

DOCUMENTATIEBLAD

**Herziening van de macro-economische methode
voor de raming van de fiscale ontvangsten****Thierry LENOIR***Inspecteur bij een fiscaal bestuur***Christian VALENDUC***Adviseur-generaal van Financiën****Abstract***

This paper presents the revised forecasting method for federal government tax revenue. The previous methodology, based on work conducted at the end of the eighties, had to be revised for several reasons. Apart from the need of periodical re-estimates, we had to take into account the changes that occurred in national accounting (notably the switchover from ESA79 to ESA95), structural changes in the main tax categories and changes in the transfers of tax revenues and the devolution of taxing powers to other government levels. We have confined ourselves to the five main tax categories : personal income tax, the final withholding tax on investment income , corporate income tax, VAT and excises duties.

The new methodology has been elaborated for these five categories of taxes, excluding the final withholding tax on investment income. The method is based on a macro-economic approach, in which tax revenue is estimated on the basis of the growth rate or the level of macroeconomic variables for which forecasts are available. For each of the four tax categories the paper presents the conceptual framework, the alternative approaches that were tested and the selection process of the results. We systematically compared the old and new method on the 1990-2003 period and concluded that the estimation errors are lower in the new method are lower than in the previous one.

Personal Income Tax revenue is estimated as a function of the nominal growth of global gross income, including transfer income but excluding financial income of households. Corporate Income Tax revenue is estimated as a function of net operating surplus and long term interest rates. The VAT revenue model is based on the same conceptual framework as the short-term model. This means that VAT revenue is estimated as a function of the macro-economic proxy of its tax base. The quarterly growth of exports is factored in, since it has a transitory effect on the VAT tax revenue. Excise duties are estimated as a function of the real growth of household's final consumption and of the price of diesel.

JEL Codes: E62, H20,

Keywords: Revenue forecasting, elasticity of tax revenue.

Inleiding

Sinds de begroting van 1989 werden de fiscale ontvangsten geraamd aan de hand van de « gedesaggregeerde methode ». Die verving de methode van de globale elasticiteitscoëfficiënt, waarbij de ontvangstenaangroei geraamd werd door op de toename van het BNP een elasticiteit van 1,2 toe te passen. De vanaf 1989 gebruikte methode steunt op een indeling van de belastingontvangsten in 8 categorieën:

- personenbelasting exclusief roerende voorheffing,
- vennootschapsbelasting,
- roerende voorheffing « natuurlijke personen »
- overige ontvangsten inzake directe belastingen (verkeersbelasting, belasting op de inverkeerstelling en andere minder belangrijke taksen),
- douanerechten,
- accijnzen en diversen,
- BTW-ontvangsten en met het zegel gelijkgestelde taksen,
- ontvangsten inzake registratierechten.

Voor elk van die categorieën relateert een vergelijking de kasontvangsten aan macro-economische variabelen. Voor de personenbelasting, bijvoorbeeld, werden de ontvangsten geraamd op grond van de werkgelegenheid en van het inkomen uit arbeid exclusief sociale bijdragen.

De tot in 2005 gebruikte coëfficiënten kwamen voort uit schattingen uitgevoerd in de jaren 80 en zij waren sedertdien niet meer gewijzigd ⁽¹⁾ : een herziening was dus noodzakelijk. Niet alleen zouden die coëfficiënten periodiek herzien moeten worden, er zijn vier redenen waarom een grondige herziening geboden is. Zij zullen verderop in detail worden beschreven. De oude ramingen zijn nog steeds gebaseerd op de nationale rekeningen opgesteld in ESER79 ; de structuur van verschillende belastingen is intussen grondig gewijzigd ; er bestaan nu andere macro- of micro-economische modellen die bijkomend gebruikt kunnen worden en de sinds 1989 doorgevoerde staatshervormingen hebben de verdeling tussen de diverse overheidsniveaus van de als « totale ontvangsten » geboekte belastingen grondig gewijzigd.

1) Toch werd de gedesaggregeerde methode in diverse werken onder de loep genomen. Daarbij kunnen worden aangehaald: de Hoge Raad van Financiën (1992) alsmede diverse interne nota's van de Studietoediening van de FOD Financiën waarnaar in dit artikel zal verwezen worden.

Dit artikel brengt het resultaat van een studie over een herziening van de personenbelasting, de vennootschapsbelasting, de BTW en de accijnzen. De methode wordt kort voorgesteld in de Algemene Toelichting van de Begroting 2006⁽²⁾. De lezer vindt hier een uitgebreidere beschrijving van onder meer de verschillende mogelijkheden die werden uitgetest en van de keuzen die werden gemaakt om te komen tot de vergelijkingen die werden opgenomen in de bijlage van de Algemene Toelichting van de Begroting.

In het eerste deel van dit artikel wordt de gevolgde werkwijze voorgesteld en komen achtereenvolgens aan bod: de redenen waarom die grondige herziening werd doorgevoerd, de algemene opbouw van de nieuwe methode en de stappen die werden gevolgd bij het denkwerk over de herziening. Daar worden ook de diverse werkwijzen uitgelegd die gebruikt zijn om de validiteit van de resultaten te toetsen.

De volgende afdelingen gaan over het herzieningswerk, belasting per belasting. Achtereenvolgens komen dus aan bod: de personenbelasting, de vennootschapsbelasting, de BTW en de « accijnzen en diversen ».

Het hier besproken herzieningswerk werd eind 2003 begonnen en in juli 2005 afgesloten. Dat verklaart waarom de statistische reeksen die gebruikt worden om het conceptueel kader te analyseren, zich soms niet uitstrekken over de recentste jaren en waarom de door de ex post-testen gedekte periodes verschillen kunnen vertonen van het ene hoofdstuk tegenover het andere.

Buiten de auteurs van dit artikel hebben ook Eddy DELODDERE, Frédéric HALLEUX, Charles MASKENS, Réginald SAVAGE en Geert VAN REYBROUCK actief bijgedragen tot de werkzaamheden die hier worden voorgesteld, onder meer tijdens periodieke besprekingen van de resultaten en over de richting die het onderzoek zou moeten volgen. De auteurs drukken ook hun dank uit aan hun collega's Isabelle STANDAERT en Gert DE SMET van de Macro-budgettaire Dienst van de FOD Begroting en Beheerscontrole en aan de kabinetten van de Minister van Financiën en van de Minister van Begroting voor hun kritische commentaar en hun steun bij deze werkzaamheden.

2) Zie Algemene Toelichting van de Begroting 2006, blz. 143 en volgende.

1 Het denkwerk

1.1 *Waarom een herziening ?*

De vroeger gebruikte coëfficiënten kwamen voort uit schattingen uitgevoerd in de jaren 80 en zij zijn sedertdien niet meer gewijzigd ⁽³⁾ : een herziening was dus noodzakelijk, al was het maar om de volgende evidentie : ***iedere econometrische schatting moet periodiek herzien worden***; niet-herschatte coëfficiënten blijven gebruiken geeft alleen maar een vals veiligheidsgevoel.

Dat het artikel begint met een vraag waarop het antwoord alleen maar positief kan zijn, heeft vooral te maken met het feit dat de redenen voor de herziening de te volgen werkwijze sturen : door die redenen aan te halen wordt de gevolgde voortgang dus duidelijker.

De eerste reden is de ***gewijzigde methode bij de opstelling van de nationale rekeningen*** : de vroegere ramingen steunden nog steeds op de nationale rekeningen in ESER79. De overgang naar ESR95 heeft echter de inhoud van bepaalde variabelen aanzienlijk gewijzigd, onder meer die van de verklarende variabelen van de vennootschapsbelasting en die van de variabele van de private consumptie.

Een tweede reeks redenen is te vinden in de ***conceptuele en methodologische wijzigingen welke opgetreden zijn bij de meeste belastingen sinds het einde van de observatieperiode*** van de in 1989 opgestelde vergelijkingen ⁽⁴⁾.

- Het huidige barema van de personenbelasting is bijvoorbeeld zeer verschillend van het barema dat van toepassing was gedurende de schattingsperiode van de oude vergelijking. Er is echter een verband tussen de progressiviteit van het barema en de elasticiteitscoëfficiënt , aangezien laatstgenoemde rekenkundig overeenstemt met de verhouding tussen de (gemiddelde) marginale aanslagvoet en de gemiddelde aanslagvoet.

3) Toch werd de gedesaggregeerde methode in diverse werken onder de loep genomen. Hier kunnen het Verslag van de Hoge Raad van Financiën (1992) aangehaald worden alsmede diverse interne nota's van de SDD. Geen enkele herziening is echter ooit tot een goed einde gebracht kunnen worden.

4) Of, naar gelang van de belastingcategorie, de jaren 1987-88.

- De vergelijking die in 1989 opgesteld werd voor de vennootschapsbelasting, was getoetst over een periode waarin de stijging van de belastbare grondslag duidelijk lager lag dan die van de overeenstemmende macro-economische variabelen, ingevolge een snellere ontwikkeling van de aftrekken die tussen de 1e en de 6e bewerking werden verricht. Ook die context wijzigde zich in de jaren 90 ⁽⁵⁾ maar die wijziging komt niet tot uiting in de huidige vergelijking.
- In de jaren 90 werden inzake BTW de tarieven van 25% en 33% afgeschaft ; die maatregel zou de elasticiteitscoëfficiënt eveneens gewijzigd kunnen hebben.

Sommige *wijzigingen aangebracht in het institutioneel kader* moeten in aanmerking genomen worden. Bepaalde aan de hand van de vroegere gededaggregeerde methode geraamde belastingcategorïeën zijn geheel of gedeeltelijk geregionaliseerd : dat is het geval met de verkeersbelasting, met de belasting op de inverkeerstelling en met een belangrijk gedeelte van de registratierechten. De raming van de opbrengst van de belastingen die volledig aan de gewesten toekomen, is niet meer de taak van de federale overheid maar wel die van de gewestelijke overheden. Het zijn ook de gewestelijke overheden die verantwoordelijk zijn voor de evaluatie van de budgettaire weerslag van de maatregelen die zij treffen in het kader van hun fiscale bevoegdheden.

Tot slot nog dit : er zijn thans andere modellen beschikbaar voor de raming van de ontvangsten. Zo kan het model SIRE (model voor microsimulatie van de personenbelasting) gebruikt worden om het verband te schatten tussen de groei van de inkomens en de groei van de belastingontvangsten bij gelijkblijvende wetgeving en dus om de elasticiteit van de personenbelasting in te schatten. Meer algemeen biedt de ontwikkeling van microsimulatiemodellen een bijkomende mogelijkheid om de belastingontvangsten te ramen. De SDD heeft daarnaast ook, maar dan in een andere context, een macro-economisch model gebouwd voor de raming van de belastinggrondslag van de vennootschapsbelasting. Ook het kortetermijnprognosemodel voor de BTW-ontvangsten kan bijdragen tot de raming van de ontvangsten ⁽⁶⁾.

5) Zie hiervoor VALENDUC (1999) en HOGE RAAD VAN FINANCIËN (2001)

6) Zie LENOIRT., VALENDUC C. (2003), Construction d'un modèle trimestriel des recettes et restitutions de TVA, FOD Financiën, Documentatieblad, nr. 4 juli-augustus blz. 133-193.

1.2 Algemene opbouw van de nieuwe methode

Tabel 1 vergelijkt het toepassingsgebied van de nieuwe methode met dat van de oude.

Tabel 1
Vergelijking van het toepassingsgebied van
de nieuwe methode met dat van de oude

Oude methode	Nieuwe methode
Personenbelasting (PB), zonder roerende voorheffing	Nieuwe vergelijking (zonder accijnscompenserende belasting)
Vennootschapsbelasting (zonder OV)	Nieuwe vergelijking
Roerende voorheffing	Geen herziening tot nu toe
Met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen	Gewestelijke belastingen
BTW	Nieuwe vergelijking voor de zuivere BTW
	Geen macro-economische raming voorzien voor de rest van het oude aggregaat « BTW »
Douanerechten	Geen herziening nodig. Het bedrag dat voor de totale en afgestane ontvangsten wordt gebruikt, is het bedrag dat door de Europese Commissie wordt geraamd. Het heeft geen invloed op de fiscale ontvangsten
Accijnzen en diversen	Nieuwe vergelijking
Registratie en diversen	Rechten op de verkoop van onroerende goederen : gewestelijke belastingen
	Voor het saldo : raming buiten de macro-economische methode
Successierechten	Gewestelijke belastingen

De aangebrachte wijzigingen bestaan er vooreerst in de belastingen uit te sluiten waarvan de opbrengst in haar geheel toegewezen wordt aan de gewesten en waarvoor zij grotendeels bevoegd zijn om er de grondslag, de tarieven en de vrijstellingen van vast te stellen. Zo worden bijvoorbeeld de met de inkomstenbelastingen gelijkgestelde belastingen, de registratierechten op de verkoop van onroerende goederen en de successierechten uitgesloten.

De douanerechten worden om een gelijkaardige reden uitgesloten ; het verschil is dat de toewijzing van de opbrengsten en de vaststelling van de tarieven hier op het Europese vlak gebeuren.

Ook werd beslist het toepassingsgebied van bepaalde belastingen te beperken door sommige « bijkomende » ontvangsten die vroeger om louter administratieve redenen met de hoofdontvangsten werden gelijkgesteld, uit te sluiten. Zo wordt de variabele PB nu gedefinieerd « exclusief de accijnscompenserende belasting » en wordt de BTW beperkt tot de zuivere BTW, dat wil zeggen exclusief de vroeger ermee gelijkgestelde belastingen (7). In feite zijn de verklarende variabelen van het bijkomende element niet dezelfde als die van het hoofdelement.

Wat de vennootschapsbelasting en de accijnzen betreft, stemt het nieuwe toepassingsgebied precies overeen met het oude.

Worden dus niet meer voorspeld aan de hand van de macro-economische methode :

- de belastingen die thans met de zuivere BTW worden samengevoegd onder de noemer « uitgebreide » BTW : taks op de beursverrichtingen, taks op de verzekeringscontracten, taks op de aflevering van effecten aan toonder en diversen ;
- de accijnscompenserende belasting die vroeger samengenomen werd met de PB-ontvangsten,
- het saldo van de registratierechten die geen gewestelijke belastingen zijn geworden.

Voor die belastingen zullen de voorspellingen inzake totale ontvangsten berusten op de bedragen meegedeeld door de betrokken fiscale belastingadministraties.

7) De voornaamste gelijkgestelde belastingen waren de taks op de aflevering van effecten aan toonder en de taks op de verzekeringscontracten

1.3 *De etappes van het herzieningsproces*

Om geldig te kunnen zijn, moet een nieuwe methode aan drie voorwaarde voldoen :

- (a) steunen op een sluitend conceptueel kader,
- (b) vergelijkingen opleveren van goede econometrische kwaliteit,
- (c) gevalideerd worden door ex post-testen.

Het spreekt daarentegen vanzelf dat een nieuwe methode niet getoetst wordt aan een oude door voorspellingen met elkaar te vergelijken.

Het herzieningsproces wordt dus in vier stappen gestructureerd :

- (1) een nieuwe bestudering van de in 1989 opgestelde vergelijking,
- (2) een studie van het conceptueel kader, waarvan de te formaliseren paden zullen worden afgeleid,
- (3) de eigenlijke econometrische schattingen,
- (4) de ex post-testen voor de bij de derde stap in aanmerking genomen vergelijkingen.

Die ex post-testen hebben tot doel de efficiëntie van de nieuwe methode te toetsen aan die van de oude. Er moet voor die methodes dus een vergelijkbare basis gevonden worden. Werken met voorspellingen kan leiden tot schattingsfouten van drieërlei oorsprong : (a) een verkeerde inschatting van de evolutie van de verklarende variabelen die zelf ook voorspellingen zijn, (b) een verkeerde inschatting van de « maatregelen en verschuivingen » en (c) een methodologische fout.

Om de ex post-testen uit te voeren hebben wij (a) geneutraliseerd door ons te baseren op de waargenomen evoluties van de verklarende variabelen en (b) geneutraliseerd door zo goed mogelijk in beide gevallen dezelfde getallen te gebruiken voor de maatregelen en verschuivingen. Op basis daarvan worden de verwezenlijkte ontvangsten vergeleken met enerzijds de geraamde ontvangsten die verkregen zouden geweest zijn met de oude methode en anderzijds de geraamde ontvangsten bekomen aan de hand van de nieuwe methode.

2 Personenbelasting

In de methode ontwikkeld in 1989 worden de ontvangsten van de personenbelasting geraamd op basis van de evolutie van de werkgelegenheid en van de beroepsinkomsten (exclusief de sociale bijdragen per actieve persoon).

Wij gaan eerst die vergelijking opnieuw onder de loep nemen, door de verwezenlijkingen te vergelijken met de voorspellingen van deze vergelijking. Aansluitend zal het conceptueel kader onderzocht worden, conform het hierboven beschreven globaal proces. De volgende paragrafen handelen over de nieuwe ramingen verricht zowel aan de hand van de macro-economische methode als aan de hand van het model voor microsimulatie SIRE.

2.1 *Herziening van de oude vergelijking*

De herziening van de oude methode zal eerst gebeuren door de verwezenlijkingen te vergelijken met de vooruitzichten. Door de schattingsfout die men verkrijgt te ontbinden, kan het gedeelte ervan dat aan de vergelijking zelf te wijten is, worden afgezonderd.

De PB-ontvangsten worden geraamd aan de hand van de volgende vergelijking:

$$[1] \quad O_t = O_{t-1} [(1+e) (1+1,65w)] + d$$

waarbij O_t de ontvangsten zijn van het jaar « t »

- e de groeivoet is van de werkgelegenheid
- w de groeivoet is van het gemiddelde inkomen uit arbeid, excl. de sociale bijdragen
- d de aanvullende weerslag is van de wijzigingen aangebracht aan de belastingwetgeving in de loop van de periode waarop de voorspellingen slaan. Die variabele bevat eveneens de « verschuivingen en diverse factoren ».

