

WORKING PAPER

14-04

**Modellering op kwartaalbasis
van de BTW-ontvangsten
in Modtrim II
Modélisation trimestrielle
des recettes de TVA
dans Modtrim II**

B. Hertveldt, I. Lebrun, M. Saintrain

April-Avril 2004



Federaal Planbureau
Economische analyses en vooruitzichten
Bureau fédéral du Plan
Analyses et prévisions économiques

Kunstlaan 47-49
Avenue des Arts 47-49
B-1000 Brussel-Bruxelles
Tel.: (02)507.73.11
Fax: (02)507.73.73
E-mail: contact@plan.be
URL: <http://www.plan.be>

.be



**Modellering op kwartaalbasis
van de BTW-ontvangsten
in Modtrim II
Modélisation trimestrielle
des recettes de TVA
dans Modtrim II**

B. Hertveldt, I. Lebrun, M. Saintrain

April-Avril 2004



Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau (FPB) is een instelling van openbaar nut.

Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op economisch, sociaal-economisch vlak en op het vlak van leefmilieu.

Hiertoe verzamelt en analyseert het FPB gegevens, onderzoekt het aanneembare toekomstscenario's, identificeert het alternatieven, beoordeelt het de gevolgen van beleidsbeslissingen en formuleert het voorstellen.

Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen.

Het FPB zorgt voor een ruime verspreiding van zijn werkzaamheden. De resultaten van zijn onderzoek worden ter kennis gebracht van de gemeenschap en dragen zo bij tot het democratisch debat.

Internet

URL: <http://www.plan.be>

E-mail: contact@plan.be

Publicaties

Terugkerende publicaties:

De economische vooruitzichten
De economische begroting
De "Short Term Update"

Planning Papers (de laatste nummers)

Het doel van de "Planning Papers" is de analyse- en onderzoekswerkzaamheden van het Federaal Planbureau te verspreiden.

94 *De administratieve lasten in België voor het jaar 2002*
Aurélie Joos, Chantal Kegels - Januari 2004

95 *Energievooruitzichten voor België tegen 2030*
Dominique Gusbin, Bruno Hoornaert - Januari 2004

Working Papers (de laatste nummers)

11-04 *Personal income tax reform in Belgium: The short-, medium- and long-run impact on wages, employment and value added re-examined by LABMOD*
P. Stockman - April 2004

12-04 *The macro-economic effects of labour market reforms in the European Union. Some selected simulations with the NIME model.*
E. Meyermans - April 2004

13-04 *10 jaar Economische Begroting - Een terugblik op de kwaliteit van de vooruitzichten*
L. Dobbelaere, B. Hertveldt - April 2004

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Henri Bogaert

Wettelijk Depot: D/2004/7433/23



Le Bureau fédéral du Plan

Le Bureau fédéral du Plan (BFP) est un organisme d'intérêt public.

Le BFP réalise des études sur les questions de politique économique, socio-économique et environnementale.

A cette fin, le BFP rassemble et analyse des données, explore les évolutions plausibles, identifie des alternatives, évalue les conséquences des politiques et formule des propositions.

Son expertise scientifique est mise à la disposition du gouvernement, du parlement, des interlocuteurs sociaux, ainsi que des institutions nationales et internationales.

Le BFP assure à ses travaux une large diffusion. Les résultats de ses recherches sont portés à la connaissance de la collectivité et contribuent au débat démocratique.

Internet

URL: <http://www.plan.be>

E-mail: contact@plan.be

Publications

Publications récurrentes:

Les perspectives économiques

Le budget économique

Le "Short Term Update"

Planning Papers (les derniers numéros)

L'objet des "Planning Papers" est de diffuser des travaux d'analyse et de recherche du Bureau fédéral du Plan.

94 *Les charges administratives en Belgique pour l'année 2002*
Aurélie Joos, Chantal Kegels - Janvier 2004

95 *Perspectives énergétiques pour la Belgique à l'horizon 2030*
Dominique Gusbin, Bruno Hoornaert - Janvier 2004

Working Papers (les derniers numéros)

11-04 *Personal income tax reform in Belgium: The short-, medium- and long-run impact on wages, employment and value added re-examined by LABMOD*
P. Stockman - Avril 2004

12-04 *The macro-economic effects of labour market reforms in the European Union. Some selected simulations with the NIME model.*
E. Meyermans - Avril 2004

13-04 *10 jaar Economische Begroting - Een terugblik op de kwaliteit van de vooruitzichten*
L. Dobbelaere, B. Hertveldt - Avril 2004

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

Editeur responsable: Henri Bogaert
Dépôt légal: D/2004/7433/23



Inhoudstafel - Table des Matières

	Introduction - Inleiding	1
I	Le régime de la TVA	3
	A. Assiette	3
	B. Perception	4
	C. Taux	6
II	Impliciete BTW-voet	7
III	Cyclischeit van de BTW-ontvangsten	9
	A. Cyclisch verloop van de bruto BTW-ontvangsten	9
	B. Cyclisch verloop van de restituties	11
	C. Cyclisch verloop van de netto BTW-ontvangsten	12
IV	Modellering van de BTW-ontvangsten	15
V	Evaluation out of sample	21
VI	Evolution des recettes de TVA suite à un choc de demande	23
	Annexe: sources statistiques	27
	A. Statistiques de la TVA	27
	B. De gewogen gemiddelde wettelijke BTW-voet op particuliere consumptie	28
	C. Macro-economische BTW-grondslag	28



Introduction - Inleiding

Le présent document décrit la modélisation des recettes de TVA dans le modèle trimestriel Modtrim II. Une première section rappelle les principales caractéristiques du régime de la TVA et de son mode de perception. L'évolution du taux implicite de la TVA et ses principaux déterminants sont examinés dans une seconde section. Une troisième section est consacrée à l'examen du timing et des amplitudes cycliques des perceptions brutes de TVA, des restitutions de TVA et des indicateurs macroéconomiques afférents. Une quatrième section décrit la modélisation proposée, qui comprend une équation de long terme et une équation de court terme. Des simulations out of sample sont présentées dans une cinquième section. Enfin, la dernière section examine, à l'aide de l'ensemble du modèle, comment les recettes de TVA réagissent à des chocs de demande.

Deze paper beschrijft de modellering van de BTW-ontvangsten in het kwartaalmodel Modtrim II. In een eerste hoofdstuk worden de voornaamste kenmerken van het BTW-regime en de inningsmodaliteiten in herinnering gebracht. Vervolgens worden het verloop van de impliciete BTW-voet en de belangrijkste determinanten onderzocht. Een derde hoofdstuk is gewijd aan de timing en de amplitude van de cycli van de bruto BTW-ontvangsten, de restituties en de bijhorende macro-economische grootheden. De eigenlijke modellering, bestaande uit een lange- en kortetermijnvergelijking, wordt voorgesteld in het vierde hoofdstuk, waarna simulaties buiten sample worden becommentarieerd. In het zesde en laatste hoofdstuk wordt aan de hand van een volledige modelsimulatie onderzocht hoe BTW-ontvangsten reageren op vraagschokken.



Le régime de la TVA

A. Assiette

Le code de la TVA dispose que la TVA est due, ad valorem, sur les livraisons de biens faites en Belgique, les prestations de services, les acquisitions intracommunautaires et les importations¹ de biens. Tout autre opération est exonérée, notamment les livraisons intracommunautaires et les exportations de biens.

Le Code désigne les assujettis à la TVA. Est assujetti quiconque qui, dans l'exercice d'une activité économique, livre des biens ou fournit des services visés par le Code de la TVA (y compris les opérations exonérées). Les assujettis correspondent donc, pour l'essentiel, au secteur institutionnel des entreprises, tel que défini dans les comptes nationaux, ainsi qu'aux travailleurs indépendants appartenant au secteur institutionnel des ménages. Les assujettis sont tenus de prélever la TVA sur leurs ventes pour le compte de l'Etat, mais déduisent des montants à rétrocéder à l'Etat la TVA qui leur a été facturée sur leurs propres achats constituant de la consommation intermédiaire ou de l'investissement.

Les non assujettis résidents correspondent, approximativement, au secteur institutionnel des ménages hors travailleurs indépendants, des ISBL au service des ménages et des administrations publiques. Il s'agit normalement de consommateurs finaux. Contrairement aux assujettis, ils ne peuvent pas récupérer la TVA qui leur est portée en compte. Il s'ensuit que, sur le plan macroéconomique, l'assiette de la TVA est composée uniquement de dépenses finales.

L'assiette de la TVA correspond donc à une partie de la demande finale comprenant la consommation finale des ménages et des ISBL au service des ménages, les achats de biens et services des administrations publiques, les investissements en logement et les investissements des administrations publiques. Les investissements des entreprises, la variation des stocks et les exportations sont, en principe, exclus de l'assiette.

L'assiette macroéconomique ainsi définie par référence aux concepts de la comptabilité nationale n'est qu'une approximation de l'assiette effective de la TVA belge. Par exemple, du fait de certaines dispositions réglementaires, le lieu d'imposition d'une partie de la consommation importée des ménages est situé à l'étranger et non en Belgique; une partie des exportations, s'agissant de certaines prestations de services, n'est pas exonérée en Belgique; une partie de la TVA se rapporte à de la consommation intermédiaire, certains prestataires de services exonérés perdant leur droit à la déduction, etc.

1. La législation en matière de TVA réserve les termes "importations" et "exportations" aux échanges commerciaux avec des pays tiers à l'Union européenne.