Die vergelijking gaat dus uit van een elasticiteitscoëfficiënt van 1 ten opzichte van de werkgelegenheid en van 1,65 ten opzichte van het gemiddeld beroepsinkomen excl. sociale bijdragen. De variabele voor het inkomen bevat noch het inkomen uit onroerende goederen, noch de sociale transfers die, ook al genieten zij belastingverminderingen, toch belastbaar zijn (pensioenen, werkloosheidsuitkeringen, enz.).

Een vergelijking van de vooruitzichten met de verwezenlijkingen brengt ex post-prognosefouten aan het licht die aan vier factoren te wijten kunnen zijn ⁽⁸⁾:

- (a) de raming van de vertrekbasis, net name de ontvangsten van het jaar « t-1 »,
- (b) de groeiprognoses van de macro-economische variabelen : werkgelegenheid, gemiddeld inkomen uit arbeid (werknemer en zelfstandige) excl. sociale bijdragen,
- (c) de schattingsmethode zelf (specificatie van de vergelijking, waarde van de parameters),
- (d) de weerslag van de maatregelen.

In de praktijk blijkt het uiterst moeilijk de elementen drie en vier af te zonderen : daartoe zou de weerslag van elk van de maatregelen systematisch en ex post berekend moeten worden. De gegevens daarvoor zijn niet beschikbaar en er zal dus nooit een totale zekerheid bestaan terzake. Daarom zal de efficiëntie van de oude vergelijking van de gedesaggregeerde methode hier retrospectief onderzocht worden door (c) en (d) te groeperen.

In Tabel 2 worden de geraamde ontvangsten (in het stadium van de initiële begroting) over de periode 1990-99 vergeleken met de verwezenlijkingen. Bij de opstelling van de initiële begroting bedraagt de gemiddelde absolute fout 26,3 miljard BEF, wat ongeveer 3% van de ontvangsten is.

8) De hier gebruikte methode is geïnspireerd door die van MEUNIER (1987) voor de post mortem-analyse van de efficiëntie van de zogenaamde « methode van de globale elasticiteit » die vóór 1989 toegepast werd.

Tabel 2
Ramingsfouten PB-ontvangsten met de oude vergelijking
Initiële begroting – 1990-99

	Afwijking ten opzichte van verwezenlijkte ontvangsten	Afwijking		
		Vertrekbasis	Idem + macrovariabelen	Methode en maatregelen (residu)
Gemiddelde absolute fout				
In miljoenen €	652,5	300,7	443,5	527,0
In % van de ontvangsten	2,95%	1,26%	2,04%	2,31%
Standaardafwijking				
In miljoenen €	707,5	342,1	535,0	590,2
In %	3,27%	1,45%	2,55%	2,54%
Maximale overschatting	1 137,8	795,7	1 281,6	726,3
Maximale onderschatting	669,3	161,1	471,0	989,1

De afwijkingen en hun gemiddelde zijn uitgedrukt in absolute waarde. Dat heeft tot gevolg dat bij optelling van de drie hier geïsoleerde componenten, het verschil tussen de verwezenlijkte en de geraamde ontvangsten niet overeenstemt met het effectief waargenomen verschil.

- De vertrekbasis was globaal te optimistisch. Gemiddeld geeft dat over de hele periode een gemiddelde absolute afwijking van 300,7 miljoen €, wat iets meer dan 1% betekent.
- Ook de economische vooruitzichten zijn wat te optimistisch ingeschat, wat geleid heeft tot een schattingsfout bij de ontvangsten van gemiddeld 443,5 miljoen €⁹⁾.
- Het deel van de schattingsfout dat te wijten is aan de gededesaggregeerde methode en aan de inschatting van de weerslag van de maatregelen, is het belangrijkste en het vertoont een grote spreiding : er is een verschil van bijna 1,7 miljard € tussen de maximale overschatting en de maximale onderschatting.

In Tabel 3 wordt dezelfde ontleding van de ramingsfouten uitgevoerd, maar hier worden de verwezenlijkingen vergeleken met de ramingen uit de begrotingscontrole.

9) Bij een onderzoek van de jaarresultaten komt aan het licht dat het vooral de trendwijzigingen zijn die slecht ingeschat waren bij de economische vooruitzichten opgesteld bij de begrotingsopmaak. Overigens blijken de inkomsten uit zelfstandige activiteit de variabele te zijn die het moeilijkst te voorspellen is.

Tabel 3
Ramingsfouten PB-ontvangsten met de oude vergelijking
Begrotingscontrole – 1990-98

	Afwijking ten opzichte van verwezenlijkte ontvangsten	Afwijking		
		Vertrekbasis	Idem + macrovariabelen	Methode en maatregelen (residu)
Gemiddelde absolute fout				
In miljoenen €	409,8	14,6	330,7	496,3
In % van de ontvangsten	1,80%	0,06%	1,48%	2,16%
Standaardafwijking				
In miljoenen €	536,7	11,9	393,7	558,8
In %	2,30%	0,05%	1,76%	2,42%
Maximale overschatting	889,9	29,7	458,6	709,0
Maximale onderschatting	885,0	14,9	738,7	696,6

De afwijkingen en hun gemiddelde zijn uitgedrukt in absolute waarde. Dat heeft tot gevolg dat bij opstelling van de drie hier geïsoleerde componenten, het verschil tussen de verwezenlijkte en de geraamde ontvangsten niet overeenstemt met het effectief waargenomen verschil.

De vertrekbasis is dan meestal gekend : het deel van de ramingsfout dat eraan is te wijten, is dus logischerwijze onbeduidend en er blijven bijgevolg slechts twee bronnen van fouten over. De macro-economische vooruitzichten zijn betrouwbaarder: het is dan ook normaal dat de overeenstemmende ramingsfouten gemiddeld kleiner zijn. De ramingsfout die aan de gedesaggregeerde methode en aan de geraamde weerslag van de maatregelen te wijten is, verkleint maar heel weinig: zij valt terug van 2,31% van de verwezenlijkte ontvangsten op 2,16%. De spreiding van de afwijkingen blijft eveneens aanzienlijk : de standaardafwijking wijzigt nauwelijks ten opzichte van die welke voor dezelfde foutenbron berekend werd op basis van de initiële begroting.

De ramingsfout van de ontvangsten van de personenbelasting voor de periode 1990-99 is dus zeker niet te verwaarlozen. Het deel ervan dat te wijten is aan de raming van de weerslag van de maatregelen en aan de ramingsmethode zelf is aanzienlijk en vertoont een grote spreiding. Dat bevestigt de noodzaak om de elasticiteitscoëfficiënt te herschatten en zelfs om de ramingsmethode zelf te herzien.

2.2 *Conceptuele problemen*

In vergelijking met een ideale methode stelt de huidige methode zes conceptuele problemen :

- ontstentenis van de incalculatie van de sociale overdrachten,
- behandeling van de indexatie,
- incalculatie van de werkgelegenheid,
- uiteenlopende groei van de diverse inkomstencategorieën,
- behandeling van de uiteenlopende evoluties van de inkomsten en van de aftrekposten,
- rechtstreeks verband tussen de macro-economische variabelen en de ontvangsten per begrotingsjaar.

2.2.1 *Moet rekening worden gehouden met de sociale overdrachten ?*

De inkomensvariabele van de oude vergelijking hield geen rekening met de belastbare sociale overdrachten. Dat kon worden verantwoord in de tijd dat het merendeel van die inkomens verkregen werd door huishoudens die niet in de kohieren waren opgenomen. Een vergelijking van de macro-economische gegevens met de fiscale statistieken brengt aan het licht dat dit niet meer het geval is : de fiscale statistieken geven aan dat sinds enkele jaren 80% van de sociale overdrachten in principe belastbaar is en dat die verhouding sinds het begin van de jaren 90 met meer dan 10 punten gestegen is.

Tabel 4
Evolutie van de belastbare sociale overdrachten

Aanslagjaren	(a) Belastbare sociale overdrachten, volgens NR	(b) Idem, volgens fiscale statistieken	(b) in % van (a)
1990	23,76	17,42	73%
1991	25,20	18,28	73%
1992	27,27	19,82	73%
1993	29,08	21,71	75%
1994	30,31	22,53	74%
1995	31,41	22,73	72%
1996	32,38	24,77	77%
1997	33,10	26,18	79%
1998	33,98	27,15	80%
1999	35,18	28,05	80%
2000	35,94	28,53	79%
2001	36,73	29,50	80%
2002	38,45	31,94	83%

Miljarden € ; NR : Nationale Rekeningen.

Dat het belastbare deel van de sociale overdrachten stijgt, is te verklaren door het feit dat sedert aanslagjaar 1995 de belastingverminderingen voor vervangingsinkomens eenvoudigweg geïndexeerd worden : de reële groei van de sociale overdrachten maakt dus dat de uitkeringsgerechtigden sneller van de niet-gekohierde naar de ingekohierde bevolkingsgroep overgaan. Het principe dat de « zuivere uitkeringsgerechtigden » niet belastbaar zijn, blijft echter behouden. Tijdens de periode waarin de indexatie bevroren was (1993-99), was die overgang nog duidelijker aangezien alleen al de koppeling van de sociale uitkeringen aan de index de uitkeringsgerechtigden kon doen overgaan naar de ingekohierde bevolkingsgroep.

Formeel kan de aangroei van de massa van de belastbare sociale overdrachten dus als volgt opgesplitst worden :

$$[4] \quad g = [(1 + a_g)(1 + u_{gr})(1 + p)] - 1$$

waarbij g de aangroei is de massa van de sociale overdrachten
 a_g de groeivoet is van het aantal uitkeringsgerechtigden,
 u_{gr} de reële groeivoet is van de gemiddelde uitkering,
 p de evolutie is van de prijzen.

Theoretisch zou in het huidige stelsel de elasticiteitscoëfficiënt 1 moeten zijn ten opzichte van ag en p maar groter dan 1 ten opzichte van ugr : afgezien van de vrijstelling van de « zuivere uitkeringsgerechtigden », is de aangroei van de sociale overdrachten belastbaar in zover hij de stijging van de inflatie overtreft.

In de oude vergelijking werd geen rekening gehouden met de weerslag van de stijging van het aantal uitkeringsgerechtigden, aangezien als effectiefvariabele de werkgelegenheid werd gebruikt. Er werd ook geen rekening gehouden met de weerslag van de verhoging van de gemiddelde reële uitkering op de ontvangsten in de personenbelasting.

2.2.2 *Behandeling van de inflatie*

In de oude methode werd de indexatie beschouwd als een maatregel en werden de kosten ervan dus opgenomen in de aanvullende weerslag van de maatregelen. Die werkwijze komt niet overeen met de logica van het stelsel : artikel 178 WIB regelt de systematische en permanente aanpassing van alle bedragen uitgedrukt in € (voorheen in BEF) : voor het jaar « t » worden zij geïndexeerd op basis van de inflatie vastgesteld tussen « t-1 » en « t-2 ».

Een alternatieve benadering, die dichter zou aansluiten bij de principes van het huidige stelsel, zou erin bestaan de variabele « nominale groei van de inkomsten » op te splitsen in twee verklarende variabelen : de eerste voor de inflatie, vertraagd met één jaar, en de tweede voor het verschil tussen de nominale groei van het lopende jaar en de inflatie van het voorgaande jaar. De inhoud van de variabele « maatregelen » zou daarmee aangepast zijn. De indexatie zou geen maatregel meer zijn met een « kost » maar zou een element van het stelsel worden : omgekeerd zou de gedeeltelijke indexatie ⁽¹⁰⁾ die van toepassing was tussen 1993 en 1998 een maatregel zijn met een positief rendement.

10) Daarmee wordt bedoeld dat de indexatie beperkt was tot de vrijgestelde bedragen.

2.2.3 *In aanmerking nemen van de werkgelegenheid*

In de oude methode werden de werkgelegenheid en de gemiddelde netto-inkomsten per tewerkgestelde gescheiden en werd verondersteld dat een verhoging van de werkgelegenheid slechts een evenredige verhoging van de ontvangsten zou opleveren. Dat komt erop neer te veronderstellen dat de nettovariatie van de werkgelegenheid van het ene jaar op het andere op dezelfde manier over de loonas gespreid is als de bestaande werkgelegenheid. Een dergelijke veronderstelling is weinig verenigbaar met de ontwikkelingen die op de arbeidsmarkt werden waargenomen, onder meer met het afhaken van de lonen van de jongeren in vergelijking met de gemiddelde lonen, met de opkomst van het deeltijds werken, enz....

Een dergelijke specificatie is overigens onverenigbaar met de incalculatie van de sociale overdrachten in de inkomstenvariabele : het is dan ook de variatie van het totale aantal belastingplichtigen dat moet worden beschouwd als een effectiefvariabele. Een elasticiteit van 1 ten opzichte van deze variabele zou betekenen dat de inkomens van de netto-intreders (of de -uittreders) op dezelfde manier gespreid zijn als de inkomsten van de gehele bevolking.

Simulaties verricht met het model SIRE brengen aan het licht dat de elasticiteitscoëfficiënt van een effectiefvariabele sterk afhankelijk is van de spreiding van de intreders.

Tabel 5
Variatie van het effectief en variatie van de belasting

Variatie van het effectief	Elasticiteit
1% verdeeld zoals het oorspronkelijke	1
1% geconcentreerd in de eerste 5 decielen	0,2
1% geconcentreerd in de laatste 5 decielen	1,8

Bron : simulaties met het model SIRE

De elasticiteit van de ontvangsten ten opzichte van de werkgelegenheid is dus 0,2 wanneer de verhoging van de werkgelegenheid integraal plaatsvindt beneden het mediaaninkomen maar zij bedraagt 1,8 als de verhoging van de werkgelegenheid integraal plaatsvindt in de bovenste helft van de inkomensverdeling.

Het is dus gevaarlijk a priori uit te gaan van een elasticiteit van 1 voor een effectiefvariabele. Vermits de elasticiteitscoëfficiënt niet a priori te identificeren valt, zou het dus eerder aangewezen zijn, in afwachting van een bevestiging door een econometrische schatting, het globale inkomen te nemen als verklarende variabele, zonder effectief en inkomen per capita te scheiden.

2.2.4 *Uiteenlopende groei van de diverse inkomstencategorieën*

De oude methode hield ook geen rekening met mogelijke verbanden tussen de structuur van de inkomens en de elasticiteitscoëfficiënt. Laatstgenoemde schijnt echter wel degelijk afhankelijk te zijn van de structuur van de bruto-inkomsten, en meer in het bijzonder van het respectieve aandeel daarin van de looninkomsten, de inkomsten van een zelfstandige activiteit en de sociale overdrachten ⁽¹¹⁾. Dat is het logisch gevolg van het feit dat zij niet op dezelfde manier gespreid zijn over de inkomens-as en dus ook niet over de verschillende schijven van het barema. De regels voor de beperking van de belastingverminderingen op vervangingsinkomsten hebben eveneens een invloed op de elasticiteitscoëfficiënt van de belasting gevestigd op die inkomsten.

Het zou dus interessant zijn alternatieve formuleringen in overweging te nemen waarin de ontvangsten van de personenbelasting gerelateerd zouden worden aan de structuur van de bruto belastbare inkomsten.

2.2.5 *Evolutie van de inkomsten en van de belastingaftrekken*

A. FORMALISERING

Door een rechtstreeks verband te leggen tussen de macro-economische grondslag van de belasting en de ontvangsten per begrotingsjaar, ging de oude methode er tevens van uit dat de fiscale aftrekken op dezelfde wijze evolueren als de bruto-inkomsten of dat toch ten minste het verschil in evolutie constant was.

De Hoge Raad van Financiën had dat probleem onderzocht in zijn verslag aangaande de elasticiteit van de ontvangsten ⁽¹²⁾ door de elasticiteitscoëfficiënt te formaliseren als het product van de volgende drie effecten :

- het inningseffect, dat overeenstemt met de verhouding tussen de aangroei van de ontvangsten per begrotingsjaar en de aangroei van de globale belastingopbrengst per aanslagjaar,
- het belastingeffect, dat overeenstemt met de verhouding tussen de aangroei van de globale belastingopbrengst per aanslagjaar en de aangroei van het GBI,
- en het grondslageffect, dat overeenstemt met het verschil in aangroei tussen het GBI en de macro-economische referentievariabelen.

11) De simulaties uitgevoerd met het model SIRE resulteren in verschillende elasticiteitscoëfficiënten naarmate de groei betrekking heeft op de lonen, op de inkomsten uit een zelfstandige activiteit of op de sociale overdrachten. Zie Tabel 5, blz. 11 en volgende.

12) Zie HOGE RAAD VAN FINANCIËN (1992), blz. 11 en volgende.

Formeel verkrijgt men dus

$$[5] \frac{\frac{dObj}{Obj}}{\frac{dMEG}{MEG}} = \frac{\frac{dObj}{Obj}}{\frac{dOaj}{GOaj}} \times \frac{\frac{GOaj}{GOaj}}{\frac{GBI}{GBI}} \times \frac{\frac{GBI}{GBI}}{\frac{dMEG}{MEG}}$$

waarbij MEG = *macro-economische grondslag*
 Obj = *ontvangsten per begrotingsjaar*
 $GOaj$ = *globale opbrengst per aanslagjaar*

en waarvan de drie termen rechts van het gelijkheidsteken achtereenvolgens staan voor het inningseffect, het belastingeffect en het grondslageffect.

Als het inningseffect buiten beschouwing wordt gelaten, kan een elasticiteitscoëfficiënt van bijvoorbeeld 1,65 de resultante zijn van een grondslageffect van 0,95 en een belastingeffect van 1,74. De tweede coëfficiënt drukt de progressiviteit van het barema uit terwijl de eerste aangeeft dat het GBI minder snel toeneemt dan de bruto belastbare inkomsten omdat deze minder snel stijgen dan de belastingaftrekken.