B. Perception

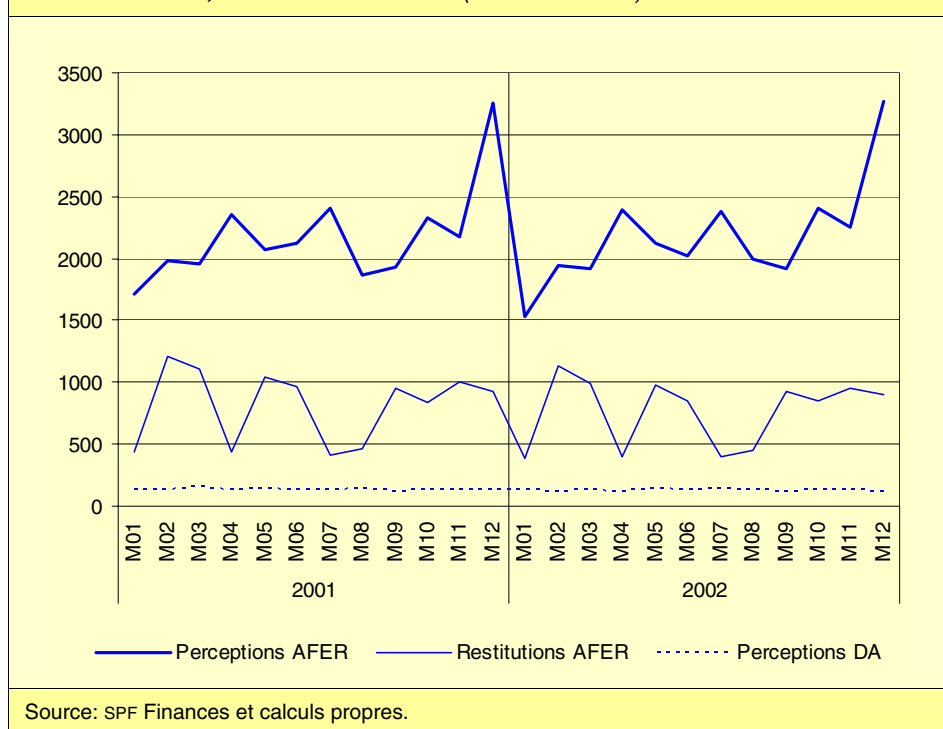
La perception de la TVA est organisée de sorte à limiter, dans une certaine mesure, les flux financiers entre les assujettis et l'Etat. En effet, la déclaration à la TVA repose sur un système de compensation entre la TVA due sur les ventes et la TVA déductible sur les achats: seul le solde fait l'objet d'un flux financier envers l'Etat. D'autre part, certains flux inutiles sont évités par le fait que la TVA due sur les acquisitions intracommunautaires et les importations ne doit pas être effectivement payée, mais peut être simultanément inscrite au crédit et au débit de la déclaration à la TVA (système de report de perception qui s'est généralisé au moment de la suppression des frontières fiscales à l'intérieur de l'Union Européenne en 1993).

La déclaration à la TVA est mensuelle: elle doit être introduite dans le mois qui suit le mois auquel elle se rapporte et le paiement de la TVA due doit être effectué simultanément. Pour le mois de décembre, un acompte doit être versé avant la fin du mois ("13ème versement"). Une déclaration trimestrielle est autorisée pour les assujettis dont le chiffre d'affaire ne dépasse pas un certain montant, assortie de l'obligation de procéder, le cas échéant, au versement d'acomptes durant le trimestre.

Quand le solde de la déclaration est négatif, cette créance de l'assujetti sur l'Etat est généralement reportée dans la déclaration suivante. Néanmoins, à la demande de l'assujetti et sous certaines conditions, l'administration peut procéder à sa restitution. Sous certaines conditions, des déclarants mensuels actifs dans le commerce international peuvent se voir restituer chaque mois le montant de leur crédit d'impôt. Néanmoins, les restitutions peuvent intervenir dans des délais variables, en fonction des dispositions administratives et des nécessités du contrôle fiscal.

Le solde de la déclaration d'un assujetti peut être négatif si ses achats sont plus élevés que ses ventes (dans le cas où, par exemple, les achats en question sont des biens d'investissement ou si l'assujetti accumule des stocks) ou si le taux moyen de la TVA sur ses achats est supérieur au taux moyen sur ses ventes (le cas de figure peut se présenter si l'assujetti est une entreprise principalement exportatrice ou une entreprise fournissant des biens et services relevant du champ d'application des taux de TVA réduits).

La perception de la TVA est principalement assurée par l'administration de la fiscalité des entreprises et des revenus (AFER) qui procède également aux restitutions. L'administration des douanes et accises (DA) contribue également à la perception de la taxe: pour l'essentiel, elle perçoit la TVA sur le tabac manufacturé (en même temps que les droits d'accise) ainsi que la TVA payée à la frontière par les importateurs n'ayant pas opté pour le système de report de perception.

FIGURE 1 - TVA, données mensuelles (millions d'euros)

La figure 1 donne l'évolution mensuelle des recettes de TVA et des restitutions en 2001 et 2002. Tant les perceptions brutes de l'AFER que les restitutions présentent une saisonnalité mensuelle. Les pics de perceptions apparaissent en avril, juillet et octobre (échéances trimestrielles) et décembre (qui inclut le "13ème versement" des déclarants mensuels)¹. La saisonnalité des restitutions apparaît d'emblée décalée: les restitutions sont plus importantes dans les deux mois qui suivent les échéances trimestrielles.

En moyenne sur les années 2001 et 2002, les restitutions représentent 36 % des perceptions brutes de l'AFER. Ceci signifie que plus d'un tiers des montants de TVA encaissés par l'Etat ont vocation à être remboursés à court ou moyen terme aux assujettis, sans doute en majorité à des entreprises du secteur exportateur.

1. L'échéance trimestrielle du mois de janvier n'apparaît pas comme un pic car les recettes sont alors influencées négativement par la faiblesse du versement des déclarants mensuels suite au paiement d'un acompte en décembre.

C. Taux

La TVA a été instaurée en Belgique en 1971. Le taux normal de la TVA a alors été fixé à 18 %. Après une réduction à 16 % en 1978, il a été porté à 17 % en 1981, 19 % en 1983, 19,5 % en 1992, 20,5 % en 1994 et 21 % à partir de 1996.

Dès l'origine, des taux réduits ont été instaurés en vue d'alléger l'impôt applicable à des biens et services de première nécessité ou jugés importants du point de vue économique, social ou culturel. Par ailleurs, un taux de TVA augmenté a été prévu pour les biens de luxe. Enfin, une liste d'exonérations a été fixée.

Le champ d'application des taux réduits et des taux augmentés a subi de nombreuses modifications, surtout dans les années 70 et 80. A titre d'exemple, la construction de maisons d'habitation est passée temporairement au taux réduit entre 1982 et 1986, l'essence utilisée comme carburant routier est passée au taux réduit en 1974, est revenue au taux normal en 1978, puis est passée à un taux augmenté en 1980 avant de revenir au taux normal en 1992.

En 1992, dans la perspective du marché unique européen, les taux augmentés de 25 % et de 33 % ont été supprimés et l'ensemble des biens et services anciennement soumis à ces taux sont passés au taux normal. Depuis 1992, seuls trois taux subsistent¹: le taux normal (passé à 21 % en 1996) et deux taux réduits (6 % et 12 %). Les taux de 6 % vise toujours une série de biens culturels ou de première nécessité, ainsi que certains travaux immobiliers de rénovation. Le taux de 12 % est principalement applicable aux travaux immobiliers dans le domaine du logement de collectivités subventionnées.

Après 1992, le champ d'application des différents taux est resté plus stable, hormis notamment le passage au taux réduit des travaux de rénovation immobilière en 1995 (constructions de plus de 15 ans) et en 2000 (constructions de plus de 5 ans), de certains services intensifs en main-d'oeuvre en 2000 et des boissons non alcoolisées en 2004.

En dehors du champ d'application des taux, certaines modifications de la législation ont trait aux règles de localisation des opérations imposables en matière de commerce international. Par exemple, des directives européennes ont déplacé le lieu de taxation de l'Etat du prestataire à l'Etat du preneur dans le cas des services de télécommunication (2000) ou des services fournis par voie électronique (2003).

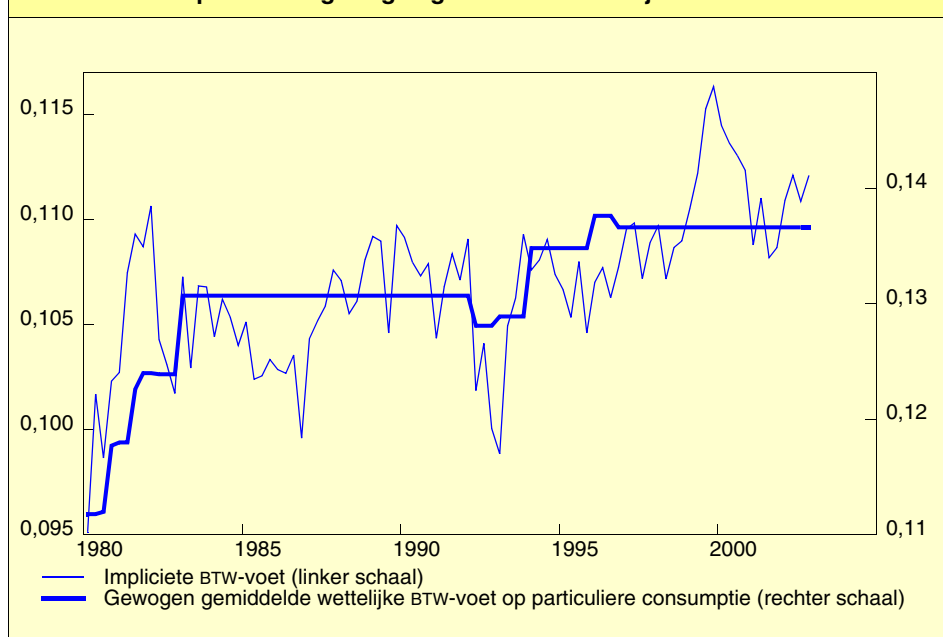
1. Abstraction faite des exonérations, du taux de 0 % (journaux) et du taux de 1 % sur l'or (supprimé en 2000).