Dat is alleen problematisch in de volgende twee gevallen : wanneer de evolutie van de belastingaftrekken afwijkt van de evolutie die de periode kenmerkte waarover de elasticiteitscoëfficiënt werd geschat, of nog wanneer die evolutie onregelmatig verloopt.

De belastingaftrekken kunnen in drie categorieën worden gegroepeerd :

- de beroepskosten van de werknemers,
- de beroepskosten van de zelfstandigen,
- de andere aftrekken: intresten, onderhoudsuitkeringen en fiscale uitgaven.

B. DE BEROEPSKOSTEN VAN DE WERKNEMERS

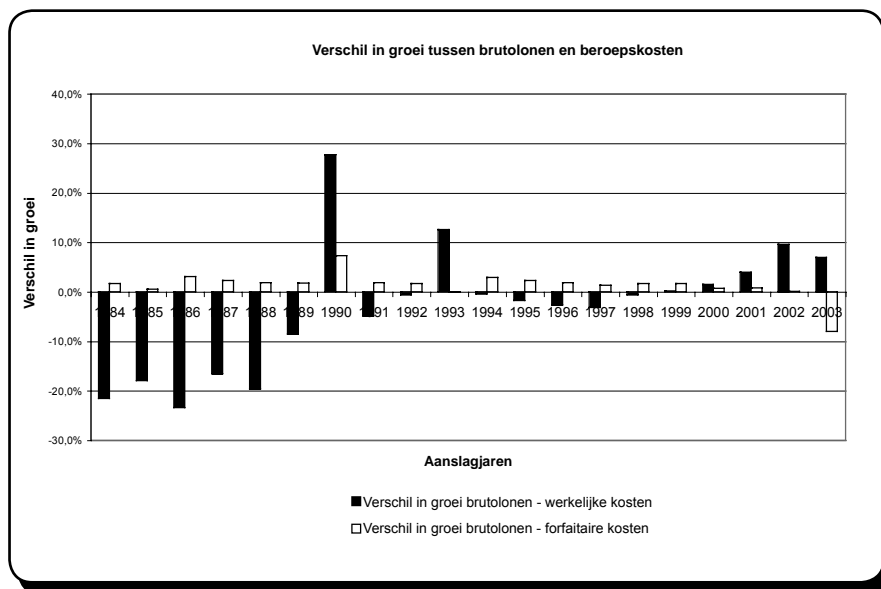
De in Tabel 6 samengebrachte gegevens laten zien dat de groei van de werkelijke beroepskosten in de jaren 80 beduidend sterker was dan die van de bruto looninkomsten. Ook komen twee breuken aan het licht in de evolutie ervan, welke overeenstemmen met twee belangrijke wijzigingen aan de wetgeving : de beperking

van de aftrekbaarheid van de autokosten, restaurantkosten en kosten voor beroepskledij door de wet van 7.11.1988 (van kracht geworden met ingang van aanslagjaar 1990) en de beperking tot 6 BEF/km voor de kosten van het woon-werkverkeer, welke van kracht is geworden met ingang van aanslagjaar 1993. Vanaf 1994 begon het verschil tussen de stijging van de werkelijke beroepskosten en die van de looninkomsten af te nemen en over de laatste vier jaren is de groei van de werkelijke beroepskosten kleiner geworden dan die van de brutolonen.

Tabel 6
Groei van de brutolonen en van de beroepskosten

Aanslagjaar	Groei brutolonen	Groei werkelijke beroepskosten	Groei forfaitaire beroepskosten
1984	0,3%	21,9%	-1,3%
1985	3,9%	21,8%	3,4%
1986	4,0%	27,4%	0,9%
1987	2,4%	19,0%	0,1%
1988	1,1%	20,7%	-0,7%
1989	3,4%	11,9%	1,6%
1990	6,5%	-21,2%	-0,8%
1991	7,1%	12,0%	5,3%
1992	5,3%	5,9%	3,6%
1993	4,8%	-7,7%	4,9%
1994	3,6%	4,0%	0,7%
1995	3,6%	5,4%	1,4%
1996	2,9%	5,6%	1,1%
1997	1,8%	5,0%	0,5%
1998	2,2%	2,8%	0,6%
1999	5,0%	4,8%	3,3%
2000	3,2%	2,8%	3,5%
2001	2,3%	0,4%	3,6%
2002	7,0%	-3,2%	6,4%
1983-89	2,5%	20,4%	0,7%
1994-98	2,6%	4,7%	0,9%
1999-2002	4,4%	1,2%	4,2%

Grafiek 1



De *forfaitaire beroepskosten* stijgen structureel minder snel dan de bruto looninkomsten omdat zij toegekend worden volgens een degressief barema. Het betreft hier een structureel kenmerk van het stelsel dat door de elasticiteitscoëfficiënt kan worden opgevangen.

C. DE BEROEPSKOSTEN VAN DE ZELFSTANDIGEN

Er zijn geen betrouwbare gegevens aan de hand waarvan de inkomsten uit zelfstandige arbeid vóór aftrek van beroepskosten achterhaald kunnen worden. Voor de groeiverschillen tussen die inkomsten en de macro-economische inkomsten is er dus moeilijk een verklaring te geven.

D. ANDERE BELASTINGAFTREKKEN

De andere belastingaftrekken kunnen eveneens een verschil doen ontstaan tussen de groei van de inkomsten na aftrek van lasten en verliezen en die van het globaal belastbaar inkomen.

In het begin van de periode stegen deze belastingaftrekken stelselmatig sneller dan de inkomsten na aftrek van lasten en verliezen ⁽¹³⁾. Dat verschil is geleidelijk aan kleiner geworden en vanaf het begin van de jaren 90 neigt de elasticiteit van het GBI ten opzichte van de inkomsten na aftrek van lasten en verliezen ernaar zich in een bandbreedte tussen 0,95 en 1,05 te bewegen. Sinds er voor het langetermijnsparen en voor de investeringen in onroerend goed een belastingvoordeel toegekend wordt in de vorm van een belastingvermindering, ligt de groei van het GBI zeer dicht bij die van de inkomsten na aftrek van lasten en verliezen., en loopt hij er zelfs gelijk mee op.

13) De twee aanslagjaren waarin het GBI sneller groeit dan de inkomsten na aftrek van lasten en verliezen komen overeen met de afschaffing van bepaalde aftrekmogelijkheden of met beperkende maatregelen : beëindiging van de aftrekken verbonden aan de KB's 15 en 150 en van de aftrek « mutualiteitsbijdrage » voor loontrekkenden vanaf aanslagjaar 1987, overgang naar het stelsel van belastingvermindering voor het langetermijnsparen en de investeringen in onroerend goed vanaf aanslagjaar 1993.

Tabel 7
Weerslag van de belastingaftrekken op de groei van het GBI

Aanslagjaren	(a) Stijging van de inkomsten na aftrek van lasten en verliezen	(b) Stijging van het GBI	Elasticiteit (b)/(a)
1984	2,6%	2,2%	0,86
1985	4,2%	2,8%	0,68
1986	4,0%	3,7%	0,93
1987	3,3%	3,9%	1,19
1988	2,2%	2,1%	0,95
1989	2,9%	2,7%	0,94
1990	7,0%	7,1%	1,02
1991	6,1%	5,9%	0,96
1992	5,8%	5,6%	0,98
1993	5,0%	7,6%	1,52
1994	3,9%	3,7%	0,96
1995	3,0%	3,1%	1,03
1996	4,6%	4,5%	0,99
1997	3,1%	3,1%	1,03
1998	1,9%	2,0%	1,05
1999	5,4%	5,5%	1,00
2000	3,8%	3,9%	1,00
2001	3,7%	3,7%	0,99
2002	6,7%	6,6%	0,98

2.2.6 *Ontvangsten per begrotingsjaar of totale belastingontvangsten per aanslagjaar ?*

In de oude methode is er een rechtstreeks verband tussen de inkomstenvariabelen van het jaar « t » en de ontvangsten van dat jaar. De belasting gevestigd op de inkomsten van het jaar « t » worden echter gedeeltelijk geïnd in de loop van de erop volgende jaren ten belope van de ingekohierde bedragen ⁽¹⁴⁾. Structureel zijn die in feite negatief : de in de loop van het jaar « t » geïnde bedrijfsvoorheffing en voorafbetalingen overschatten dus de totale belastingopbrengst die uiteindelijk zal worden gevestigd op de inkomsten van het jaar « t ».

14) Naar schatting wordt 90% van de kohieren met betrekking tot een aanslagjaar « t+1 », overeenstemmend met een belastbare periode (inkomstenjaar) « t » pas geïnd in de loop van het jaar « t+2 ». Het gedeelte van de kohieren dat gevestigd wordt na 30 juni van het jaar « t+2 » betreft navorderingsaanslagen die in principe niet in verband staan met de macro-economische variabelen van het jaar « t ». Men kan dus aannemen dat er een verschuiving van twee jaar bestaat tussen de ontvangsten uit kohieren en de inkomstenvariabelen.

Er is dus geen precieze overeenkomst in de tijd tussen de inkomsten van een gegeven jaar en de belasting gevestigd over die inkomsten. Ook is er geen volledige economische samenhang tussen de belastingontvangsten van het jaar « t » en de inkomstenvariabelen van het jaar « t ».

De ontvangsten van het jaar « t » omvatten immers de bedrijfsvoorheffing en de voorafbetalingen die effectief in verband staan met de inkomsten van het jaar « t » maar eveneens de kohieren die merendeels in verband staan met inkomsten van het jaar « t-2 ». Wanneer de economische groei versnelt, zal een vergelijking van het type dat tot in 2005 werd gebruikt, de ontvangsten overschatten : zij zal immers impliciet voor het jaar « t » een stijging van de kohieren voorspellen in functie van de stijging van de inkomens van het jaar « t » terwijl die stijging in feite eerder afhangt van de groei van de inkomens van het jaar « t-2 » welke zwakker was. Omgekeerd zullen de ontvangsten onderschat worden in een periode van groeivertraging.

Dit probleem kan worden opgelost door een model te ontwikkelen waarin de logica van het stelsel terug te vinden is. Zo zouden drie vergelijkingen en een identiteit opgesteld kunnen worden :

- (a) een verband tussen de totale belastingontvangsten per aanslagjaar en de macro-economische grondslag ervan (globaal en/of gestructureerd),
- (b) een verband tussen de bedrijfsvoorheffing en de looninkomsten, na aftrek van de sociale bijdragen,
- (c) een verband tussen de voorafbetalingen en de inkomsten uit zelfstandige activiteit,
- (d) een identiteit die per saldo de opbrengst van de kohieren zou opleveren, deze zou dan met twee jaar vertraagd moeten worden om er de overeenstemmende ontvangsten uit af te leiden.

De opbouw van een dergelijk model zou overwogen kunnen worden, maar het gebruik ervan zou niet risicovrij zijn : de aandacht werd reeds gevestigd op de slechte kwaliteit van de voorspellingen van de inkomsten uit zelfstandige activiteit en het hanteren van zulk een model zou een opeenstapeling van foutenmarges met zich kunnen meebrengen in de identiteit (d).

In de tot nu toe gevolgde redenering wordt ervan uitgegaan dat de kohieren afhankelijk zijn van de macro-economische grondslag. Van de kohieren is geweten dat hun nettobedrag negatief is. Als de zelfstandige belastingplichtigen de verschuldigde belasting bij hun voorafbetalingen correct inschatten en als voor de bedrijfsvoorheffing hetzelfde tarief wordt toegepast als voor de belasting, zijn de kohieren *de facto* alleen afhankelijk van de belastingaftrekken en de belastingverminderingen die niet zijn opgenomen in de berekening van de bedrijfsvoorheffing. In dat geval is er geen uitgesteld verband tussen de evolutie van de kohieren en die van de inkomens, aangezien eerstgenoemde in zekere zin is ontkoppeld van laatstgenoemde. De juistheid van die veronderstelling zou nagegaan moeten worden.

2.2.7 *Wat leert ons het onderzoek van het conceptuele kader ?*

Alle punten die in deze paragraaf met betrekking tot het conceptuele kader van de personenbelasting werden onderzocht, leiden ertoe de oude methode in vraag te stellen. Vijf conclusies dringen zich op.

- Een aantal factoren pleit ervoor de variabelen van de oude vergelijking te vervangen door een inkomstvariabele die de belastbare sociale overdrachten in rekening zou nemen : de groei ervan levert immers belastbare inkomsten op.
- Het is niet vanzelfsprekend dat een scheiding moet worden gemaakt tussen een effectiefvariabele en variabele voor het gemiddelde inkomen zoals dat het geval was bij de oude methode. De elasticiteit ten opzichte van de werkgelegenheid hoeft immers niet 1 te zijn maar hangt in grote mate af van de verdeling van de nettocreatie van arbeidsplaatsen over de inkomens-as en de werkgelegenheid gebruiken als effectiefvariabele is niet meer relevant als de sociale overdrachten in de inkomstvariabele worden opgenomen.
- De inflatie zou beschouwd kunnen worden als een aparte variabele, de inkomensvariabele zou overeenkomstig aangepast kunnen worden.
- De recente evolutie van de voornaamste belastingaftrekken lijkt een ad hoc-behandeling niet langer te rechtvaardigen, aangezien zij de laatste jaren niet fundamenteel afwijkt van de evolutie van de belastbare inkomsten.
- Theoretisch kan het gerechtvaardigd zijn een aparte behandeling te voorzien voor de kohieren en voor het geheel van de betalingen van belastingen die samenvallen met de perioden van het verkrijgen van de inkomsten (voorafbetalingen en bedrijfsvoorheffing).

Bij gebrek aan gegevens werd dit laatste denkspoor evenwel niet verder onderzocht.

2.3 Nieuwe macro-economische schattingen

2.3.1 Schattingen met de nominale groei van de inkomens

A. WERKGELEGENHEID EN BEROEPSINKOMSTEN ALS VERKLARENDE VARIABELEN

In de eerste reeks uitgevoerde schattingen wordt dus de formulering van de oude gedesaggreerde methode hernomen : de verklarende variabelen zijn bijgevolg de werkgelegenheid en de gemiddelde beroepsinkomsten (per tewerkgestelde) exclusief sociale bijdragen terwijl de PB-ontvangsten per begrotingsjaar en bij ongewijzigde wetgeving de te verklaren variabele vormen.

De observatieperiode begint in 1989. Zij heeft het nadeel relatief kort, maar het voordeel homogeen te zijn, aangezien er geen enkele belangrijke belastinghervorming in heeft plaatsgevonden die de elasticiteitscoëfficiënt beduidend beïnvloed zou kunnen hebben.

Tabel 8

Vergelijkingen PB-ontvangsten = f(werkgelegenheid, gemiddeld inkomen)

Nr	Specificatieperiode	Coëfficiënt werkgelegenheid	Coëfficiënt inkomen	Andere parameters
a1	Groeivoet 1990-99	1,62 (2,32) S	1,79 (10,60) S	R ² aangepast = 0,778 DW = 2,38 – Onb.
a2	Groeivoet 1990-2001	1,23 (2,24) S	1,79 (10,93) S	R ² aangepast = 0,742 DW = 2,23 – OK
a3	Groeivoet 1990-2002	0,96 (1,56) NS	1,91 (10,67) S	R ² aangepast = 0,651 DW = 1,68 – OK
a4	Vershil ln 1991-2002	1,01 (1,57) NS	1,89 (9,66) S	R ² aangepast = 0,564 DW = 1,60 – OK
a5	Bi-logaritmisch 1990-99	1,53 (3,77) S	1,59 (25,41) S	R ² aangepast = 0,990 DW = 1,76 – OK
a6	Bi-logaritmisch 1990-2002	1,50 (5,19) S	1,61 (22,27) S	R ² aangepast = 0,993 DW = 1,66 – OK

De getallen tussen haakjes verwijzen naar de t-toets van Student.
(N)S = (Niet) significant – Onb. = onbeslist (toets geeft geen uitsluitel)

De coëfficiënt van de werkgelegenheidsvariabele is niet stelselmatig significant. Wat de specificaties in groeivoet betreft, is die coëfficiënt bovendien relatief veranderlijk naar gelang van de observatieperiode. De resultaten van de empirische testen bevestigen dus de eerder geuite twijfels omtrent de noodzaak om de werkgelegenheid te behouden als verklarende variabele.

De coëfficiënt van de inkomensvariabele is significant in alle gekozen specificaties. De elasticiteit zou schommelen tussen 1,8 en 1,9 voor de vergelijkingen in groeivoet en in logaritmisches verschil die het dichtst aanleunen bij de thans gebruikte methode. De elasticiteitscoëfficiënt zou dus groter zijn dan 1,65. De bi-logaritmische specificaties geven een elasticiteitscoëfficiënt van ongeveer 1,6.

B. OPNAME VAN DE SOCIALE OVERDRACHTEN BIJ DE VERKLARENDE VARIABELEN

In de tweede reeks schattingen worden de sociale overdrachten opgenomen als verklarende variabele. De werkgelegenheid wordt dus vervangen door een effectiefvariabele, « populatie » genoemd, die gedefinieerd wordt als de som van de werknemers, zelfstandigen en de effectieven van de verschillende categorieën uitkeringsgerechtigden (overheidspensioenen, brugpensioenen, andere pensioenen, werklozen, zieken en invaliden), in principe na aftrek van de dubbeltellingen ⁽¹⁵⁾. De vervangingsinkomsten worden toegevoegd aan de inkomsten uit beroepswerkzaamheid en vormen het « globaal inkomen » waarvan het gemiddelde de tweede verklarende variabele vormt.

15) Volgens gegevens verstrekt door het Federaal Planbureau.