Impliciete BTW-voet

Impliciete belastingvoeten drukken de belastingontvangsten uit als percentage van een macro-economische grondslag. Figuur 2 toont voor de periode 1980Q1-2002Q4 het kwartaalverloop van de impliciete BTW-voet, berekend als de netto BTW-ontvangsten (bruto ontvangsten minus restituties) in verhouding tot hun macro-economische grondslag, die hier benaderd wordt door de som van de consumptieve bestedingen van de particulieren, de investeringen in woongebouwen, de aankopen van goederen en diensten door de overheid en de overheidsinvesteringen.¹ De particuliere consumptie is veruit de belangrijkste component in de noemer van die impliciete voet (gemiddeld 84 % over de betrokken periode), gevolgd door de investeringen in woongebouwen (7 %), aankopen van de overheid (5 %) en de overheidsinvesteringen (4 %).

FIGUUR 2 - Impliciete en gewogen gemiddelde wettelijke BTW-voet



Hieronder wordt een overzicht gegeven van de voornaamste determinanten van de impliciete BTW-voet.

- Vooreerst wordt de impliciete voet beïnvloed door *wijzigingen van de wettelijke BTW-percentages* en andere wijzigingen van reglementaire aard. Ter illustratie wordt in figuur 2 de impliciete BTW-voet vergeleken met de gewogen gemiddelde wettelijke voet op particuliere consumptie (voor de

1. Alle reeksen zijn seizoengezuiverd en gecorrigeerd voor kalendereffecten. Voor meer details omtrent de gebruikte datareeksen, zie bijlage.

berekening van die voet, zie bijlage). Stijgende BTW-voeten zouden kunnen aansporen tot allerlei vormen van belastingontwijking en -ontduiking¹, waardoor de grootte van het effect op de impliciete BTW-voet onzeker wordt. Op het eerste zicht lijkt het in België gevoerde beleid van stijgende wettelijke BTW-voeten zich ook vertaald te hebben in een toename van de impliciete voet.

- Aangezien niet alle producten van de belastbare grondslag aan een zelfde BTW-voet onderworpen zijn, leiden *verschuivingen in de productsamenstelling van de belastbare grondslag* tot wijzigingen van de impliciete voet. Merk op dat die verschuivingen niet tot uiting komen in de gewogen gemiddelde wettelijke BTW-voet, aangezien die hier geconstrueerd werd op basis van vaste gewichten. Wijzigingen in de productsamenstelling kunnen zowel kortstondig als langdurig zijn. Een kortstondige stijging van de benzineprijzen bijvoorbeeld leidt, aangezien we hier te maken hebben met een vrij prijsinelastisch product dat onderworpen is aan de hoogste voet, tot een kortetermijnopstoot in de impliciete voet. Een evolutie à la Engel (i.c. een geleidelijke afname van het gewicht van voedingswaren (BTW-voet 6 %) in het consumptie-pakket ten voordele van luxeproducten) leidt tot een trendmatige toename van de impliciete BTW-voet.
- Tot slot kan uit figuur 2 afgeleid worden dat de impliciete BTW-voet een *conjunctuurgebonden* verloop kent. Zo zijn bijvoorbeeld de conjuncturele terugval van 1992-93 en de conjunctuurherleving van 1999-2000 duidelijk zichtbaar in de impliciete voet. Van nature gaat het hier om kortetermijnbewegingen, die geen blijvende impact hebben op het langetermijnpad van de impliciete voet. De cycliciteit van de BTW-ontvangsten en de impliciete BTW-voet wordt in de volgende sectie verder toegelicht.

1. De impliciete voet kan ook, onafhankelijk van veranderingen in de wettelijke voeten, beïnvloed worden door (de strijd tegen) fiscale fraude. Een betere bestrijding van de zgn. BTW-carrousels bijvoorbeeld leidt tot een toename van de impliciete BTW-voet. Dergelijke ontwikkelingen voltrekken zich veelal geleidelijk, zodat deze determinant minder van tel is voor de verklaring van de kortetermijnfluctuaties van de impliciete voet, maar eerder van belang is voor het langetermijnpad van de voet.



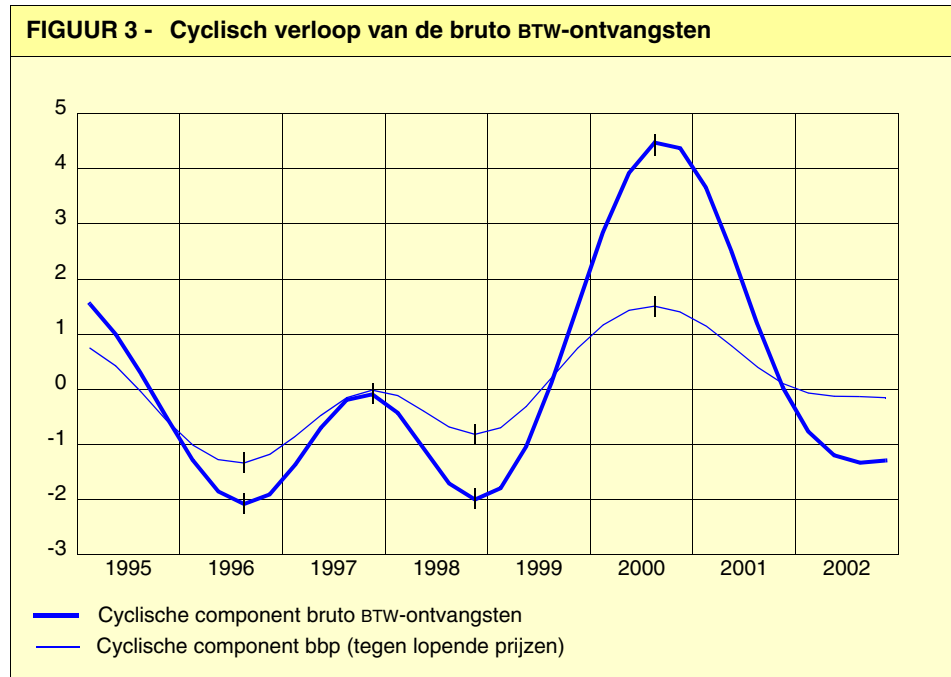
Cyclischeiteit van de BTW-ontvangsten

Hieronder wordt een analyse gemaakt van de cyclische componenten¹ van de BTW-ontvangsten. De cyclische componenten geven de schommelingen weer van de afgevlakte, seizoengezuiverde reeks rond zijn langetermijntrend² en geven dus een beeld van de kortetermijnfluctuaties van de BTW-ontvangsten. Eerst worden de cycli van de bruto BTW-ontvangsten en de restituties afzonderlijk geanalyseerd³, waarna de cyclus van de netto BTW-ontvangsten wordt bekeken.

A. Cyclisch verloop van de bruto BTW-ontvangsten

De macro-economische berekeningsbasis voor de bruto BTW-ontvangsten is vrij ruim: niet alleen consumptie en investeringen van gezinnen en overheid genereren bruto BTW-ontvangsten, maar ook het intermediaire verbruik van voor de export bestemde producten. Daarom wordt in figuur 3 de cyclus van de bruto BTW-ontvangsten afgebeeld samen met een ruime en algemene indicator van de conjunctuur, met name de cyclische component van het bbp.⁴

-
1. Een tijdreeks kan ontbonden worden in vier componenten: de seizoenscomponent, de cyclische component, de trend en de incidentele component. Seizoenscorrectie en uitvlakking van de incidentele invloeden gebeurde aan de hand van de Census X-11 methode, de trendbepaling via de Hodrick-Prescott filter. Om het probleem van de 'end-bias' te beperken werden de reeksen vooraf verlengd aan de hand van een ARIMA-proces.
 2. De getallen op de ordinaat van onderstaande grafieken geven dus procentuele afwijkingen ten opzichte van de trend weer.
 3. Een afzonderlijke analyse van de bruto BTW-ontvangsten en de restituties werd ook aangeraden in: Lenoir Th. et Valenduc Chr., "Construction d'un modèle trimestriel de prévisions des recettes et restitutions de TVA", SPF Finances, *Bulletin de Documentation*, 63e année, n°4, juillet-août 2003.
 4. De periode wordt hier beperkt tot 1995-2002, een tijdspanne waarin slechts marginale wijzigingen van de wettelijke BTW-voeten voorkwamen en waarin zich twee volledige conjunctuurcycli (vier duidelijke keerpunten) voordeden.