Tabel 9

Vergelijkingen PB-ontvangsten = f (populatie, globaal gemiddeld inkomen)

Nr	Specificatie observatieperiode	Coëfficiënt « populatie »	Coëfficiënt globaal inkomen	Andere parameters
b1	Groeivoet 1990-99	2,48 (2,50) S	1,60 (7,01) S	R ² aangepast = 0,785 DW = 2,44 – Onb.
b2	Groeivoet 1990-2002	2,55 (2,80) S	1,59 (6,80) S	R ² aangepast = 0,719 DW = 2,17 – OK
b3	Bi-logaritmisch 1990-99	3,09 (4,45) S	1,24 (9,55) S	R ² aangepast = 0,994 DW = 2,44 Onb.
b4	Bi-logaritmisch 1990-2002	3,37 (6,62) S	1,20 (10,23) S	R ² aangepast = 0,997 DW = 2,55 – Onb.

De getallen tussen haakjes verwijzen naar de t-toets van Student.
(N)S = (Niet) significant – Onb. = onbeslist (toets geeft geen uitsluitel)

De coëfficiënt van de populatievariabele lijkt stabielere dan die van de werkgelegenheidsvariabele. Toch is de waarde ervan abnormaal hoog : het is moeilijk te verklaren waarom een gegeven aangroei van het aantal belastingplichtigen zich zou uiten in een twee- tot driemaal hogere aangroei van de ontvangsten. Dat versterkt eens te meer de reeds vermelde twijfels omtrent de noodzaak een effectieve variabele te blijven gebruiken als verklarende variabele.

De coëfficiënt van de inkomensvariabele is lager dan wanneer deze variabele louter op basis van de beroepsinkomsten wordt gespecificeerd. Dat is waarschijnlijk het gevolg van de hoge elasticiteit die in deze vergelijking wordt toegekend aan de populatievariabele.

C. HET GLOBAAL INKOMEN ALS ENIGE VERKLARENDE VARIABLE

De resultaten van de testen zijn een aansporing om af te zien van het gebruik van de verklarende variabele die het effectief vertegenwoordigt (werkgelegenheid of populatie). Het « globaal inkomen », zijnde de som van de looninkomsten, de inkomsten uit zelfstandige activiteit en de sociale overdrachten, telkens na aftrek van de sociale bijdragen, zou dan de enige verklarende variabele worden.

Tabel 10

PB-ontvangsten = f (globaal inkomen)

Nr	Specificatie Observatieperiode	Coëfficiënt inkomen	Andere parameters
c1	Groeivoet 1990-99	1,75 (13,07) S	R ² aangepast = 0,793 DW = 2,39 OK
c2	Groeivoet 1990-2003	1,773 (15,97) S	R ² aangepast = 0,749 DW = 2,48 OK
c3	Logaritmisch verschil 1991-2002	1,73 (12,70) S	R ² aangepast = 0,657 DW = 2,07 OK
c4	Bi-logaritmisch 1990-99	1,53 (33,58) S	R ² aangepast = 0,992 DW = 1,89 OK
c5	Bi-logaritmisch 1990-2002	1,60 (45,01) S	R ² aangepast = 0,994 DW = 1,30 – Onb.

De getallen tussen haakjes verwijzen naar de t-toets van Student.
(N)S = (Niet) significant – Onb. = onbeslist (toets geeft geen uitsluitel)

De elasticiteitscoëfficiënten verkregen met deze derde reeks vergelijkingen zijn vergelijkbaar met die van de eerste reeks : zij liggen tussen 1,7 en 1,8. De inkomensvariabele is steeds zeer significant en de overige resultaten zijn voldoende robuust.

2.3.2 Aparte behandeling van de reële groei en van de inflatie

Uit de bespreking van de conceptuele problemen bleek het noodzakelijk als alternatief denkspoor een afzonderlijke behandeling van de reële groei en van de met een jaar vertraagde inflatie te overwegen.

In de tot nu toe gebruikte specificaties wordt de indexatie als een maatregel beschouwd en wordt de nominale evolutie van de inkomsten dus logischerwijze gebruikt als verklarende variabele. Het alternatief zou zijn de reële groei en de met één jaar vertraagde inflatie afzonderlijk te behandelen in de verklarende variabelen.

- Met de inflatie wordt rekening gehouden, op basis van de met een jaar vertraagde « normale » index van de consumptieprijzen (en niet op basis van de gezondheidsindex), namelijk de index gebruikt om de in het Wetboek van Inkomstenbelastingen in BEF of € uitgedrukte bedragen te indexeren ⁽¹⁶⁾.
- De inkomensvariabele wordt logischerwijze gedeflateerd met die index, met 1990 als vertrekbasis. Als die variabele wordt uitgedrukt in groeivoet, gaat het dus niet om de reële groei van het lopende jaar maar om het verschil tussen de nominale groei van het lopende jaar en de inflatie van het vorige jaar.
- Ook de reeks maatregelen moet worden gecorrigeerd. Vanuit het tot nu toe gebruikte oogpunt werd iedere indexatie beschouwd als een maatregel die een kost voor de Staat betekende, terwijl vanuit het hier gebruikte oogpunt iedere beperking van de indexatie moet gezien worden als een maatregel die opbrengt. De aldus gecorrigeerde reeks maatregelen is te vinden in bijlage 1.

Twee specificaties in groeivoet werden getest over de periode 1990-2002 : het verschil tussen beide is dat in het ene geval de coëfficiënt van de variabele « prijsindex » wordt geschat door de vergelijking en in het andere geval vastgesteld wordt op 1. In het laatste geval is de enige geschatte coëfficiënt dus die van de variabele van de reële inkomsten.

Tabel II

PB-ontvangsten = f (reële groei van het globaal inkomen)

Nr	Specificatie Observatieperiode	Coëfficiënt inkomen	Coëfficiënt indexatie	Andere parameters
d1	Groeivoet 1990-2002	1,67 (6,30 S)	vastgelegd op 1	R ² aangepast = 0,634 DW = 1,95 OK
d2	Groeivoet 1990-2002	1,82 (3,10 S)	0,85 (1,67 NS)	R ² aangepast = 0,637 DW = 2,01 OK

16) Zie artikel 178 WIB

De coëfficiënt van de variabele « indexatie » is niet significant als hij door de vergelijking geschat wordt maar dat zou te verklaren kunnen zijn door het feit dat de schattingsperiode relatief kort is. Een andere mogelijke reden is dat de aanpassing aan de inflatie niet perfect is : de afrondingen (op duizend BEF voor de observatieperiode) hebben tot gevolg dat de « kost van de indexatie » niet strikt evenredig is met het waargenomen inflatiepercentage wat in een periode van lage inflatie des te meer meespeelt. De elasticiteitscoëfficiënt wordt geschat op ongeveer 1,75.

2.3.3 *Structuur van de groei*

Het derde denkspoor bestaat erin rekening te houden met de uiteenlopende evoluties van de diverse categorieën van inkomsten of, anders gezegd, met de structuur van de groei. Ter herinnering, de te toetsen hypothese is dat, aangezien lonen, inkomsten uit zelfstandige activiteit en sociale overdrachten niet op dezelfde manier over de inkomens-as verdeeld zijn, de elasticiteit zou kunnen afhangen van de bijdrage van elk van die inkomenscategorieën tot de groei.

Om die hypothese te kunnen toetsen werd een reeks vergelijkingen met twee verklarende variabelen geschat.

- De eerste is stelselmatig het « globaal inkomen »
- De tweede is het aandeel van *één* inkomenscategorie in het globaal inkomen, achtereenvolgens het aandeel van de looninkomsten, van de inkomsten uit zelfstandige activiteit en van de sociale overdrachten ⁽¹⁷⁾.

Er werden twee reeksen vergelijkingen getest : de eerste in bi-logaritmische formulering (vergelijkingen e1 tot e3), de tweede in groeivoet (vergelijkingen e4 tot e10). De resultaten bevinden zich in Tabel 12.

17) Meerdere structuurvariabelen gebruiken stelt een probleem van multicollineariteit.

Tabel 12
Elasticiteit en structuur van de groei

Nr	Specificatie Observatieperiode	Structuur- variabele	Coëfficiënt inkomen	Coëfficiënt structuur- variabele	Andere parameters
e1	bi-logaritmisch 1990-2002	aandeel lonen	1,46 (19,15 S)	1,18 (1,94 NS)	R ² aangepast = 0,995 DW = 1,887 OK
e2	bi-logaritmisch 1990-2002	aandeel inkomsten zelfstandigen	1,36 (8,41 S)	-0,55 (-1,48 NS)	R ² aangepast = 0,994 DW = 1,362 Onb.
e3	bi-logaritmisch 1990-2002	aandeel sociale overdrachten	1,59 (45,20 S)	-0,28 (-1,06 NS)	R ² aangepast = 0,994 DW = 1,603 OK
e4	groeivoet 1990-2002	aandeel lonen	1,77 (8,45 S)	0,0018 (0,16 NS)	R ² aangepast = 0,693 DW = 1,573 OK
e5	groeivoet 1990-2002	aandeel inkomsten zelfstandigen	1,38 (5,2 S)	-0,0078 (-1,75 NS)	R ² aangepast = 0,762 DW = 2,075 OK
e6	groeivoet 1990-2002	aandeel sociale overdrachten	1,78 (13,07 S)	0,0033 (0,80 NS)	R ² aangepast = 0,709 DW = 1,578 OK
e7	groeivoet 1983-2002	aandeel lonen	1,57 (13,40 S)	0,0074 (0,006 NS)	R ² aangepast = 0,633 DW = 1,709 OK
e8	groeivoet 1983-2002	aandeel inkomsten zelfstandigen	1,38 (13,49 S)	-0,0078 (-4,03 S)	R ² aangepast = 0,791 DW = 2,061 OK
e9	groeivoet 1983-2002	aandeel sociale overdrachten	1,63 (14,54 S)	0,0015 (0,59 NS)	R ² aangepast = 0,606 DW = 1,658 OK
e10	groeivoet 1985-2002	aandeel inkomsten zelfstandigen	1,40 (12,56 S)	-0,0075 (-3,67 S)	R ² aangepast = 0,785 DW = 2,03 OK

De coëfficiënten van de structuurvariabelen moeten als volgt worden geïnterpreteerd.

- Een positieve coëfficiënt betekent dat een stijging van het aandeel van de betrokken inkomsten in de macro-economische grondslag (het globaal inkomen) de aangroei van de ontvangsten doet stijgen ten opzichte van de weerslag van de elasticiteitscoëfficiënt van het globaal inkomen.
- Omgekeerd betekent een negatieve coëfficiënt dat een stijging van het aandeel van de betrokken inkomsten in de macro-economische grondslag (het globaal inkomen) de aangroei van de ontvangsten doet dalen ten opzichte van de weerslag van de elasticiteitscoëfficiënt van het globaal inkomen.

De coëfficiënten van de structuurvariabelen zijn niet significant over de periode 1990-2002. Toch kunnen reeds enkele – zij het voorzichtige – conclusies worden getrokken wat hun teken betreft.

- De coëfficiënt van het aandeel van de inkomsten uit zelfstandige activiteit is negatief in beide specificaties : dat zou betekenen dat ceteris paribus de aangroei van de ontvangsten zwakker is wanneer de toename van de grondslag toe te schrijven is aan inkomsten uit zelfstandige activiteit.
- De coëfficiënt van het aandeel van de lonen is positief in beide specificaties : dat zou betekenen dat ceteris paribus de aangroei van de ontvangsten sterker is wanneer de toename van de grondslag toe te schrijven is aan looninkomsten.

De resultaten zijn beter wanneer de observatieperiode verlengd wordt (1983-2002). De meest significante structuurvariabele is het aandeel van inkomsten uit zelfstandige activiteit. Toch kent de elasticiteit ten opzichte van het globaal inkomen hier een forse daling die moeilijk te verklaren is.

2.4 *Raming van de elasticiteit met het model SIRE*

Het model voor microsimulatie SIRE werd verschillende jaren geleden ontwikkeld en wordt thans ruim gebruikt om de weerslag te simuleren van wijzigingen aangebracht aan de fiscale wetgeving⁽¹⁸⁾. Het kan ook worden gebruikt om de belastbare grondslag en de belastingopbrengst te voorzien of nog de elasticiteitscoëfficiënt te berekenen. Het gebruik ervan zal hier beperkt blijven tot de berekening van de elasticiteitscoëfficiënt.

2.4.1 *Eigenheden van een model voor microsimulatie*

Het grootste verschil tussen het model SIRE en een macro-economische methode ligt op het vlak van het concept « *ongewijzigde wetgeving* ».

- In de macro-economische methode wordt de evolutie van de ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving afgeleid van de effectieve ontvangsten en van de berekening van het rendement van de maatregelen. Een stelselmatige scheefftrekking bij de berekening van de maatregelen zou de waarde van de elasticiteitscoëfficiënt ex ante dus aantasten. Meer algemeen is de kwaliteit van elke macro-economische schatting afhankelijk van de juistheid van de inschatting van de weerslag van de maatregelen.
- Omgekeerd gebruikt een model voor microsimulatie automatisch de ongewijzigde wetgeving, vermits die zijn referentiescenario is : ***wat een macro-economisch model moet opbouwen, genereert het model SIRE automatisch.***

18) Voor een volledige voorstelling van het model, zie STANDAERT en VALENDUC (1999).

Het model SIRE berekent tegelijkertijd de evolutie van de belastbare grondslag en die van de belastingopbrengst per aanslagjaar : het heeft dus ook het voordeel een samenhangend kader aan te reiken voor de schatting van de elasticiteitscoëfficiënt en van de maatregelen. De macro-economische methode berekent de evolutie van de belastbare grondslag niet en geeft als resultaat de ontvangsten per begrotingsjaar.

Het model SIRE gaat uit van de gegevens van de belastingaangifte. Er moet dus een brug geslagen worden tussen die gegevens en de macro-economische ontwikkelingen. Het begrip inkomsten heeft niet noodzakelijk een identieke inhoud voor beide methodes : sommige inkomsten zijn niet belastbaar of worden verkregen door huishoudens die niet ingekohierd worden en dus niet zijn opgenomen in de gegevensbank van het model SIRE. Voor de inkomsten uit zelfstandige activiteit omvatten de fiscale inkomsten uiteraard enkel de aangegeven inkomsten terwijl de nationale rekeningen een raming bevatten van de niet-aangegeven inkomsten. Dat probleem wordt opgelost door de elasticiteit van de belastbare inkomsten te berekenen ten opzichte van de macro-economische inkomsten en dat voor drie belastingcategorieën : de looninkomsten, de inkomsten uit zelfstandige activiteit en de sociale overdrachten.

2.4.2 *Raming van de elasticiteit met het model SIRE*

De elasticiteit van de PB wordt geraamd door op de gegevens inzake inkomsten en belastingaftrekken een *ad hoc*-groeivoet toe te passen. Dan wordt de stijging van de belasting bij ongewijzigde wetgeving waargenomen en wordt de elasticiteitscoëfficiënt afgeleid uit die twee groeivoeten.

Alle andere parameters van het model, met inbegrip van alle in € uitgedrukte bedragen, worden noch gewijzigd, noch geïndexeerd. ***De elasticiteit wordt dus geschat ten opzichte van de reële groei.***

Twee reeksen simulaties werden verricht : in de eerste reeks wordt aan de diverse categorieën inkomsten en belastingaftrekken eenzelfde groeivoet toegekend terwijl in de tweede reeks de groeivoet wordt toegepast op elk van de drie volgende categorieën afzonderlijk : looninkomsten, inkomsten uit zelfstandige activiteit en sociale overdrachten, om na te gaan of de elasticiteit afhankelijk is van de samenstelling van de belastbare inkomens.

A. SIMULATIES MET ONGEWIJZIGDE SAMENSTELLING VAN HET BELASTBAAR INKOMEN

De simulaties steunen op de wetgeving die van kracht was vóór de hervorming van de PB. Die wetgeving sluit immers het dichtst aan bij het begrip « ongewijzigde wetgeving » dat in het macro-economisch denkschema gebruikt wordt. In de vergelijkingen die geschat worden aan de hand van die methode en waarvan de resultaten werden voorgesteld in de vorige afdeling, wordt de hervorming van de PB immers beschouwd als een discretionaire maatregel waarvan de weerslag in rekening wordt gebracht naarmate de opeenvolgende fasen van de hervorming van kracht worden.

Tabel 13
Raming van de elasticiteit met het model SIRE
Identieke groei van alle inkomsten en aftrekken

Exogene groeivoet van de inkomsten en aftrekken	1%	5%
Endogene groei van het GBI	1,015	5,074
Endogene groei van de belasting	1,800	9,040
Elasticiteit van de PB, ten opzichte van het bruto belastbaar inkomen	1,800	1,810
Idem, ten opzichte van het GBI	1,770	1,780
Elasticiteit van het GBI ten opzichte van de bruto-inkomsten	1,015	1,015

Deze eerste reeks simulaties toont aan dat de elasticiteit (ten opzichte van de belastbare bruto-inkomens) 1,8 was vóór de recente belastinghervorming.

Die elasticiteit kan worden opgesplitst in een elasticiteit van de belastbare grondslag van 1,015 en een elasticiteit van de belasting van 1,77¹⁹⁾. Dat het GBI sneller groeit dan de belastbare bruto-inkomsten is grotendeels te verklaren door het degressieve tarief van de forfaitaire beroepskosten.

Op basis van een groeivoet van 5% worden elasticiteitscoëfficiënten van eenzelfde orde van grootte verkregen, wat de hypothese bekrachtigt dat de elasticiteit lineair is ten opzichte van de reële groei.

B. SIMULATIES DIE DE SAMENSTELLING VAN HET BELASTBAAR INKOMEN WIJZIGEN

In de tweede reeks simulaties wordt getoetst of er mogelijk een verband bestaat tussen de waarde van de elasticiteitscoëfficiënt en de samenstelling van de groei. Voor alle aftrekken wordt de groei vastgesteld op 1% maar de groei van de inkomsten heeft een doelgroep: die groei van 1% wordt telkens maar op één van de drie grote inkomenscategorieën toegepast.