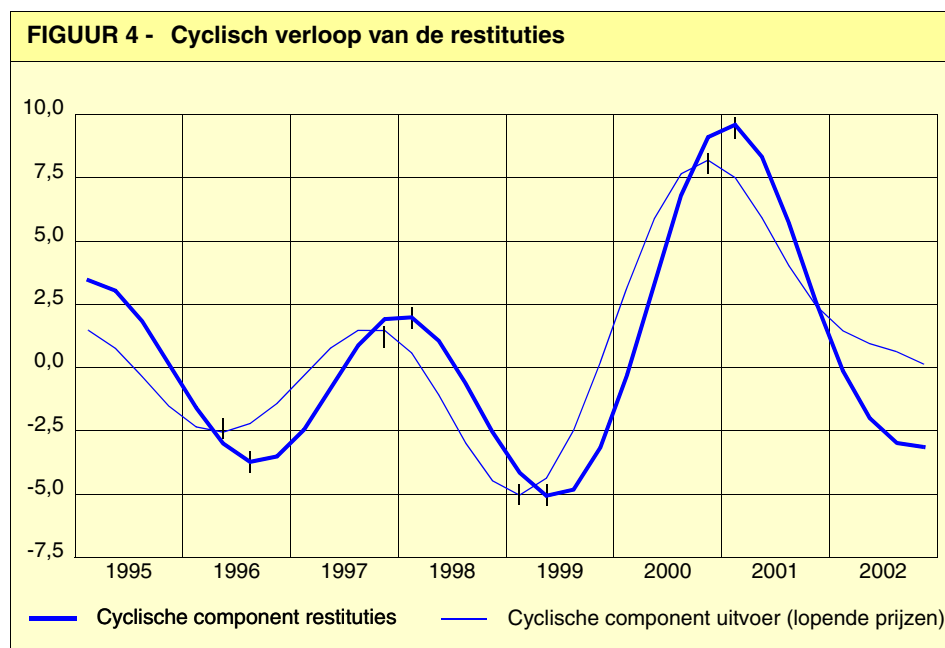
Het is interessant zowel de timing als de amplitude van beide cycli te vergelijken.

- De keerpunten van de cyclus van de bruto BTW-ontvangsten en het bbp (de totale toegevoegde waarde van een economie) blijken systematisch samen te vallen.
- Kortetermijnfluctuaties van de BTW-stromen blijken een grotere amplitude te hebben dan die van het bbp, wat gezien het macro-economische karakter van de vergelijkingsbasis die hier gebruikt wordt, geen verwondering hoeft te wekken.¹ Dit verschil in variantie heeft tevens voor gevolg dat niet alleen de BTW-ontvangsten, maar ook de impliciete BTW-voet, in dit geval gedefinieerd als de bruto BTW-ontvangsten in verhouding tot het bbp, een cyclisch patroon zal vertonen (stijgende voet tijdens opwaartse conjunctuurbewegingen en vice versa).

1. Een aantal bestanddelen van het bbp die een weinig cyclisch verloop kennen (zoals de toegevoegde waarde van de overheid), geven geen aanleiding tot BTW-stromen.

B. Cyclisch verloop van de restituties

In figuur 4 wordt de cyclische component van de restituties vergeleken met die van de uitvoer. De uitvoer (als benadering voor de intermediaire consumptie nodig voor de productie van de uitvoer) maakt immers de voornaamste component van de grondslag van de restituties uit.



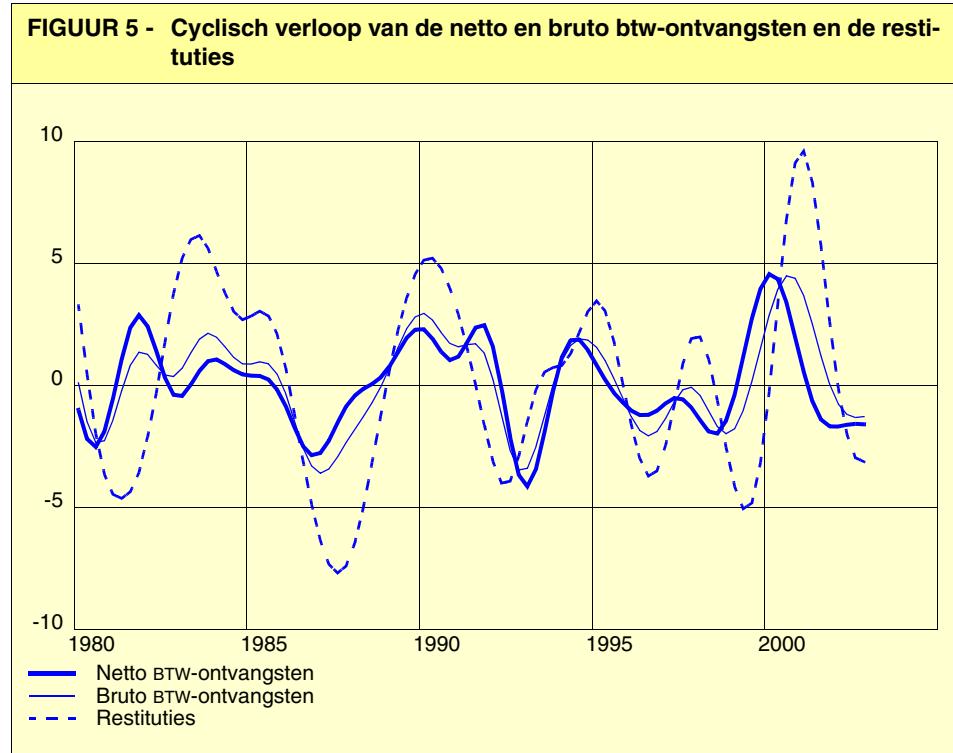
Opnieuw kunnen twee opvallende vaststellingen worden gemaakt, die bovendien duidelijk verschillend zijn van de conclusies aangaande het cyclische verloop van de bruto BTW-ontvangsten.

- De cycli van de restituties en de uitvoer hebben ongeveer een gelijke amplitude¹. Dit is logisch gezien het directe verband¹ tussen beide. Bovendien noteren we dat de amplitude van de restituties dubbel zo groot is dan die van de bruto BTW-ontvangsten.
- De cyclus van de restituties vertoont een vertraging van één kwartaal tegenover de uitvoercyclus², een vertraging die voornamelijk zijn oorsprong vindt in de procedure die gevolgd wordt voor de administratieve afwikkeling van de restituties (cf. supra).

1. In elk geval een meer direct boekhoudkundig verband dan tussen bbp en bruto BTW-ontvangsten.
 2. Ondanks het feit dat de intermediaire consumptie die aanleiding geeft tot de restitutie, voorloopt op de effectieve uitvoer.

C. Cyclisch verloop van de netto BTW-ontvangsten

In figuur 5 worden de cyclische componenten van de bruto BTW-ontvangsten, de restituties en de netto BTW-ontvangsten over de periode 1980-2002 weergegeven.

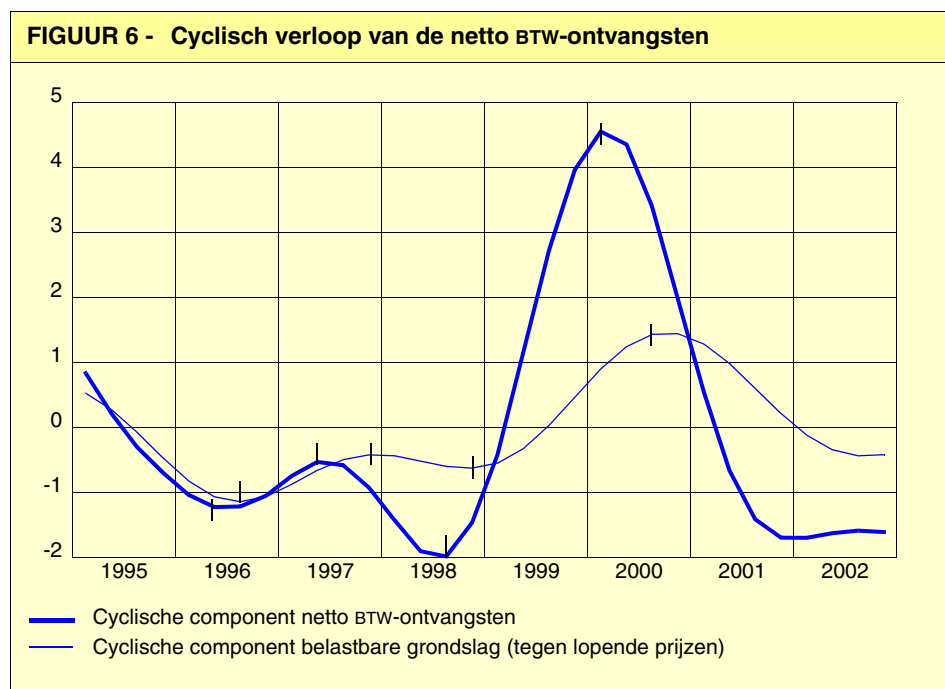


Uit figuur 5 kunnen volgende conclusies worden getrokken.

- De amplitude van de cyclus van de netto BTW-ontvangsten is niet significant verschillend van die van de bruto BTW-ontvangsten. Restituties kunnen gedurende bepaalde fasen van de conjunctuurcyclus de amplitude van de BTW-cyclus wel vergroten, maar in een volgende fase ook dempend werken. Over een lange periode beschouwd zijn restituties dus neutraal voor de amplitude van de BTW-cyclus.
- De keerpunten van de cyclus van de netto BTW-ontvangsten blijken in het merendeel van de gevallen niet samen te vallen met die van de bruto ontvangsten. Afgaande op de meest recente periode (sinds het midden van de jaren 90) zou men kunnen besluiten dat de keerpunten vroeger zichtbaar zijn in de cyclus van de netto ontvangsten. Dat is evenwel slechts het geval op voorwaarde dat de cyclus van de restituties achterloopt op die van de bruto-ontvangsten¹, wat veelal het geval is gezien de tijd die gevergd wordt voor de administratieve afwikkeling van de restituties. Loopt de cyclus van de uitvoer en de restituties echter voor op de globale conjunctuurcyclus (zoals tijdens het begin van de jaren 80), dan zijn keerpunten in de conjunctuur sneller zichtbaar in de cyclus van bruto BTW-ontvangsten.

1. Immers, voor de bepaling van de netto BTW-ontvangsten worden de restituties in mindering gebracht van de bruto ontvangsten.

Figuur 6 ten slotte vergelijkt de cyclische component van de netto BTW-ontvangsten met de cyclus van de macro-economische belastbare grondslag (ter herhaling: particuliere consumptie, investeringen in woongebouwen, aankopen van goederen en diensten door de overheid en overheidsinvesteringen).



- De cyclus van de netto BTW-ontvangsten heeft een grotere amplitude dan die van de belastbare grondslag, wat over het algemeen te maken heeft met een aantal weinig cyclische componenten in de macro-economische basis die vrij zijn van BTW (zoals bijvoorbeeld huurgelden) en tijdens bepaalde fasen van de conjunctuurcyclus kan versterkt worden door de invloed van de restituties (cf. supra).
- Tijdens de afgelopen jaren waren de keerpunten in de conjunctuur sneller zichtbaar in de netto BTW-ontvangsten dan in de bruto BTW-ontvangsten en de belastbare grondslag. De 'lead' varieert tussen één en twee kwartalen. De conclusie luidt dus dat de reeks van de netto BTW-ontvangsten in een aantal gevallen¹, maar niet systematisch, dienst kan doen als vooruitlopende indicator voor de macro-economische conjunctuurcyclus.

1. Sinds het begin van de jaren 80 in ongeveer de helft van de gevallen.



Modellering van de BTW-ontvangsten

De hieronder beschreven modellering van de BTW-ontvangsten werd ontwikkeld als onderdeel van Modtrim II, het macro-econometrische kwartaalmodel van het FPB.¹ Uiteraard legt een dergelijke integratie in een globaal macromodel een aantal beperkingen op met betrekking tot de modelspecificatie en de keuze van de verklarende variabelen.

De modellering heeft tot doel empirisch na te gaan welke van de hierboven opgesomde determinanten een betekenisvolle invloed uitoefenen en tracht de sterkte van die verbanden te kwantificeren. Zoals hierboven reeds aangehaald moet een onderscheid gemaakt worden tussen de factoren die het langetermijnverloop van de BTW-ontvangsten bepalen enerzijds en de kortetermijnbewegingen anderzijds. Daarom werd geopteerd de BTW-ontvangsten te modelleren aan de hand van een foutencorrigerend model (ECM, Error Correction Model). Vooreerst wordt een langetermijnpad voor de BTW-ontvangsten gedefinieerd. Op korte termijn worden afwijkingen van dit langetermijnpad toegestaan, zonder dat de BTW-ontvangsten echter structureel kunnen wegdrijven van hun opgelegde langetermijnpad. De schatting van het model werd uitgevoerd aan de hand van de Two-Step Engle-Granger methode. De gebruikte kwartaalreeksen zijn seizoengezuiverd en gecorrigeerd voor kalendereffecten.

In onderstaande langetermijnvergelijking werd de elasticiteit van de BTW-ontvangsten tegenover hun belastbare basis vastgeprikt op 1. Er wordt m.a.w. vanuit gegaan dat bij ongewijzigd beleid (lees: bij constante wettelijke BTW-voeten) de BTW-ontvangsten op lange termijn evenredig evolueren met de macro-economische belastbare basis. Tevens wordt aangenomen dat wijzigingen van de wettelijke BTW-voet op lange termijn volledig tot uiting komen in de impliciete voet, meer bepaald wordt verondersteld dat op lange termijn een constante verhouding² bestaat tussen de impliciete en de gewogen gemiddelde wettelijke BTW-voet³. Grafische inspectie van de verhouding tussen beide voeten leert ons inderdaad dat die door de tijd heen een vrij constant verloop heeft (lees: schommelt rond een horizontale), doch weliswaar een breuk⁴ vertoont in 1982. Uit de waarde van de Dickey-Fuller test, op basis waarvan niet-stationariteit van de residu's van de langetermijnvergelijking kan verworpen worden, kan worden afgeleid dat andere langetermijndeterminanten (zoals trendmatige structuurwijzigingen in de

1. Voor een beschrijving van dit model, zie: Hertveldt B. and Lebrun I., "Modtrim II: A quarterly model for the Belgian economy", *Working Paper 06-03*, Federal Planning Bureau, May 2003.
2. Gelijkelijkheid tussen de absolute wijzigingen van beide voeten zou minder logisch zijn aangezien beide voeten een verschillend niveau hebben.
3. Aangezien de noemer van de impliciete voet inclusief BTW is, werd in de vergelijking ook de gewogen gemiddelde wettelijke voet btw-in uitgedrukt.
4. Vermoedelijk is die breuk gedeeltelijk toe te schrijven aan de verlaging van de BTW-voet op woningbouw (die niet tot uiting komt in de gewogen gemiddelde wettelijke voet op consumptie). Uit de geschatte coëfficiënten blijkt dat de verhouding tussen beide voeten (BTW-in) 0,986 (= $e^{-0,014}$) bedraagt tot 1982Q1, na 1982Q1 bedraagt die 0,914 (= $e^{-0,090}$).

productsamenstelling van de belastbare grondslag, toe- of afnemende belastingontwijking of -ontduiking) geen rol van betekenis spelen of elkaar gecompenseerd hebben.

De geschatte langetermijnvergelijking ziet er bijgevolg als volgt uit:

$$\ln(\text{ITF}) = \ln(\text{CCU} + \text{IRU} + \text{QUGA} + \text{IUGBRUT}) + \text{itf}_{10} + \text{itf}_{11} * (\text{t} > 1982\text{Q1}) + \ln(\text{LVATRATE} / (1 + \text{LVATRATE})) \quad (\text{eqs } 1)$$

ITF netto BTW-ontvangsten

CCU consumptieve bestedingen van de particulieren (tegen lopende prijzen)

IRU investeringen in woongebouwen (tegen lopende prijzen)

QUGA aankopen goederen en diensten door de overheid (tegen lopende prijzen)

IUGBRUT bruto overheidsinvesteringen (tegen lopende prijzen)

LVATRATE gewogen gemiddelde wettelijke BTW-voet op consumptie

Schattingsperiode: 1980Q1-2002Q4

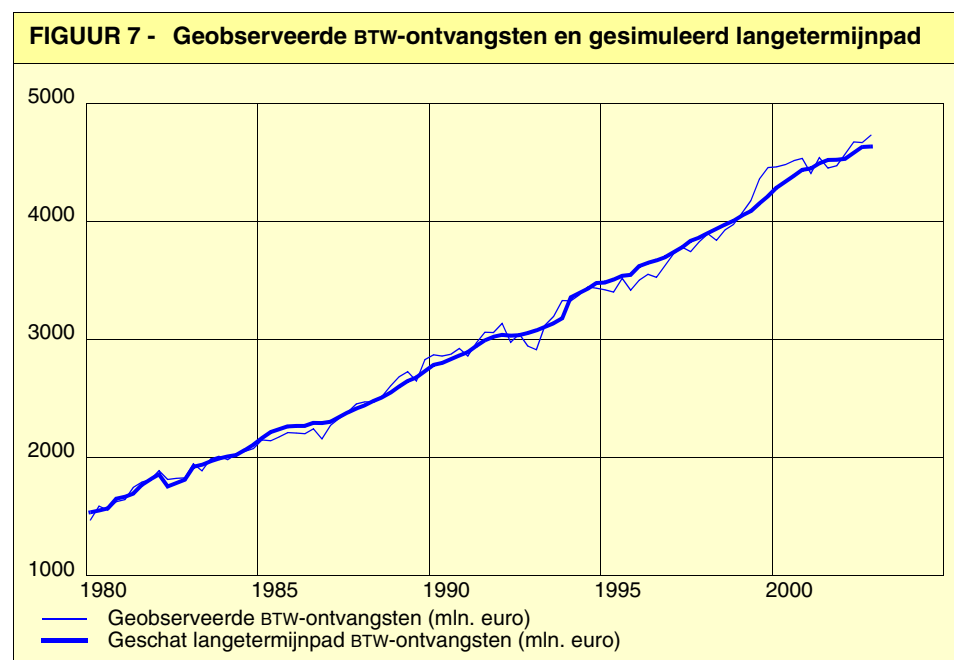
R² adjusted: 0,995; Durbin-Watson: 0,92; Dickey-Fuller: -5,41

Waarde geschatte coëfficiënten:

*itf*₁₀ : -0,014

*itf*₁₁ : -0,076

Figuur 7 laat zien dat de aldus berekende BTW-ontvangsten op lange termijn een vrij vloeiend verloop te zien geven en dat de reeks van de geobserveerde ontvangsten een grilliger verloop kent, dat rond dit gesimuleerde langetermijnpad schommelt, zonder er echter gedurende lange tijd van weg te drijven. Tevens toont figuur 7 dat de residu's van de langetermijnvergelijking (in niveau) behept zijn met een probleem van autocorrelatie, wat wordt bevestigd door de waarde van de Durbin-Watson statistiek. Hieraan zal verholpen worden door de schatting van een kortetermijnvergelijking (in groeivoeten).