¹⁹⁾ De elasticiteit van de grondslag is de verhouding tussen de groei van het GBI en die van de belastbare bruto-inkomens, terwijl de elasticiteit van de belasting de verhouding is tussen de groei van de belastingopbrengst en die van het GBI.

Tabel 14
Raming van de belastingelasticiteit met het model SIRE
Groei gericht op bepaalde inkomstencategorieën

Groei van de lonen	Groei van de inkomsten uit zelfstandige activiteit	Groei van de sociale overdrachten	Belastingelasticiteit (Belasting versus GBI)
1%	0%	0%	1,897
0%	1%	0%	1,585
0%	0%	1%	1,300

De resultaten van de simulaties geven duidelijk aan dat *de elasticiteit afhangt van de samenstelling van de groei*: uitgaande van de statische hypothesen van het model is zij kleiner voor de inkomsten uit zelfstandige activiteit dan voor de looninkomsten en nog kleiner voor de sociale overdrachten. Die simulaties leunen dus aan bij de conclusies van de econometrische benadering van de vorige afdeling: hoe belangrijker de inkomsten uit zelfstandige activiteit voor de groei zijn, hoe kleiner de elasticiteit in verhouding tot het globaal inkomen is.

De bijdrage van elk van de inkomstencategorieën tot de groei verandert van jaar tot jaar. Door de in Tabel 14 opgenomen elasticiteiten per inkomstencategorie te combineren met de bijdragen van deze verschillende inkomstencategorieën tot de groei verkrijgt men *voor de periode 1989-99* (zijnde dezelfde periode als die van de macro-economische schattingen uit de vorige afdeling) een gemiddelde elasticiteitscoëfficiënt van **1,78 ten opzichte van de reële groei, wat weer een elasticiteitscoëfficiënt is die zeer dicht bij de elasticiteiten ligt die verkregen werden aan de hand van de econometrische benaderingen**. De minimale waarde is 1,59 en de maximale waarde 2,10.

Tabel 15
Elasticiteit van de PB en samenstelling van de groei

Jaren	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Bijdrage tot de reële groei										
lonen	3,4%	2,4%	1,1%	-0,5%	1,2%	0,6%	0,3%	0,6%	1,8%	1,5%
zelfstandige activiteit	0,2%	-0,4%	-0,4%	-0,1%	0,5%	0,2%	0,7%	0,2%	0,7%	0,4%
sociale overdrachten	0,5%	0,9%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	0,3%	0,6%	-0,5%	0,7%
Berekende elasticiteit	1,81	1,76	1,76	2,10	1,80	1,82	1,59	1,59	1,92	1,68

2.5 *Intermediaire conclusies*

De bespreking van de conceptuele problemen heeft onder meer geleid tot de volgende conclusies :

- er bestaat twijfel omtrent de noodzaak een scheiding te maken tussen de aangroei van de effectieven (werkgelegenheid of populatie) en die van het gemiddelde inkomen,
- het lijkt noodzakelijk een raming te onderzoeken met de reële groei van de inkomsten als afhankelijke variabele en een elasticiteit van 1 ten opzichte van de inflatie,
- het lijkt noodzakelijk te onderzoeken of er een verband bestaat tussen de structuur van de groei en de elasticiteitscoëfficiënt.

De voornaamste conclusies van de nieuwe macro-economische ramingen zijn de volgende.

- Het is verkieslijk te werken met het globale inkomen, zonder effectieven en gemiddeld inkomen te scheiden. De coëfficiënten van de effectiefvariabelen zijn ofwel niet significant ofwel te veranderlijk naar gelang van de schattingsperiode ofwel zijn zij in de praktijk moeilijk te verantwoorden. De meest robuuste schattingen zijn die waarin **het globaal inkomen genomen wordt als verklarende variabele en de elasticiteit is 1,773 voor de specificaties uitgedrukt in groeivoet.**

- Aanvaardbare, hoewel minder robuuste schattingen worden verkregen door de reële groei van de grondslag te scheiden van de inflatie. De geschatte elasticiteitscoëfficiënt ligt dicht bij 1,773 maar de elasticiteit ten opzichte van de inflatie zou kleiner zijn dan 1 en niet significant wanneer zij zou worden geschat.
- Deze eerste twee resultaten komen statistisch overeen ⁽²⁰⁾ wat logisch is en de relevantie van de verkregen resultaten bevestigt. Inderdaad, vanaf het ogenblik dat de inflatie stabiel is en het indexatie-effect goed werd ingeschat – en men kan stellen dat het model SIRE dat mogelijk maakt – moet de elasticiteit nauw bij elkaar aansluiten ⁽²¹⁾ of zij nu gemeten wordt op basis van de reële of op basis van de nominale groei, aangezien men een elasticiteit van 1 ten opzichte van de inflatie van het vorige jaar vooropstelt.
- Er bestaat daadwerkelijk *een verband tussen de evolutie van de structuur van het globaal inkomen en de stijging van de ontvangsten*. De vergelijkingen die de beste resultaten geven, zijn die waarin het *aandeel van de inkomsten uit zelfstandige activiteit* worden genomen als structuurvariabele. Deze variabele heeft een negatief teken, wat betekent dat, ceteris paribus, hoe groter het aandeel is van de inkomsten uit zelfstandige activiteit, hoe meer de stijging van de ontvangsten zal worden afgeremd voor een gegeven evolutie van het globaal inkomen. Toch wordt er een moeilijk te verklaren daling van de globale elasticiteitscoëfficiënt vastgesteld wanneer structuurvariabelen worden opgenomen.
- Ook de met het model SIRE verrichte schattingen geven een elasticiteitscoëfficiënt van dicht bij 1,77 en bevestigen het verband tussen de structuur van de groei en de elasticiteitscoëfficiënt. Bovendien geeft een combinatie van de elasticiteiten per inkomenscategorie met de waargenomen structuur van de groei een gemiddelde ex post-elasticiteit met betrekking tot de reële groei van het globale inkomen die zeer dicht de schatting benadert die met de macro-economische methode werd verricht.

Twee van de onderzochte benaderingen geven resultaten die bevredigend zijn wat twee van de drie evaluatiecriteria betreft, met name een correct conceptueel kader en een econometrische schatting van goede kwaliteit. Het gaat om de vergelijking die als enige variabele het globaal inkomen heeft (vergelijking c2, Tabel 10) en de vergelijking die de reële groei en de inflatie scheidt (vergelijking d1, Tabel 11). Het verband tussen elasticiteitscoëfficiënt en structuur van de groei, zelfs al is het conceptueel correct, kon op econometrisch vlak niet voldoende worden geformaliseerd en het onderzoek van dit denkspoor zal bijgevolg niet verder worden gevolgd.

20) Formeel stemmen de betrouwbaarheidsintervallen van de beide coëfficiënten in grote mate overeen.

21) Zij zou zelfs identiek kunnen zijn als de aanpassing aan de inflatie volledig was (dat wil zeggen zonder afrondingen op duizend BEF zoals dat het geval was voor de schattingsperiode).

2.6 *Ex post-testen*

Het doel van de ex post-testen is de verschillende methodes te vergelijken door de invloed van andere factoren uit te schakelen. Zoals vermeld in het eerste deel van dit artikel, worden de ontvangsten geraamd op basis van de waargenomen ontwikkelingen van de macro-economische variabelen en van dezelfde getallen voor maatregelen en verschuivingen.

De twee in aanmerking genomen denksporen blijken een verbetering te zijn ten opzichte van de oude methode. De vergelijking die gebaseerd is op de nominale groei van het globale inkomen verbetert de kwaliteit van de voorspellingen met meer dan 50% over de onderzochte periode : de gemiddelde fout die voor de oude methode 503 miljoen EUR bedroeg (2,07% van de ontvangsten) is nog slechts 244 miljoen EUR (1,02%) voor de nieuwe vergelijking. De verbetering is aanzienlijk wat de onderschattingen betreft, aangezien men van 14,7% van de ontvangsten terugvalt op 3,7%. Zij is ook significant voor de vermindering van de overschattingen, aangezien men van 14,3% van de ontvangsten terugvalt op 10,5%. Zij zou hier nog significanter zijn als er geen rekening werd gehouden met het jaar 1993 dat een bijzonder geval blijkt te zijn. De verbetering die de voorgestelde methode meebrengt, is algemeen vermits er op 14 ramingen 12 van betere kwaliteit zijn wanneer het nieuwe model wordt gebruikt (Zie Tabel 17 en de grafieken hieronder).

De vergelijking die de reële groei en de inflatie scheidt, geeft minder goede resultaten. De gemiddelde fout is kleiner dan bij de oude methode (1,54% tegenover 2,07%); er is een aanzienlijke vermindering van de onderschattingen maar niet van de overschattingen.

Tabel 16

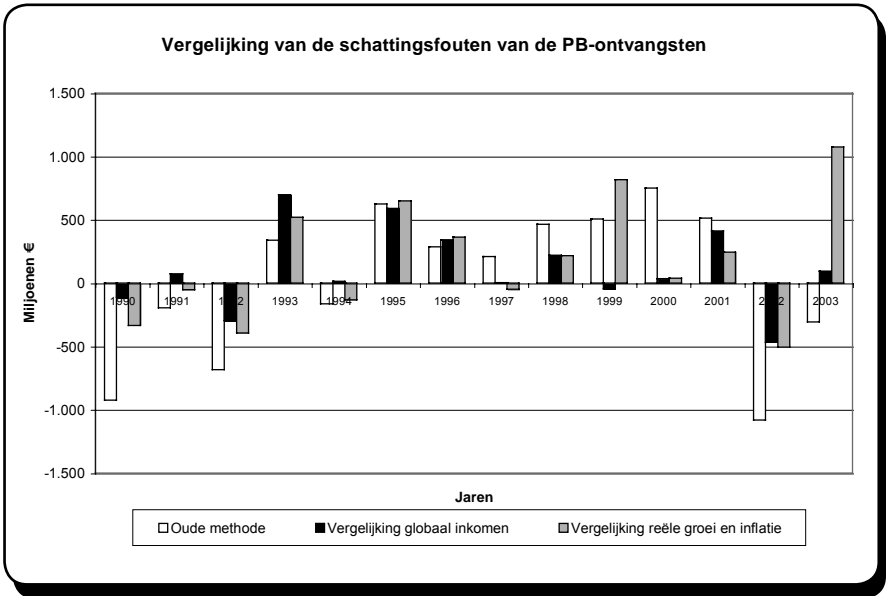
Raming van de PB-ontvangsten
Vergelijking van de methodes over de periode 1990-2003 : samenvatting
van de resultaten

	Ramingsfouten in miljoenen €			Ramingsfouten in % van de ontvangsten		
	Oude methode	Verge- lijking c2	Verge- lijking d1	Oude methode	Verge- lijkingc2	Verge- lijking d1
Som van de onderschattingen	-3.342	-918	-1.459	-14,73%	-3,73%	-6,47%
Som van de overschattingen	3.699	2.501	3.934	14,29%	10,54%	15,03%
Som van de afwijkingen	7.041	3.419	5.393	29,02%	14,26%	21,50%
Gemiddelde fout	503	244	385	2,07%	1,02%	1,54%
Standaardaf- wijking	592	320	470			

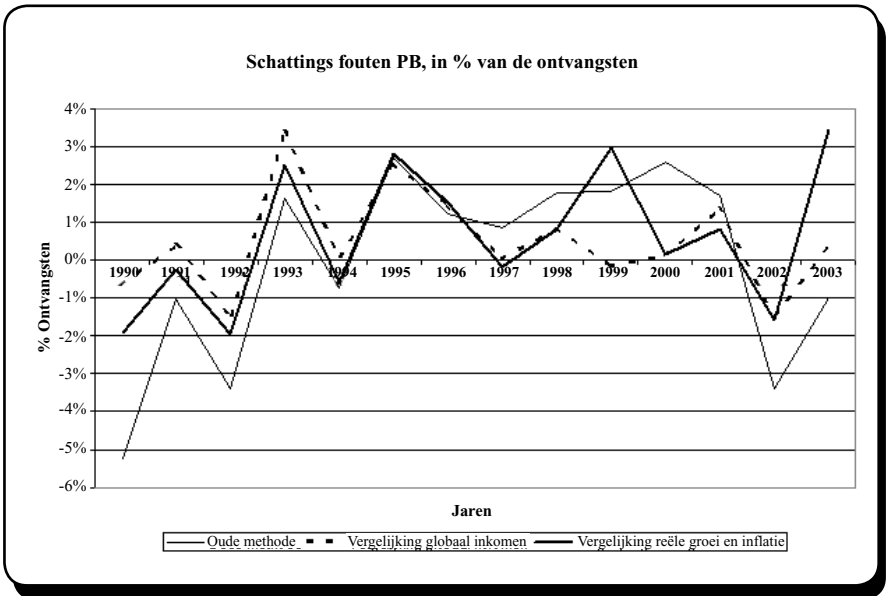
Tabel 17
Raming van de PB-ontvangsten
Vergelijking van de methodes over de periode 1990-2003 : jaarresultaten

	Ramingsfouten in miljoenen €			Ramingsfouten in % van de ontvangsten		
	Oude methode	Verge- lijking c2	Verge- lijking d1	Oude methode	Verge- lijkingc2	Verge- lijking d1
1990	-921	-112	-333	-5,25%	-0,64%	-1,90%
1991	-193	76	-50	-1,02%	0,40%	-0,27%
1992	-682	-296	-394	-3,38%	-1,46%	-1,95%
1993	339	700	523	1,64%	3,39%	2,53%
1994	-163	17	-130	-0,72%	0,07%	-0,57%
1995	625	590	650	2,69%	2,55%	2,80%
1996	288	344	364	1,21%	1,45%	1,53%
1997	211	7	-48	0,84%	0,03%	-0,19%
1998	464	223	216	1,78%	0,86%	0,83%
1999	507	-45	818	1,83%	-0,16%	2,95%
2000	750	36	40	2,58%	0,12%	0,14%
2001	516	412	247	1,71%	1,37%	0,82%
2002	-1.078	-466	-503	-3,39%	-1,46%	-1,58%
2003	-305	97	1 077	-0,97%	0,31%	3,43%

Grafiek 2



Grafiek 3



*

**

*

Het is dus de vergelijking c2 die gekozen wordt voor de raming van de ontvangsten van de personenbelasting. Ter herinnering, deze vergelijking wordt uitgedrukt in groeivoeten en de enige verklarende variabele is het globale inkomen. De schatting van deze vergelijking voor de observatieperiode 1990-2003 levert een elasticiteitscoëfficiënt op van 1,773.

3 Vennootschapsbelasting

Ook hier begint het onderzoek van de methode die gebruikt wordt om de ontvangsten te ramen met een herschatting van de oude vergelijking. Aansluitend wordt het conceptueel kader aan een grondig onderzoek onderworpen (weerslag van de wijziging van methodologie van de nationale rekeningen, mechanismen van de vennootschapsbelasting). In de daarop volgende paragrafen worden de diverse denksporen voorgesteld die gevolgd werden en wordt besloten met de gekozen vergelijking.

3.1 Herschatting van de oude vergelijking

In de oude methode werden de ontvangsten van de vennootschapsbelasting (VENBC) geraamd op basis van een vergelijking met als verklarende variabelen de winst vóór belasting (WV) en het bruto nationaal inkomen (NI) ⁽²²⁾. Het was een bi-logaritmische specificatie en de gebruikte parameters waren de volgende :

$$[4] \quad \ln (VENBC_t / VENBC_{t-1}) = 0,514 \ln (WV_t / WV_{t-1}) + 0,637 (\ln NI_t / NI_{t-1})$$

Deze vergelijking werd herschat over de periode 1989-2003. De eerste specificatie is een exacte weergave van vergelijking [4] met als te verklaren variabele de ontvangsten van de vennootschapsbelasting bij ongewijzigde wetgeving (VENBC). Andere vergelijkingen werden getoetst met een specificatie in groeivoet en waarbij de maatregelen (MDIS) als een afzonderlijke variabele worden beschouwd. Men krijgt dan

$$[5] \quad VENB = b_1 WV + b_2 NI + b_3 MDIS$$

waarin de coëfficiënt van de maatregelen geraamd kan worden of vastgesteld op 1.

22) In de Algemene Toelichting gebeurt de raming van de ontvangsten op basis van het NETTO nationaal inkomen, terwijl de vergelijking geschat werd met het BRUTO nationaal inkomen als verklarende variabele.

Tabel 18
Herschating van de oude vergelijking

	specificatie [1] = [4]	
$b_1 = -0,018$	$Sb_1 = 0,363$	$t = -0,049$ NS
$b_2 = 0,356$	$Sb_2 = 0,676$	$t = 0,526$ NS
	$R^2 = 0,155$	DW = 1,83
Zelfde variabelen als [1], specificatie in groeivoet, maatregelen als afzonderlijke variabele		
$b_1 = 0,059$	$Sb_1 = 0,403$	$t = 0,148$ NS
$b_2 = 0,533$	$Sb_2 = 0,762$	$t = 0,699$ NS
$b_3 = 0,809$	$Sb_3 = 0,387$	$t = 2,08$
	$R^2 = 0,139$	DW = 1,91
Zelfde variabelen als [1], specificatie in groeivoet, maatregelen als afzonderlijke variabele		
$b_1 = 0,005$	$Sb_1 = 0,375$	$t = 0,012$ NS
$b_2 = 0,417$	$Sb_2 = 0,703$	$t = 0,595$ NS
$b_3 =$ vastgesteld op 1		
	$R^2 = 0,189$	DW = 1,812

Sb_x = standaardafwijking van coëfficiënt b_x

Het resultaat van de toets uitgevoerd op de oude specificatie is **bijzonder slecht** : de kwaliteit van de aanpassing is zeer laag, geen enkele verklarende variabele is significant met uitzondering van de coëfficiënt van de variabele van de discretionaire maatregelen. Bovendien zijn de geschatte coëfficiënten zeer verschillend van die van de Algemene Toelichting. In feite is de observatieperiode de enige wijziging die aangebracht werd ten opzichte van de vorige vergelijking, wat onder andere de overgang van de methode ESER79 naar ESR95 impliceert voor de nationale rekeningen. Dit bewijst duidelijk hoe gevaarlijk het is vergelijkingen niet periodiek te herschatten omdat observatieperiodes totaal voorbijgestreefd kunnen zijn.

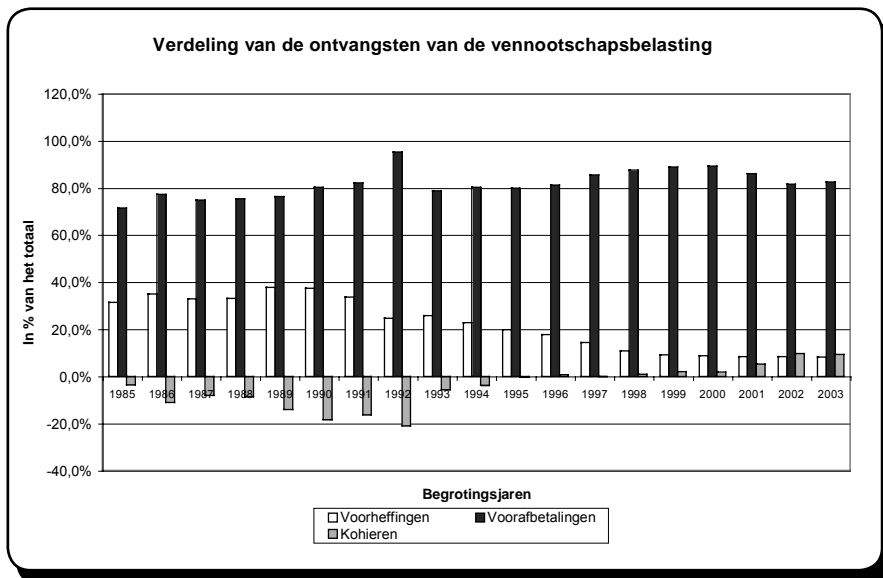
De specificaties in groeivoet geven geen betere resultaten : de kwaliteit van de aanpassing is opnieuw zeer laag en de coëfficiënten zijn niet significant.

3.2 Herziening van het conceptueel kader

3.2.1 De ontvangstenvariabele

De ontvangsten van de vennootschapsbelasting omvatten de voorafbetalingen, de roerende voorheffing ten laste van de vennootschappen en de kohieren. De eerste twee ontvangstencategorieën hebben betrekking op het jaar zelf waarin de belastbare winsten zijn verkregen terwijl de kohieren afhankelijk zijn van de belastbare winsten van voorafgaande jaren, voornamelijk van het jaar « t-2 ». In Grafiek 4 wordt de structuur van de ontvangsten per begrotingsjaar gedetailleerd weergegeven ⁽²³⁾.

Grafiek 4



De kohieren zijn structureel negatief over de periode 1985-1994 en bereiken een hoogtepunt met -20% van de ontvangsten voor het begrotingsjaar 1992. Daarna worden de kohieren positief en zij bedragen bijna 10% van de ontvangsten van het jaar 2003. Die ontwikkeling van de kohieren stimuleert de aangroei van de ontvangsten per begrotingsjaar : in de periode 1985-2003 bedraagt hun gemiddelde jaarlijkse groei $6,3\%$ tegenover niet meer dan $5,6\%$ voor de « voorheffingen en voorafbetalingen ». Over diezelfde periode bedraagt de gemiddelde jaarlijkse groei van de opbrengst van de vennootschapsbelasting 7% .

23) Zie het cijfermateriaal in bijlage 2.

Dat betekent dat de inning van de ontvangsten van de vennootschapsbelasting meer gespreid ligt in de tijd : in het begin van de periode overtroffen de voorheffingen en voorafbetalingen globaal de verschuldigde belasting, terwijl het omgekeerde wordt vastgesteld op het einde van de periode.

Ceteris paribus wil dat zeggen dat over de observatieperiode *de ontvangsten van de vennootschapsbelasting per begrotingsjaar omwille van een inningseffect minder snel zijn geëvolueerd dan de globale opbrengst van de belasting.*

3.2.2 De macro-economische variabelen

In de oude methodologie van de nationale rekeningen werd de macro-economische grondslag (MEG) van de vennootschapsbelasting geraamd aan de hand van de opsplitsing van het nationaal inkomen tussen de productiefactoren : zij werd gedefinieerd als de som van de uitgekeerde winsten, de niet-uitgekeerde winsten en de vennootschapsbelasting. Ook de tantièmes en de inkomsten van de personenvennootschappen waren in de belastbare grondslag begrepen. Het is op die basis dat de WV-variabele van vergelijking [4] oorspronkelijk samengesteld was.

De overgang naar nationale rekeningen in ESR95 heeft de manier om de macro-economische grondslag van de vennootschapsbelasting te definiëren grondig gewijzigd. Die moet nu geraamd worden op basis van het aggregaat van de rekening van de financiële en die van de niet-financiële vennootschappen ⁽²⁴⁾. Er zijn twee mogelijkheden :

- De eerste bestaat erin de grondslag « van beneden uit » te ramen, dat wil zeggen vanuit de nettobesparingen (NB) die het saldo van de rekening van het beschikbaar inkomen uitmaken. Die nettobesparingen zouden het macro-economisch equivalent zijn van de niet-uitgekeerde winsten, waarbij nog het nettobedrag moet worden gevoegd van de toegekende winstuitkeringen, die in principe belastbaar zijn (D42e), van de ontvangen winstuitkeringen die in principe aftrekbaar zijn als DBI (D42r) en van de vennootschapsbelasting (VENB). Men krijgt dus

$$[6] \quad MEG_1 = NB + D42e - D42r + VENB$$

- De tweede mogelijkheid bestaat erin te vertrekken « van boven uit », dat wil zeggen vanuit het netto exploitatieoverschot waarvan de indirect gemeenten diensten van financiële intermediairs (IGDFI) worden afgetrokken en waaraan het saldo van de belastbare inkomens uit vermogen wordt toegevoegd. In termen van de nationale rekeningen stemt dat saldo niet overeen met het verschil tussen de middelen (D4r) en de bestedingen (D4e). Wat de winstuitkeringen (D42) en de ingehouden winsten op directe buitenlandse investeringen (D43) betreft, zijn de toegewezen bedragen belastbaar en de ontvangen bedragen aftrekbaar. De macro-economische grondslag wordt dan als volgt gedefinieerd.

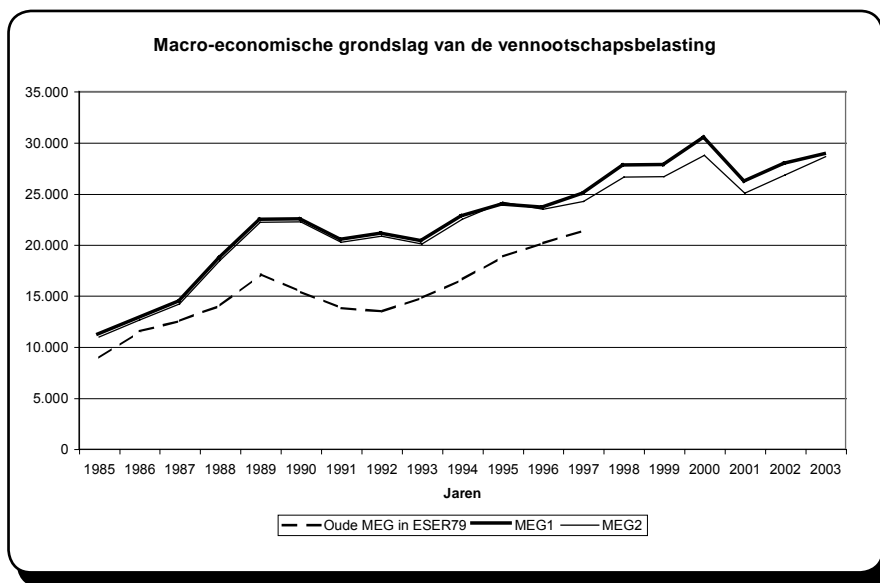
²⁴⁾ Er staat geen geconsolideerde rekening ter beschikking.

$$[7] \quad MEG_2 = NEO - IGDFI + (D4r - D42r - D43r) - (D4e - D42e - D43e)$$

In Grafiek 5 wordt de evolutie van die twee definities van de macro-economische grondslag vergeleken met de oude grondslag. Hier valt op te merken dat de twee definities die gebaseerd zijn op de nationale rekeningen ESR95 (dus de formules [6] en [7]) niet veel van elkaar verschillen : alleen op het einde van de periode lopen zij zeer lichtjes uit elkaar. Het verschil tussen beide definities is voornamelijk te verklaren door elementen van de « secundaire inkomensverdeling » uit de nationale rekeningen.

Het verschil ten opzichte van de oude macro-economische grondslag is daarentegen veel duidelijker : deze reeks loopt alleen in het begin van de periode samen met de eerste definitie van de macro-economische grondslag in ESR95. Globaal is de macro-economische grondslag van de belasting breder in ESR95 dan in ESER79 : over de periode 1985-97 bedraagt de verhouding tussen MEG2 en de oude grondslag 117%.

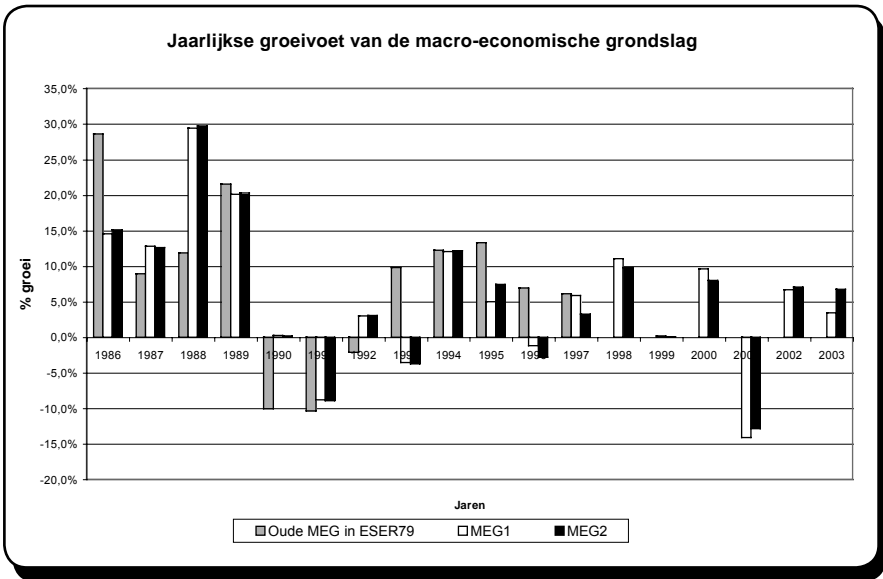
Grafiek 5



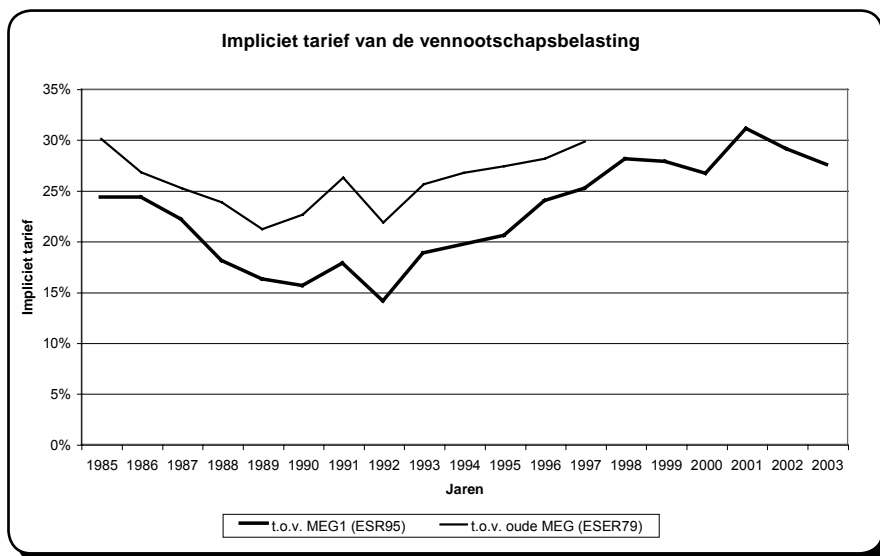
In Grafiek 6 wordt dezelfde vergelijking gemaakt in termen van jaarlijks stijgingspercentage. Er vallen logischerwijze belangrijke verschillen te noteren ten opzichte van de oude definitie. De groeivoet van de nieuwe macro-economische grondslag is globaal hoger dan die van de oude. In een dergelijke context is *het gevaarlijk op de macro-economische grondslag in ESR95 groeivoeten toe te passen die geschat zijn met gegevens in ESER79* en toch is dat precies wat gedaan werd als de oude vergelijking werd gebruikt.

Een vergelijking tussen de twee methodologieën leidt onvermijdelijk tot impliciete aanslagvoeten die qua niveau en evolutie ietwat uit elkaar lopen (zie Grafiek 7). Ook al blijven de grote trends vergelijkbaar, toch valt op dat de impliciete aanslagvoet geraamd in ESR95 dieper zakt over de periode 1985-99.

Grafiek 6



Grafiek 7



Aldus gedefinieerd heeft de macro-economische grondslag een ideale formulering gevonden. Zij is echter moeilijk bruikbaar voor voorspellingen vermits men in de economische begroting niet beschikt over alle elementen van de vergelijking [7].

3.2.3 *Van macro-economische grondslag naar de ontvangsten*

A. HERHALING VAN DE CONCEPTUELE ELEMENTEN

De vaststelling van de vennootschapsbelasting wordt gekenmerkt door een reeks aftrekken die toegepast wordt op de boekhoudkundige winst.

Het vertrekpunt is het « bruto fiscaal resultaat » dat overeenstemt met de som van de niet-uitgekeerde winst, de uitgekeerde winst en de verworpen uitgaven. De eerste twee termen van die som, vermeerderd met de belasting die deel uitmaakt van de verworpen uitgaven, komen normaal overeen met de bedrijfswinst vóór belasting zoals die in de nationale rekeningen wordt opgetekend, onder voorbehoud van dubbelstellingen afkomstig van de winsttoekenningen tussen moeder- en dochterondernemingen. Dit aggregaat omvat positieve en negatieve resultaten. De negatieve resultaten worden vanaf deze fase afgezonderd, aangezien de hier volgende aftrekken alleen op positieve resultaten kunnen worden toegepast.

Op het globale bedrag van de positieve resultaten worden volgende aftrekken toegepast :

- a. de vrijgestelde dividenden (KB 15 & 150), innovatievennootschappen, reconversievennootschappen,
- b. de winsten verwezenlijkt in vaste instellingen gevestigd in landen waarmee België een dubbelbelastingverdrag heeft gesloten,
- c. de niet-belastbare elementen, waarvan het merendeel afkomstig is van de vrijgestelde winsten van coördinatiecentra,
- d. de aftrek voor DBI (definitief belaste inkomsten) die het mogelijk maakt onder bepaalde voorwaarden de dividenden van dochtermaatschappijen die in principe reeds belast werden, af te trekken,
- e. de aftrek van vorige verliezen,
- f. de investeringsaftrek,
- g. de afzonderlijk belastbare meerwaarden.

Zo wordt de netto belastbare grondslag verkregen waarop dan ofwel het volle tarief van de vennootschapsbelasting toegepast wordt ofwel de verminderde tarieven waarop kleine ondernemingen recht hebben. Op de aldus berekende belasting worden dan fictieve voorheffingen toegepast. Het gaat hier voornamelijk om het FBB (forfaitair gedeelte van de buitenlandse belasting), dat grotendeels fictief was tot het werd vervangen door de aanrekening van de daadwerkelijk aan de bron ingehouden buitenlandse belasting en om de fictieve roerende voorheffing toegekend op dividenden en intresten ontvangen ter vergoeding van de inbrengen van kapitaal in of leningen aan coördinatiecentra. De op die manier verkregen belasting kan worden vermeerderd ingeval geen of ontoereikende voorafbetalingen werden gedaan.

Zo verkrijgt men de daadwerkelijk verschuldigde belasting voor een gegeven aanslagjaar. Die wordt eerst betaald door voorafbetalingen of gecompenseerd door verrekenbare voorheffingen en het verschuldigde of terugbetaalbare saldo wordt ingekohierd.

Tabel 19 geeft de waarde aan van die verschillende posten voor de laatste twee aanslagjaren waarvoor statistieken beschikbaar zijn.