De kortetermijnvergelijking voor de BTW-ontvangsten ziet er als volgt uit:

$$\begin{aligned} \text{dln ITF} = & \text{itf1} * \text{dln ITF} [-1] + \text{itf2} * \text{dln YO} + \text{itf3} * \text{d}(\text{dln XO}[-1]) + \text{itf4} * \text{dln PQVF} \\ & + \text{itf5} * \text{dln LVATR\text{ATE}} + \text{itf6} * \text{dln (BRENT\text{EX})} + \text{itf_e} * (\text{ln(ITF)} \\ & - \text{ln(ITF_L)}) [-1] \end{aligned} \quad (\text{eqs } 2)$$

YO	bruto binnenlands product (tegen constante prijzen)
XO	uitvoer van goederen en diensten (tegen constante prijzen)
PQVF	deflator toegevoegde waarde privé-sector (tegen basisprijzen)
BRENTEX	Brent olieprijs per vat (in binnenlandse munt)
ITF_L	gesimuleerde langetermijnwaarde BTW-ontvangsten op basis van (eqs 1)

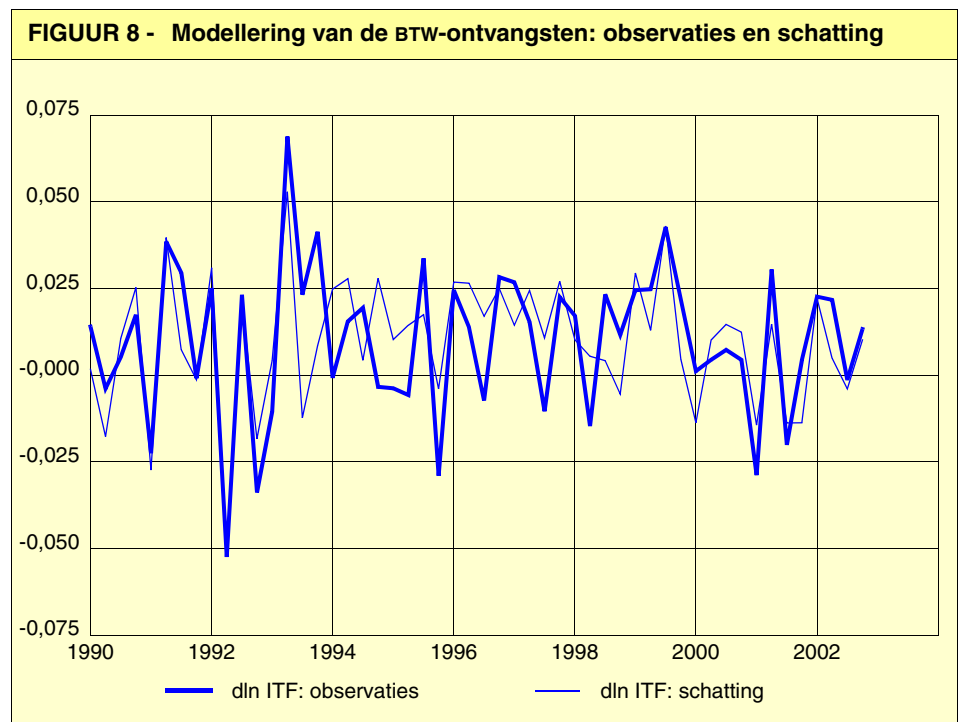
Schattingsperiode: 1980Q4-2002Q4

F-stat: 18,76; R² adjusted: 0,55; Durbin h: -0,61

Waarde geschatte coëfficiënten (*t*-stat):

<i>itf1</i>	: -0,265 (-3,3)
<i>itf2</i>	: 2,06 (9,0)
<i>itf3</i>	: -0,163 (-2,8)
<i>itf4</i>	: 0,519 (2,4)
<i>itf5</i>	: 0,792 (4,7)
<i>itf6</i>	: 0,023 (2,0)
<i>itf_e</i>	: -0,271 (-3,2)

Figuur 8 geeft voor de periode 1990-2002¹ een beeld van de kwaliteit van de fit van bovenstaande equatie.



1. De periode werd beperkt omwille van de leesbaarheid van de grafiek. In de kortetermijnvergelijking zijn de BTW-ontvangsten in het linker lid uitgedrukt in veranderingen van de natuurlijke logaritme (tevens eenheid van de ordinaat van de grafiek), die bij benadering gelijk zijn aan de kwartaal-op-kwartaal groeivoeten. Ter herhaling: alle gebruikte kwartaalreeksen zijn seizoengezuiverd en gecorrigeerd voor kalendereffecten.

- Uit figuur 8 blijkt dat de kwartaal-op-kwartaal groeivoeten van de BTW-ontvangsten gekenmerkt worden door een zeer grillig verloop, en meer bepaald door een zaagtandprofiel: een hoge groeivoet wordt systematisch gevolgd door een veel lagere en vice versa. Dit profiel wordt in de vergelijking gecapteerd door de negatieve coëfficiënt van de autoregressieve term.
- Zoals verwacht kon worden vertoont de groei van de BTW-ontvangsten een duidelijk verband met de conjunctuurcyclus, die hier voorgesteld wordt door de groeivoet van het bbp tegen constante prijzen.
- De vertraagde term van de uitvoer¹ weerspiegelt het mechanisme van de restituties.
- Bbp en uitvoer zijn uitgedrukt tegen constante prijzen; de invloed van de prijzen wordt in deze kortetermijnvergelijking afzonderlijk opgenomen. Als prijsvariabele fungeert in deze vergelijking de deflator van de toegevoegde waarde in de privé-sector, opgesteld tegen basisprijzen (dus niet beïnvloed door indirecte belastingen en subsidies).
- Daarnaast kunnen kortetermijnbewegingen in de BTW-ontvangsten het gevolg zijn van maatregelen (hier weergegeven door de gewogen gemiddelde wettelijke BTW-voet).
- Ook wijzigingen in de productsamenstelling van de belastbare grondslag kunnen een invloed hebben. Hier worden die structuurwijzigingen beperkt tot een specifiek geval, nl. energie. Aangezien we hier te maken hebben met een vrij prijsinelastisch product zullen olieprijsstijgingen (ten gevolge van hogere noteringen op de oliemarkten of een duurder dollar) leiden tot een toename van de BTW-ontvangsten (dergelijke veranderingen in het consumptiepatroon komen, ter herhaling, niet tot uiting in de gewogen gemiddelde wettelijke voet).
- Het foutencorrigerend mechanisme ten slotte wordt beschreven door de laatste term, die ervoor zorgt dat positieve of negatieve afwijkingen van het langetermijnpad aanleiding geven tot correcties in tegengestelde zin.

Hieronder worden nog twee opmerkingen gemaakt met betrekking tot de grootte van de geschatte kortetermijnelasticiteiten.

- De geschatte kortetermijnelasticiteit van de BTW-ontvangsten t.o.v. het bbp ligt in de buurt van 2. Dit illustreert het hierboven aangehaalde verschil in amplitude tussen de kortetermijnschommelingen van de BTW-ontvangsten en van de macro-economische toegevoegde waarde. Aangezien het hier echter om een kwartaalvergelijking gaat, geeft die elasticiteit enkel de reactie van de BTW-ontvangsten op groeischommelingen weer gedurende het eerste kwartaal. Vanaf het tweede kwartaal wordt die reactie gedrukt door tegenovergestelde effecten, die uitgaan van de autoregressieve term, de uitvoerterm² en de foutencorrigerende term. Ter herinnering wijzen we er op dat op lange termijn een elasticiteit van 1 opgelegd is tussen de BTW-ontvangsten en hun belastbare grondslag.

1. Noteer dat exporten (en restituties) die tegen een constant ritme groeien neutraal zijn voor de groei van de netto BTW-ontvangsten. Het zijn dus enkel veranderingen in de groei van de export die een impact hebben, vandaar dubbele differentiëring van deze term. Op het vertraagde karakter van dit verband werd hierboven reeds gewezen.

2. Uiteraard voor zover de schok op de bbp-groei voor een deel ingegeven werd door de uitvoer.

- De elasticiteit van de foutencorrigerende term (-0,27) bepaalt de snelheid waarmee BTW-ontvangsten reageren op schokken in het langetermijnpad of afwijkingen van het langetermijnpad worden gecorrigeerd.¹ Rekening houdend met de geschatte coëfficiënten van bovenstaande vergelijking duurt het drie (tien) kwartalen om de helft (90 %) van een schok te absorberen of een afwijking te corrigeren.

1. Die snelheid wordt ook beïnvloed door de autoregressieve term. Een autoregressieve term met negatieve coëfficiënt (zoals in bovenstaande vergelijking) vertraagt het aanpassingsproces enigszins.



Evaluation out of sample

Les qualités prévisionnelles de la modélisation proposée peuvent être évaluées sur base d'une confrontation entre les observations et les résultats de simulations out of sample. Cet exercice a été réalisé pour les années 1999 à 2002, caractérisées par de fortes variations du taux de croissance annuel des recettes nettes de TVA.

Afin d'assurer la cohérence méthodologique de la démarche, la projection de la TVA des quatre trimestres d'une année t est réalisée à l'aide d'un système d'équations (équation de long terme et équation de court terme) dont les coefficients sont réestimés sur la période 1980Q1-[$t-1$]Q4. Le tableau 1 présente les taux de croissance annuels observés et simulés.

TABLEAU 1 - Simulations out of sample par quatre trimestres (taux de croissance nominal en pour cent, séries corrigées des effets calendaires)

	Observations		Simulations		Ecart
	Assiette	TVA	TVA		TVA
1999	4,3	9,1	7,9		-1,2
2000	5,7	5,4	5,3		-0,1
2001	3,1	-0,7	-0,9		-0,2
2002	2,2	4,3	3,2		-1,1

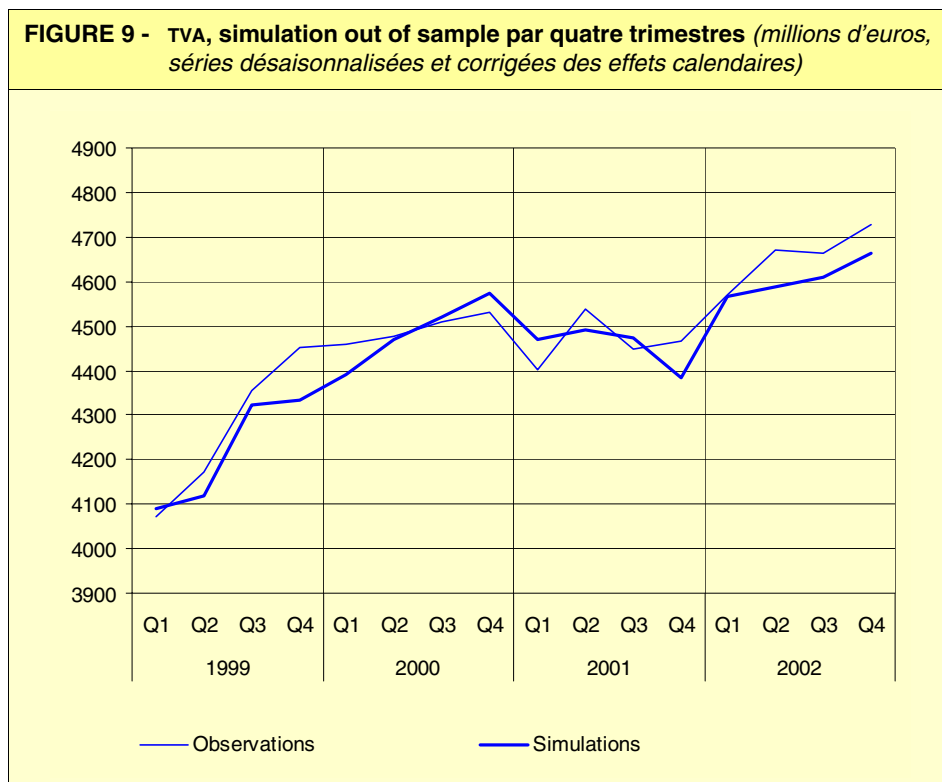
En 1999, le taux de croissance de la TVA est d'environ deux fois supérieur au taux de croissance de l'assiette. La simulation reproduit très largement ce phénomène, qui s'explique en partie par le fait que les exportations atteignaient le point bas du cycle en tout début d'année 1999, entraînant un niveau faible des restitutions durant l'année, alors que l'assiette de la TVA était, à ce moment, en pleine phase ascendant du cycle.

En 2000, le taux implicite de la TVA se maintient à un niveau élevé, quoiqu'en légère baisse par rapport à 1999. D'une part, les restitutions croissent plus vite que les perceptions brutes mais, d'autre part, la recette est en partie soutenue par un effet de structure lié à la forte hausse des prix de l'énergie. L'écart entre le taux de croissance observé et simulé est pratiquement nul.

En 2001, le taux implicite de la TVA diminue: malgré une augmentation modérée de l'assiette, la recette recule en termes nominaux par rapport à 2000. Le phénomène est assez correctement reproduit en simulation. Il s'explique notamment par le fait que les exportations atteignaient un pic cyclique au 1er trimestre, d'où un niveau fort élevé de restitutions durant l'année, quand l'assiette de la TVA est en phase descendante du cycle.

En 2002, la croissance de la TVA est plus forte que celle de l'assiette, ce qui s'explique par un phénomène similaire à celui observé en 1999, entraînant ici un recul nominal des restitutions par rapport à 2001.

La figure 9 présente, en niveaux trimestriels, les résultats de simulation et la TVA observée. L'on remarquera que le profil trimestriel particulièrement irrégulier en 2001 est approché par la simulation.





VI Evolution des recettes de TVA suite à un choc de demande

Après avoir décrit ci-avant les différents mécanismes qui régissent l'évolution des recettes de TVA et les choix de modélisation qui en découlent, nous allons examiner dans cette dernière section comment les recettes nettes de la TVA réagissent face à un choc de demande. Plus spécifiquement, nous allons simuler à l'aide du modèle trimestriel Modtrim II¹ les deux chocs suivants:

- le premier suppose que, suite à un effet de confiance accrue, les ménages décident de revoir à la baisse leur taux d'épargne désiré. Pour ce faire, ils ajustent progressivement à la hausse leur niveau de consommation jusqu'à ce que celui-ci soit relevé d'un pour cent par rapport au scénario de référence;
- le second suppose une croissance additionnelle de 1,7 pour cent du commerce mondial au cours du premier trimestre de simulation par rapport au scénario de référence. Ce choc est calibré de façon à obtenir au bout de quatre ans un effet sur le PIB réel identique à celui obtenu dans le scénario précédent.

Le tableau ci-dessous présente les principaux résultats des deux simulations. On constatera d'abord que les deux chocs simulés ont des effets différents sur la dynamique du PIB à court terme. Ceci a pour conséquence que les niveaux des recettes de TVA à court terme ne sont pas directement comparables entre les deux variantes. Par contre, les élasticités entre les recettes de TVA et le PIB peuvent être comparées. Vu les effets expansionnistes des deux chocs, la base imposable de la TVA² est relevée dans chacun d'eux, mais de façon logiquement beaucoup plus importante dans le cas du choc sur la consommation privée.

1. Pour une description générale du modèle, voir: Hertveldt and Lebrun (2003), op.cit. La version du modèle utilisée ici a été récemment réestimée sur base des comptes nationaux 2002. Remarquons que, comme dans la version publiée, le salaire horaire brut hors indexation est supposé exogène.

2. Comme définie dans la section consacrée à la modélisation.

TABLEAU 2 - Deux chocs de demande
différences en % par rapport au scénario de référence

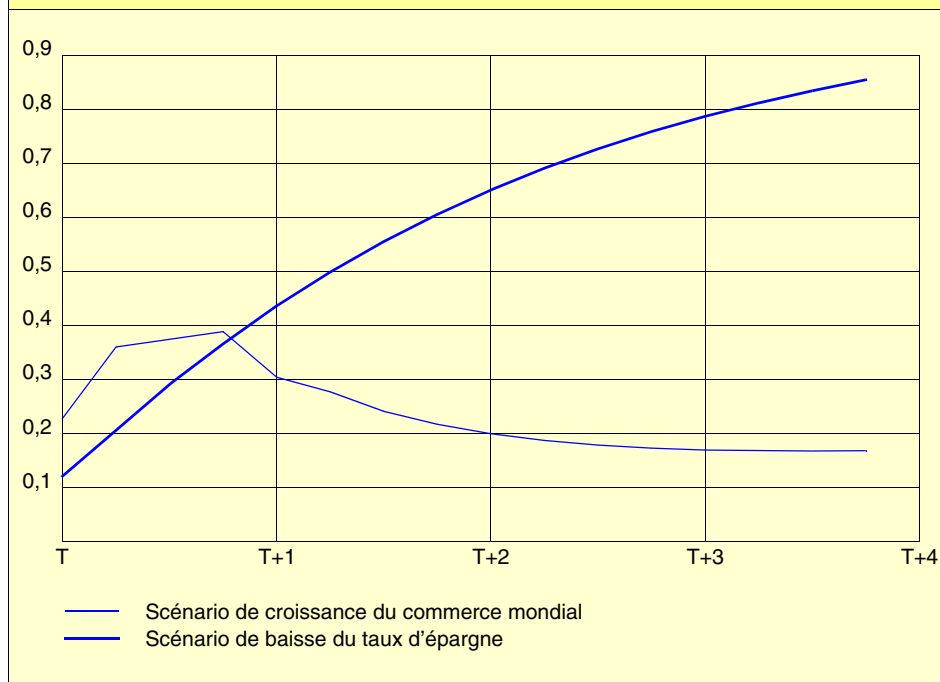
	TQ1	TQ2	TQ3	TQ4	(T+1)Q4	(T+3)Q4
<i>A. Choc exogène sur le taux d'épargne</i>						
Niveau désiré de consommation privée	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Produit intérieur brut à prix constants	0,06	0,12	0,16	0,20	0,30	0,39
dont dépenses de consommation privée	0,16	0,31	0,43	0,53	0,81	1,05
Base imposable	0,14	0,26	0,36	0,44	0,69	0,90
Recettes de TVA	0,12	0,21	0,29	0,37	0,61	0,85
<i>B. Choc exogène sur le commerce mondial</i>						
Marchés potentiels à l'exportation	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
Produit intérieur brut à prix constants	0,11	0,30	0,37	0,36	0,37	0,39
dont exportations de biens et services	0,79	1,57	1,56	1,56	1,55	1,54
Base imposable	0,01	0,02	0,03	0,05	0,10	0,17
Recettes de TVA	0,23	0,36	0,37	0,39	0,22	0,17

Dans le cas du choc graduel sur la consommation, le taux implicite de TVA restera pratiquement inchangé et les recettes suivront l'évolution de la base imposable. Dans le cas du choc extérieur, par contre, le taux implicite de TVA connaîtra temporairement une progression par rapport au scénario de référence. Cette dynamique s'explique par l'impact plus important à court terme sur le PIB qui influence dans un premier temps directement les recettes de TVA. Au cours du deuxième et troisième trimestre, l'accélération au trimestre précédent de la croissance des exportations va engendrer des restitutions et donc influencer négativement les recettes nettes de TVA qui restent malgré tout soutenues par la croissance du PIB.