Tabel 19

Vaststelling van de belastbare grondslag en van de vennootschapsbelasting

Aanslagjaren	2002	2003
1. Bruto fiscaal resultaat	34.084,14	31.488,62
waarvan positief	46.349,20	44.037,97
waarvan negatief	-12.235,06	-12.549,27
2. Aftrekken	26.805,18	25.203,74
a. vrijgestelde dividenden	93,77	50,72
b. vrijgesteld door overeenkomst	1.071,65	698,72
c. niet-belastbare elementen, waarvan	5.796,14	5.602,88
Giften	17,65	16,56
Bijkomend personeel voor wetenschappelijk onderzoek	10,49	9,81
Bijkomend personeel KMO	21,41	19,43
Coördinatiecentra en tewerkstellingszones	5.565,58	5.183,90
Overige niet-belastbare elementen	181,01	373,19
d. DBI/VRI (vrijgestelde roerende inkomsten)	16.403,23	14.716,20
e. vorige verliezen	2.805,92	3.526,94
f. investeringsaftrek	586,82	572,91
g. afzonderlijk belastbare meerwaarden	47,66	35,38
Aftrekken in % van het bruto fiscaal inkomen	57,8%	57,2%
3a. Belastbare grondslag in het gewone stelsel	19.544,02	18.834,23
Totaal van de bijzondere bijdragen	106,00	111,45
3b. Netto belastbare grondslag	19.650,03	18.945,68
4. Berekening van de belasting		
Globale belasting	8.036,73	7.819,14
Voorafbetalingen	6.581,93	6.429,23
Toegerekende voorheffingen	767,91	682,99
waarvan fictieve voorheffingen	97,26	75,23
Ingekohierd saldo	686,89	706,92
Globale belasting – fictieve voorheffingen	7.939,47	7.743,91
Idem, in van de belastbare grondslag	40,4%	40,9%
Bron : fiscale statistieken - Miljoenen €		

Opvallend is de omvang van de aftrekken op de belastbare grondslag; zij bedragen 57% van het positieve bruto fiscaal resultaat. De drie belangrijkste aftrekken zijn de aftrek voor DBI, de vrijgestelde winsten van de coördinatiecentra en de aftrek van vorige verliezen.

B EVOLUTIE VAN DE VENNOOTSCHAPSBELASTING OVER DE LAATSTE 20 JAAR

Zoals alle vergelijkingen van de oude gedesaggregeerde methode, was ook die van de vennootschapsbelasting getoetst over een periode die ten einde liep in de tweede helft van de jaren 80. Die vergelijking formaliseerde een verband tussen macro-economische variabelen en de ontvangsten van de vennootschapsbelasting per begrotingsjaar. In een enkele vergelijking werden dus geïntegreerd :

- het verband tussen de macro-economische variabelen en het bruto fiscaal resultaat,
- de evolutie van de fiscale aftrekken en van de fictieve voorheffingen,
- het verband tussen de belastingopbrengst per aanslagjaar en de ontvangsten per begrotingsjaar, dat ook al onrechtstreeks onderzocht werd in afdeling 3.1.

De discretionaire maatregelen houden rekening met de wijzigingen aangebracht in de vaststelling van de bruto belastbare grondslag, in de fiscale aftrekken en in de fictieve voorheffingen, maar niet met de spontane evolutie van de fiscale aftrekken. Aangezien die noch in de macro-economische variabelen, noch in de discretionaire component was opgenomen, werd er slechts onrechtstreeks rekening mee gehouden, namelijk in de geschatte coëfficiënten.

Een onderzoek van de evolutie van de specifiek fiscale elementen heeft dus een tweevoudig belang.

- De sleutelementen en de evolutie ervan ontdekken kan een hulp zijn bij de keuze van de verklarende variabelen.
- Ook is het belangrijk na te gaan of de specifiek fiscale elementen in de jaren 90 al dan niet dezelfde evolutie hebben gekend ten opzichte van de schattingsperiode van de oude vergelijking. Ook als spontane evoluties van de specifiek fiscale elementen onrechtstreeks opgenomen waren in de oude vergelijking, wat logischerwijze het geval moet zijn, dan moet toch nog worden nagegaan of die spontane evoluties nog steeds actueel zijn.

De evolutie van de vennootschapsbelasting is al herhaaldelijk in verschillende documenten besproken : verslagen van de Hoge Raad van Financiën ⁽²⁵⁾, artikels ⁽²⁶⁾. Wij beperken ons hier tot de voornaamste vaststellingen van deze verschillende studies in zover zij nuttig kunnen zijn bij de keuze van de verklarende variabelen van de evolutie van de vennootschapsbelasting.

25) Zie HOGE RAAD VAN FINANCIËN (1991) en HOGE RAAD VAN FINANCIËN (2001)

26) Zie VALENDUC (1999)

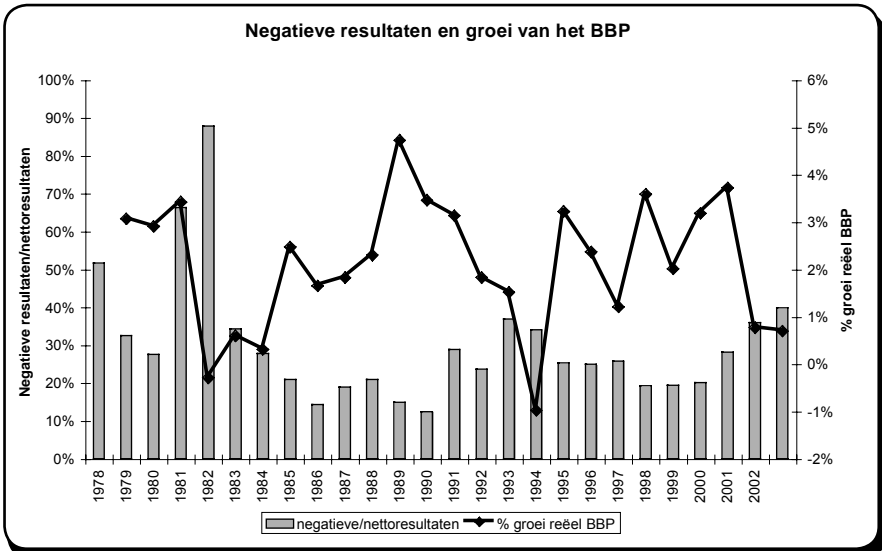
C. VORMING EN BEHANDELING VAN DE NEGATIEVE RESULTATEN

De manier waarop met de negatieve resultaten rekening wordt gehouden in de fiscale wetgeving verschilt grondig van de manier waarop dat gebeurt in de macro-economische variabelen. In de nationale rekeningen worden negatieve resultaten logischerwijze in rekening gebracht wanneer zij zich voordoen. Op het vlak van de fiscaliteit is dat niet zo : een nulresultaat dat negatief wordt vermindert de ontvangsten van de vennootschapsbelasting niet op het ogenblik dat het verlies zich voordoet maar wordt afgetrokken van latere winsten wanneer die de aftrek van de verliezen toelaten.

De conjuncturele cycli hebben dus volgens een andere timing een invloed op de macro-economische variabelen en op de ontvangsten van de vennootschapsbelasting.

Grafiek 8 geeft het verband weer tussen het belang van de negatieve resultaten, gemeten aan de hand van hun verhouding tot de nettoresultaten, en de reële groei van het BBP. De keuze van de noemer is te verklaren door het feit dat van de economische variabelen die in aanmerking kunnen komen als verklarende variabelen, de verliezen van het jaar zijn afgetrokken. In het algemeen geldt dat, hoe lager de reële groei van het BBP is, hoe hoger de negatieve resultaten zijn ten opzichte van de nettoresultaten. Aangezien de VenB betaald wordt op de positieve resultaten, zal de verhouding « VenB/nettoresultaten » des te hoger zijn naarmate de conjunctuur slecht is en zal die verhouding zich dus contracyclisch ontwikkelen.

Grafiek 8

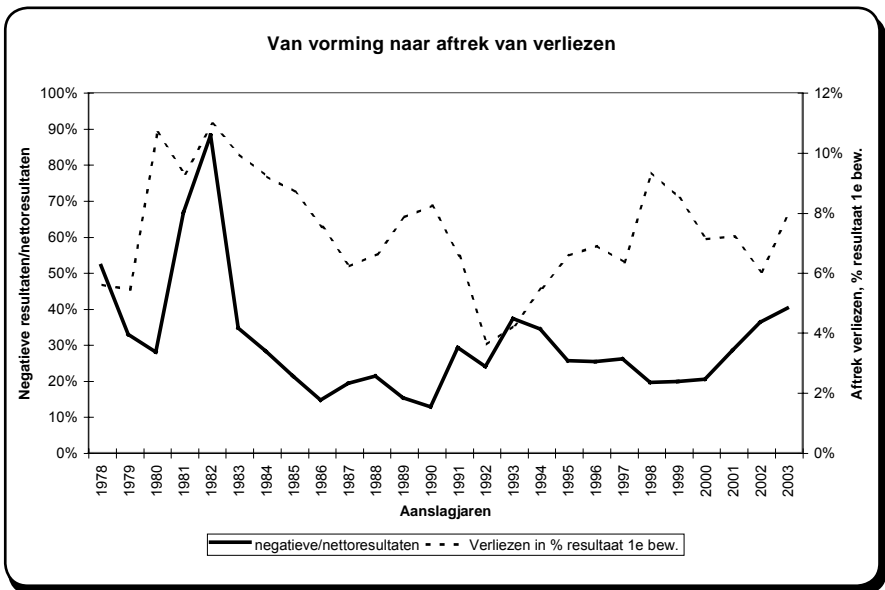


In die redenering wordt echter geen rekening gehouden met de vroegere verliezen : de negatieve resultaten hebben geen invloed op de vennootschapsbelasting in het jaar waarin zij worden opgelopen, maar zij verminderen achteraf de ontvangsten van de VenB, wanneer zij afgetrokken worden als vorige verliezen.

In Grafiek 9 wordt de evolutie van de negatieve resultaten vergeleken met die van de aftrek van vorige verliezen. Eerstgenoemde worden uitgedrukt ten opzichte van het nettoresultaat, zoals in Grafiek 8, en de aftrek van vorige verliezen wordt uitgedrukt in % van de positieve resultaten « 1e bewerking ».

Voor de aftrek van vorige verliezen is er logischerwijze een verschuiving in de tijd. Bij de interpretatie van onderstaande grafiek moet rekening worden gehouden met het feit dat er in de periode die overeenstemt met de aanslagjaren 1992-96 een beperkende maatregel van toepassing was op de aftrek van vorige verliezen, wat de overdraagbare verliezen in die periode heeft verminderd. Dat verklaart waarschijnlijk de stijging van de aftrekken voor vorige verliezen in de aanslagjaren 1997-98, dus vlak na de afschaffing van die maatregel.

Grafiek 9



Als er rekening wordt gehouden met de gezamenlijke weerslag van het optreden van de verliezen en hun verrekening, betekent dit dat, *hoewel de vennootschapsbelasting in positief verband staat met de economische ontwikkeling van het lopende jaar, zij eveneens in negatief verband staat met de ontwikkeling van de economische activiteit over een periode die overeenstemt met het gemiddelde tijdsbestek van de recuperatie van de verliezen.*

De ontvangsten van de vennootschapsbelasting zijn dus minder wisselvalling dan de winsten aangezien de termijn van de recuperatie van de verliezen de weerslag van recessies op de ontvangsten vermindert en de aangroei van de ontvangsten afremt wanneer het einde van de recessie het mogelijk maakt de verliezen te recupereren.

Ook tonen de twee vorige grafieken aan dat in de eerste helft van de jaren 80 de negatieve resultaten een peil hadden bereikt dat nadien niet meer gehaald werd. En de eerste helft van de jaren 80 maakt juist deel uit van de schattingsperiode.

D. DE EFFECTIEVE AANSLAGVOET : EEN INDICATOR VAN DE EVOLUTIE VAN DE FISCALE AFTREKKEN

De effectieve aanslagvoet (ae) is een synthetische indicator die de daadwerkelijk verschuldigde belasting in verhouding brengt tot een begrip « winst » dat dicht bij het begrip van het referentiestelsel ligt ⁽²⁷⁾. Hij wordt als volgt berekend :

$$[8] \quad ae = \frac{VENBe}{(NBG + AFTfu - VU^*)}$$

waarbij

VENBe =	daadwerkelijk verschuldigde vennootschapsbelasting
NBG =	netto belastbare grondslag
AFTfu =	afrekken beschouwd als fiscale uitgaven
VU* =	VU (verworpen uitgaven) andere dan de vennootschapsbelasting en de waardeverminderingen op deelnemingen

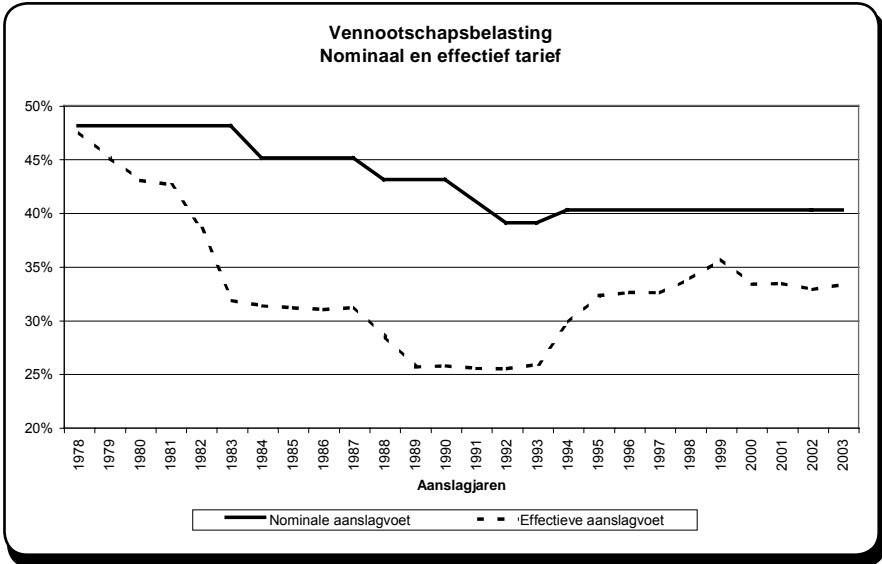
De effectieve aanslagvoet wijkt dus af van de nominale aanslagvoet

- wanneer de fictieve voorheffingen de verschuldigde belasting verminderen ;
- wanneer de fiscale uitgaven de belastbare grondslag verminderen ;
- maar ook, omgekeerd, wanneer verworpen uitgaven de belastbare grondslag verhogen tot een peil dat hoger is dan het geval zou zijn in een referentiestelsel.

De effectieve aanslagvoet maakt het dus mogelijk om in een enkele indicator de evolutie van al deze specifiek fiscale elementen samen te brengen.

27) Zie VALENDUC (1999) *op cit.*, blz. 168 en volgende, evenals HRF (2001), blz. 26 en volgende.

Grafiek 10



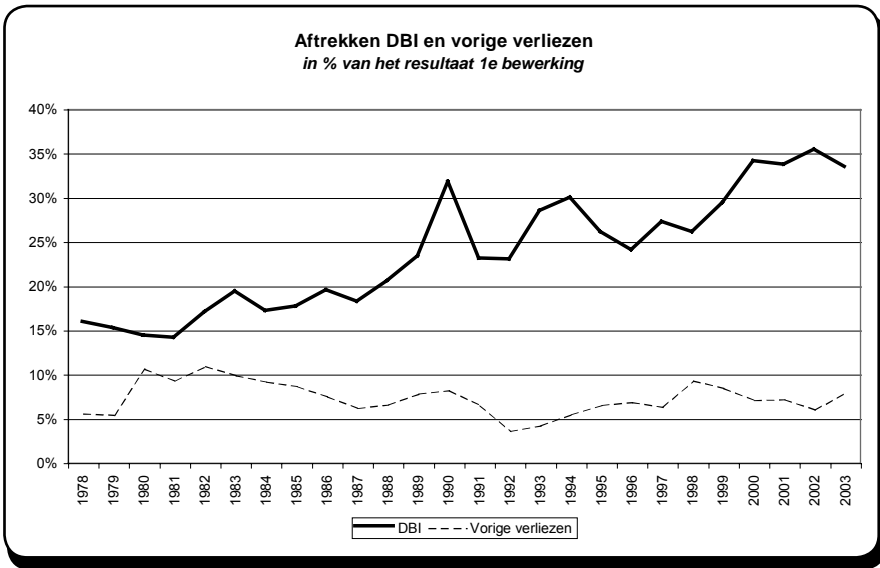
Grafiek 10 geeft de evolutie weer van de effectieve aanslagvoet over de laatste 25 jaar. Tot in 1989 wordt de kloof tussen de effectieve aanslagvoet en de nominale aanslagvoet steeds groter. Na dat scharnierjaar stabiliseert zij zich eerst en wordt daarna kleiner. De groeiende afwijking tussen de nominale en effectieve aanslagvoet over de periode 1976-89 is zowel aan discretionaire maatregelen als aan spontane evoluties toe te schrijven. Bij eerstgenoemde kunnen wij de invoering en uitbreiding van preferentiële fiscale stelsels vermelden en ook, maar in mindere mate, steunmaatregelen voor investeringen en werkgelegenheid. De spontane evoluties weerspiegelen voornamelijk praktijken van fiscale spitstechnologie. De geleidelijke verdwijning van het verschil, geconcentreerd over de jaren 1993-1999, is grotendeels het resultaat van discretionaire maatregelen.

De vergelijking van de gedesaggregeerde methode werd dus geraamd over een periode waarin niet in de discretionaire component opgenomen spontane evoluties worden vastgesteld, die een negatieve invloed hebben op de vennootschapsbelasting en die zich later niet meer hebben herhaald.

E. AFTREKKEN DIE GEEN FISCALE UITGAVEN ZIJN

De aftrek voor DBI en voor vorige verliezen worden niet in aanmerking genomen voor de berekening van de effectieve aanslagvoet : zij zijn immers geen fiscale uitgaven en maken deel uit van het referentiestelsel. Toch beïnvloeden zij de evolutie van de ontvangsten van de vennootschapsbelasting. De evolutie van de aftrekken voor vorige verliezen werd hierboven reeds onderzocht en wordt dus alleen nog pro memoria opgenomen in Grafiek 11, die de evolutie van die twee aftrekken weergeeft in % van het « resultaat 1e bewerking ».

Grafiek 11



Er valt te noteren dat, in termen van relatief belang, de aftrek voor DBI trendmatig groeit vanaf het einde van de jaren 80, dus over een latere periode dan de schattingsperiode. Dat wordt grotendeels verklaard door het filialisingsproces dat bij de ondernemingen wordt vastgesteld.