Il en découle un profil divergeant à moyen terme des recettes de TVA entre les deux scénarios. Alors qu'elles sont relevées progressivement jusqu'à 0,9 pour cent suite au choc sur la consommation, dans le cas du choc extérieur le relèvement des recettes de TVA par rapport au scénario de référence n'atteint que 0,2 pour cent en fin de période, conformément à l'évolution de la base imposable. En effet, à cet horizon le taux implicite de TVA est, dans les deux variantes, quasiment identique à celui du scénario de référence, reflétant ainsi la contrainte retenue dans l'équation de long terme d'une élasticité unitaire entre recettes et base imposable.

FIGURE 10 - Evolution des recettes de TVA

différences en % par rapport au scénario de référence



Les élasticités des recettes de TVA au PIB¹ sont reprises au tableau suivant. Il apparaît, conformément aux mécanismes décrits ci-avant, que les élasticités sont très différentes selon l'origine du choc, sauf au premier trimestre où une valeur de 2 reflète dans les deux cas le coefficient *itf2* associé au taux de croissance du PIB dans l'équation de court terme. Par la suite, dans le cas du choc sur la consommation l'élasticité va légèrement s'infléchir à l'horizon d'une année, avant de se redresser pour atteindre une valeur de 2,2 en fin de période. Dans le cas du choc extérieur, l'élasticité est décroissante sur l'ensemble de la période, pour ne plus s'élever qu'à 0,4 au bout de quatre ans.

TABLEAU 3 - Elasticités des recettes de TVA au PIB à prix constants

Au bout de...	1 trimestre	1 an	2 ans	4 ans
Scénario de baisse du taux d'épargne	2,0	1,8	2,0	2,2
Scénario de croissance du commerce mondial	2,0	1,1	0,6	0,4

Nous pouvons conclure de la comparaison de nos deux scénarios (que l'on peut considérer comme des cas extrêmes) qu'une variation identique du PIB peut entraîner à moyen terme des modifications des recettes de TVA d'une ampleur très différente selon la composition de la croissance du PIB.

1. Il s'agit ici d'élasticités ex post, c'est-à-dire prenant en compte l'ensemble des effets induits générés par le modèle.



Annexe: sources statistiques

A. Statistiques de la TVA

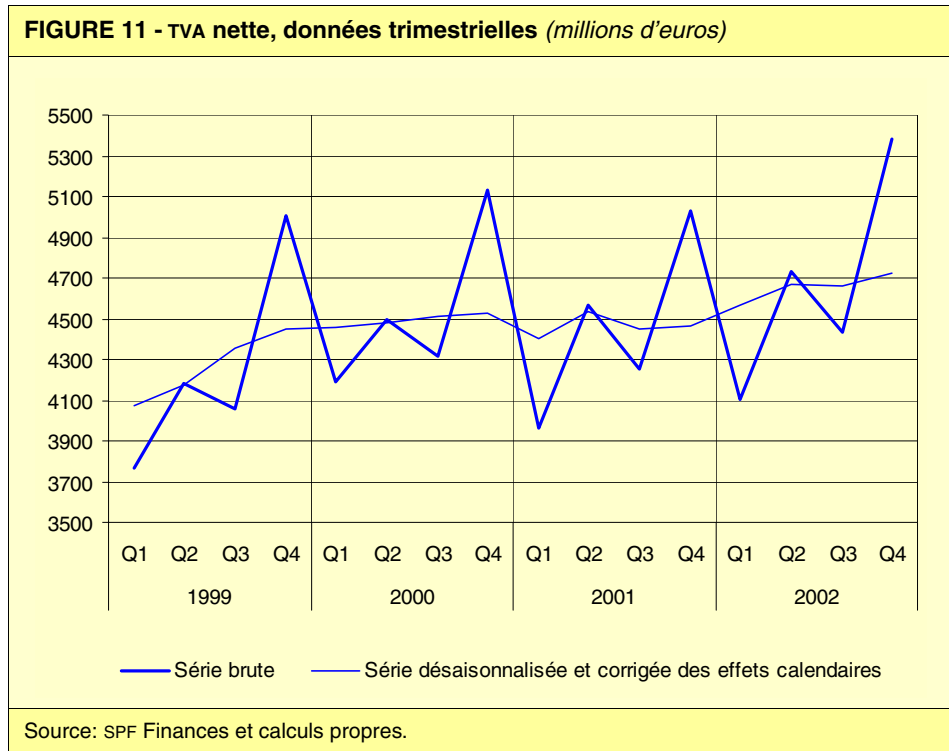
Les statistiques mensuelles de la TVA utilisées ici sont fournies par le SPF Finances. Elles ne sont pas publiées en tant que telles (la *Note de Conjoncture* du Service d'Études et de Documentation du SPF Finances ne fournit, en matière de TVA, qu'un agrégat plus large que la TVA au sens strict, et ne distingue pas les restitutions). Les statistiques fournies par le SPF Finances distinguent les recettes de TVA de l'administration de la fiscalité des entreprises et des revenus (AFER) et de l'administration des douanes et accises (DA), désagrégées comme indiqué au tableau 4.

Les statistiques trimestrielles de la TVA sont construites à partir des séries mensuelles et conformément à la méthodologie du SEC95. Pour les besoins de la présente étude, trois séries sont construites: la TVA brute, les restitutions, et la TVA nette qui en est la différence (variable ITF). La trimestrialisation consiste en la sommation des données de trois périodes mensuelles, compte tenu d'un décalage d'un mois pour transactionnalisation.¹ Ces séries trimestrielles sont alors désaisonnalisées et corrigées des effets calendaires sur base de la méthode Tramo/Seats (figure 11).

TABLEAU 4 - Statistiques de la TVA

Statistiques mensuelles	Statistiques trimestrielles
AFER - Restitutions (TVA remboursée à la demande d'assujettis dont le solde de la déclaration est négatif) - Perceptions brutes du Centre de Traitement de l'Information (TVA versée par les assujettis dont le solde de la déclaration est positif) - Garanties déposées par les importateurs souhaitant faire usage du système de report de perception - TVA perçue directement par les bureaux de recette	Restitutions TVA brute TVA nette
DA - TVA payée à la frontière par les importateurs n'ayant pas opté pour le système de report de perception - TVA sur le tabac manufacturé - Remboursement de TVA suite à des rectifications	

1. $Q1=M02+M03+M04, \dots, Q4=M11+M12+M01$.



B. De gewogen gemiddelde wettelijke BTW-voet op particuliere consumptie

Vooreerst werd aan alle producten (of productcategorieën) uit het indexcijfer der consumptieprijzen de overeenkomstige wettelijke BTW-voet toegekend. Vervolgens werd een gewogen gemiddelde wettelijke voet berekend op basis van de gewichten van de producten in het indexcijfer. De berekeningen werden uitgevoerd op de productenkorf en gewichten uit het indexcijfer met basisjaar 1988. De reeks is beschikbaar op maandbasis; de kwartaalreeks werd berekend als rekenkundig gemiddelde van de maandgegevens. Bij constructie wordt deze voet dus niet beïnvloed door verschuivingen in het consumptiepatroon.

Voor de vergelijkbaarheid met de hier gebruikte macro-economische grondslag (cf. infra) werd aan goederen en diensten die vrijgesteld zijn van btw (b.v. huur, medische zorgen, verzekeringen,...) het nultarief toegekend.

C. Macro-economische BTW-grondslag

De reeksen die de macro-economische BTW-grondslag uitmaken zijn: de consumptieve bestedingen van de particulieren, de investeringen in woongebouwen, de aankopen van goederen en diensten door de overheid en de overheidsinvesteringen.

- De consumptieve bestedingen van de particulieren en de investeringen in woongebouwen worden gepubliceerd in de kwartaalrekeningen van het INR. Wegens onbeschikbaarheid van een kwartaalreeks voor de binnen-

landse particuliere consumptie wordt gebruik gemaakt van de nationale particuliere consumptie.

- De aankopen van goederen en diensten door de overheid stemmen overeen met wat in het ESR95 het intermediaire verbruik van de overheid wordt genoemd. De kwartaalreeks wordt niet extern gepubliceerd.
- De overheidsinvesteringen moeten hier worden begrepen in 'bruto-terminen', d.w.z. vóór aftrek van de verkopen van overheidsgebouwen, die volgens het ESR95 als desinvestering van de overheid worden beschouwd. De netto-reeks van de overheidsinvesteringen is beschikbaar in de kwartaalrekeningen van het INR; de bruto-reeks is gebaseerd op eigen berekeningen.

De macro-economische reeksen die in het model worden gebruikt, zijn gecorrigeerd voor seizoeninvloeden en kalendereffecten (aan de hand van de Tramo/Seats methode).