Als de ontvangsten geraamd worden op basis van een macro-economische variabele waarin de aftrek voor DBI nog niet is meegerekend, dan zou het negeren van deze spontane evolutie ceteris paribus moeten leiden tot een overschatting van de ontvangsten van de vennootschapsbelasting. Dat gevaar wordt vermeden als de macro-economische variabele niet beïnvloed wordt door dubbeltellingen van winsten tussen moeder- en dochterondernemingen.

F. MACRO-ECONOMISCHE MODELLERING VAN DE GRONDSLAG VAN DE VENNOOTSCHAPSBELASTING

De SDD heeft meerdere bijwerkingen van een macro-economisch model voor de raming van de belastbare grondslag van de vennootschapsbelasting uitgetest. Het doel van een dergelijk model is verder te gaan dan een loutere raming van de ontvangsten en een samenhangend kader te leveren voor de raming van de belangrijkste posten van de belastbare grondslag door de zonet beschreven evoluties te formaliseren en te proberen ze te verklaren ten opzichte van economische variabelen. Door een dergelijk model op te bouwen begrijpt men ook beter hoe de diverse elementen die ertoe bijdragen de vennootschapsbelasting te bepalen, elkaar beïnvloeden.

De laatste versie van dat model werd onlangs herschat ⁽²⁸⁾. Het steunt op vier vergelijkingen

- de 1e vergelijking raamt het positieve resultaat dat overblijft na de 3e bewerking via een autoregressieve vergelijking van de eerste graad, met als andere variabelen het bruto exploitatieoverschot en het gemiddelde van de langetermijnintrestvoeten van de laatste vijf jaren,
- de 2e vergelijking raamt de grondslag van de aftrekken voor DBI op basis van de financiële vaste activa en het gemiddelde van de langetermijnintrestvoeten van de laatste vijf jaren,
- de 3e vergelijking raamt de aftrekken voor vorige verliezen op basis van het brutoresultaat 3e bewerking van het lopende jaar en van het voorgaande jaar, alsmede van de stock van verliezen in het begin van het jaar en in het begin van het voorgaande jaar,
- de 4e vergelijking raamt de grondslag van de investeringsaftrek op basis van een vergelijking die geïnspireerd is op het model van EULER. De grondslag voor de investeringsaftrek is een autoregressieve functie van de eerste graad met als andere variabelen het bruto exploitatieoverschot (BEO) van de kleine ondernemingen, hun eigen middelen en het gemiddelde van de langetermijnintrestvoeten.

Vervolgens wordt de netto belastbare grondslag afgeleid van die vier vergelijkingen door in rekening te brengen :

- het percentage van de aftrek voor DBI,
- de maatregelen met betrekking tot de voorwaarden voor aftrek voor DBI,

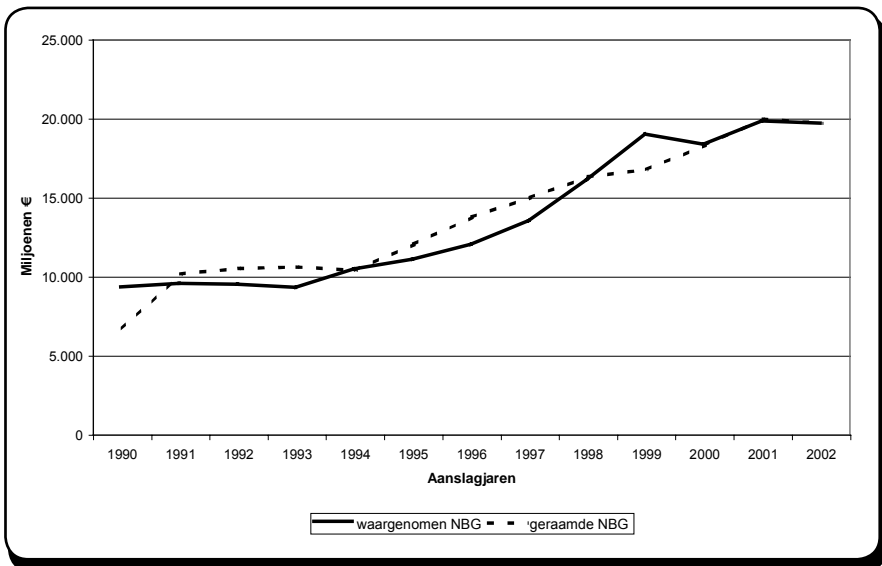
28) Zie bijlage 3.

- het impliciete tarief van de investeringsaftrek,
- de andere maatregelen met betrekking tot de aftrek voor vorige verliezen en de investeringsaftrek.

De resultaten van dit model zijn matig bevredigend. De geraamde belastbare grondslag ligt op het einde van de periode wel dicht bij de waargenomen belastbare grondslag, maar dat is niet zo voor de observatieperiode in het geheel. Deze modeleringsoefening is niet rechtstreeks bruikbaar voor de raming van de ontvangsten van de vennootschapsbelasting. De betrouwbaarheidsintervallen zijn zo al groot voor de belastbare grondslag en bijkomend zou de opbrengst van de VenB dan nog geraamd en vooral opgesplitst moeten worden tussen voorheffingen, voorafbetalingen en kohieren. Toch verstrekt die oefening denksporen voor de keuze van de verklarende variabelen (exploitatieoverschot, langetermijntrestvoeten).

Grafiek 12

Econometrische schatting van de netto belastbare grondslag (NBG)



3.2.4 *Samenvatting van het onderzoek van het conceptueel kader*

De voornaamste elementen die voortkomen uit de herziening van het conceptueel kader zijn de volgende.

- a. De aangroei van de ontvangsten van de vennootschapsbelasting is over de periode 1985-2003 sterker dan die van de voorafbetalingen en toegerekende voorheffingen. Deze vertraagde groei van de voorafbetalingen heeft zijn weerslag op de kohieren die positief in plaats van negatief worden.
- b. De macro-economische grondslag in ESR95 verschilt wezenlijk, zowel inzake niveau als inzake aangroei, van de macro-economische grondslag in ESER79, op basis waarvan de oude vergelijking van de gedesaggregeerde methode werd geraamd.
- c. Er is een verschuiving in de tijd tussen enerzijds het ontstaan van de negatieve resultaten en hun weerslag op de macro-economische variabele en anderzijds, hun weerslag op de ontvangsten van de vennootschapsbelasting via de invloed van de aftrekken van vorige verliezen.
- d. De evolutie van specifiek fiscale elementen laat spontane ontwikkelingen zien, waarmee geen rekening wordt gehouden in de discretionaire component en die beduidend gewijzigd zijn sinds het einde van de observatieperiode van de oude vergelijking van de gedesaggregeerde methode.

De oefening wijst ook denksporen aan voor de keuze van de verklarende variabelen van de ontvangsten van de vennootschapsbelasting.

- Het (bruto of netto) exploitatieoverschot vormt gewis de meest adequate macro-economische referentievariabele. Deze variabele heeft meerdere troeven : zij is beschikbaar als voorspelling en zij wordt niet beïnvloed door dubbeltellingen van winsten tussen moeder- en dochterondernemingen.
- De intrestvoeten spelen een belangrijke rol bij de raming van de belastbare grondslag.
- In het verband tussen de macro-economische variabele en de belastbare winsten zijn er effecten die verschoven zijn in de tijd. Die spruiten voornamelijk voort uit tijdsverschillen bij het in rekening brengen van de negatieve resultaten, zoals aangetoond in Grafiek 8 en Grafiek 9.

3.3 *Nieuwe ramingen*

Er werden verschillende denksporen gevolgd. De voornaamste ervan worden hieronder voorgesteld. Wij hebben ervoor gekozen ook de niet-overtuigende resultaten voor te stellen, want dat maakt het mogelijk beter de weg te volgen die uiteindelijk leidt naar de in aanmerking genomen specificaties.

3.3.1 *Schattingen gebaseerd op de gelijktijdige waarden van het exploitatieoverschot en de intrestvoeten*

In de eerste reeks vergelijkingen worden als verklarende variabelen het exploitatieoverschot en de intrestvoeten gebruikt, hetzij twee van de drie hierboven in aanmerking genomen denksporen. Zo wordt het a contrario mogelijk na te gaan of de opname van het derde denkspoor doorslaggevend is.

In Tabel 20 worden de resultaten van de specificaties in absolute bedragen met een macro-economische variabele en de langetermijnintrestvoeten van het jaar zelf samengevat.

Tabel 20
Schattingen in absolute bedragen, intrestvoeten van het jaar zelf

	Variabelen	b	sb	t (*)	R ² /DW
a1	NEO - IGDFI	0,33	0,062	5,33	R ² = 0,96
	OLO	-25.487	9.753	-2,61	DW = 1,85
	MDISCUM	0,85	0,270	3,14	(OK)
a2	BEO	0,147	0,024	6,06	R ² = 0,966
	OLO	-14.895	6.901	-2,15	DW = 1,159
	MDISCUM	0,668	0,268	2,48	(Onb.)
a3	NEO – IGDFI	0,299	0,016	18,53	R ² = 0,963
	OLO	-20.681	4.170	-4,56	DW = 1,629
	MDISCUM	vastgesteld op 1			(OK)
a4	BEO	0,118	0,066	19,54	R ² = 0,965
	OLO	-7.309	3.340	-2,18	DW = 0,903
	MDISCUM	vastgesteld op 1			autocorrelatie > 0

(*) De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënt niet significant is.

NEO = netto exploitatieoverschot ; BEO = bruto exploitatieoverschot ; IGDFI = indirect gemeten diensten van financiële intermediairs ; NEO - IGDFI = netto exploitatieoverschot zonder diensten van financiële intermediairs ; MDISCUM = weerslag van fiscale maatregelen (gecumuleerd); OLO = langetermijnintrestvoeten.

De variabelen hebben in alle gevallen het verwachte teken, namelijk een positief teken voor het exploitatieoverschot en een negatief teken voor de intrestvoeten. De kwaliteit van de schatting is aanvaardbaar maar niet « zeer goed » voor de schattingen in absolute bedragen. Men merkt tevens dat de vergelijkingen met het NEO zonder IGDFI als verklarende variabele betere resultaten geven dan die welke het BEO gebruiken.

De coëfficiënt van de maatregelen ligt tevens dichterbij 1 in de specificaties die gebaseerd zijn op het NEO. In alle gevallen is hij kleiner dan 1, wat een onderschatting inhoudt van maatregelen die geld kosten en/of een overschatting van maatregelen die geld opbrengen.

Tabel 21 geeft de resultaten weer voor de vergelijkingen die dezelfde verklarende variabelen gebruiken, maar dan uitgedrukt in groeivoeten.

Tabel 21

Schattingen in groeivoeten – intrestvoeten van het jaar zelf

	Variabelen	b	sb	t (*)	R ² /DW
a5	NEO – IGDFI	0,264	0,216	1,218	R ² = 0,343
	OLO	-0,465	0,216	-2,147	DW = 1,99
	MDISCUM	0,848	0,284	2,987	(OK)
a6	BEO	0,241	0,207	1,165	R ² = 0,377
	OLO	-0,451	0,210	-2,154	DW = 1,982
	MDISCUM	vastgesteld op 1			(OK)
a7	NEO – IGDFI	0,550	0,347	1,588	R ² = 0,387
	OLO	-0,437	0,207	-2,097	DW = 2,174
	MDISCUM	0,782	0,282	2,773	(OK)
a8	BEO	0,469	0,325	1,442	R ² = 0,405
	OLO	-0,420	0,203	-2,064	DW = 2,056
	MDISCUM	vastgesteld op 1			(OK)

(*)De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënt niet significant is.

De ramingen zijn van matige kwaliteit : de determinatiecoëfficiënten zijn zwak en de coëfficiënt van de macro-economische variabele is niet significant. Dit bevestigt dat de resultaten van de specificaties in absolute bedragen, welke aanvaardbaar zouden kunnen hebben lijken, niet robuust zijn.

In Tabel 22 worden de resultaten van dezelfde vergelijkingen, uitgedrukt in logaritmen, weergegeven.

Tabel 22

Schattingen in logaritmen – intrestvoeten van het jaar zelf

	Variabelen	b	sb	t (*)	R ² /DW
a9	NEO – IGDFI	0,585	0,025	23,79	R ² = 0,950
	OLO	-0,808	0,122	-6,65	DW = 1,460
	MDISCUM	0,505	0,144	3,51	(Onb.)
a10	BEO	0,582	0,025	2,248	R ² = 0,949
	OLO	-0,686	0,127	-5,38	DW = 1,216
	MDISCUM	0,423	0,146	2,90	(Onb.)
a11	NEO – IGDFI	0,585	0,034	17,30	R ² = 0,911
	OLO	-0,530	1,221	-4,38	DW = 0,829
	MDISCUM	vastgesteld op 1			autocorrelatie > 0
a12	BEO	0,586	0,037	15,81	R ² = 0,895
	OLO	-0,370	0,145	-2,57	DW = 0,60
	MDISCUM	vastgesteld op 1			autocorrelatie > 0

(*)De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënt niet significant is.

Globaal genomen zijn de resultaten van een betere kwaliteit dan bij de vergelijkingen uitgedrukt in groeivoeten. In alle gevallen zijn de coëfficiënten significant en zelfs ruimschoots significant voor de macro-economische variabele. De kwaliteit van de schatting laat nochtans te wensen over en maakt deze resultaten weinig bruikbaar : de determinatiecoëfficiënt is laag voor specificaties in logaritmen en in alle gevallen is er een probleem van autocorrelatie.

Dit eerste denkspoor, waarbij opzettelijk met verschuivingen in de tijd geen rekening wordt gehouden, geeft dus geen voldoendegevende resultaten. Dit bevestigt dat de benadering van de oude vergelijking niet goed is en onderstreept, a contrario, het belang van de verschuivingen in de tijd.

3.3.2 *In rekening brengen van verschuivingen in de tijd bij de verklarende variabelen*

In het tweede denkspoor worden de verschuivingen in de tijd bij de verklarende variabelen in rekening gebracht (29). Er worden twee wijzigingen aangebracht ten opzichte van de specificaties waarvan de resultaten werden voorgesteld in 3.3.1.

29) Er werd nog een ander denkspoor gevolgd dat erin bestond met de verschuivingen in de tijd rekening te houden door een autoregressieve specificatie. De resultaten ervan zijn niet bruikbaar en worden hier niet opgenomen.

- De verschuiving van het netto exploitatieoverschot wordt getoetst.
- Voor de langetermijnintrestvoeten worden niet die van het jaar zelf, maar de gemiddelden van de vijf laatste jaren gebruikt (μ OLO).

Tabel 23

Vertraagde variabelen van het NEO – vijfjaarlijks gemiddelde van de langetermijnintrestvoeten

	Variabelen	b	sb	t (*)	R ² /DW
b1-% groei	NEO-IGDFI _{t-1}	0,289	0,337	0,850	R ² = 0,434
	μ OLO	-0,967	0,556	-1,738	DW = 2,667
	MDISCUM	1,091	0,328	3,328	Onb.
b2-ln	NEO-IGDFI _{t-1}	0,423	0,215	1,971	R ² = 0,974
	NEO-IGDFI	0,086	0,218	0,394	DW = 1,979
	μ OLO	-0,871	0,095	-9,206	OK
	MDISCUM	0,912	0,115	7,937	
b3-ln	NEO-IGDFI _{t-1} + NEO-IGDFI	0,473	0,021	22,18	R ² = 0,974
	μ OLO	-0,898	0,092	-9,75	DW= 2,05
	MDISCUM	0,877	0,104	8,40	OK
b4-ln	NEO-IGDFI _{t-1}	0,507	0,022	22,84	R ² = 0,976
	μ OLO	-0,868	0,090	-9,58	DW = 1,96
	MDISCUM	0,931	0,101	9,22	OK
b5-ln	NEO-IGDFI _{t-1}	0,505	0,021	23,55	R ² = 0,977
	μ OLO	-0,839	0,078	-10,72	DW = 1,945
	MDISCUM	vastgesteld op 1			OK
b6-absoluut	NEO-IGDFI _{t-1}	0,248	0,030	8,039	R ² = 0,981
	μ OLO	-16.252	4.755	-3,412	DW = 1,986
	MDISCUM	1,375	0,130	10,537	OK
b7-absoluut	NEO-IGDFI _{t-1}	0,329	0,016	19,54	R ² = 0,970
	μ OLO	-26.044	4.206	-6,19	DW = 1,924
	MDISCUM	vastgesteld op 1			OK

(*) De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënt niet significant is.

De resultaten bevestigen de zeer voorname rol van de verschuiving in de tijd van de macro-economische variabele : niet alleen is het NEO-IGDFI van het voorgaande jaar zeer significant maar bovendien blijft het NEO-IGDFI van het lopende jaar niet significant en dat in alle getoetste specificaties. Het NEO-IGDFI met een vertraging van 2 jaar is evenmin significant. De ontvangsten van de VenB zouden

econometrisch dus enkel afhangen van het NEO-IGDFI van het voorgaande jaar en niet van het NEO-IGDFI van het lopende jaar en/of van dat van een nog vroeger jaar. Op het eerste zicht kan dat verbazingwekkend zijn maar het zou verklaard kunnen worden doordat het NEO-IGDFI met één jaar vertraging de beste benadering zou geven van verschillende verschuivingen in de tijd waaronder

- die van de kohieren, welke een verband legt tussen de ontvangsten van het jaar « t » en de variabelen van het jaar « t-2 »,
- die welke door de negatieve resultaten veroorzaakt wordt, die ertoe leidt dat de impliciete aanslagvoet van de vennootschapsbelasting overreageert wanneer deze negatieve resultaten toenemen,
- die welke door de recuperatie van vroegere verliezen veroorzaakt wordt, die ertoe leidt dan de vennootschapsbelasting onderreageert als de recessie ophoudt.

Onder de resultaten die in Tabel 23 worden opgenomen, zijn de beste die van een specificatie in logaritmen (b4 et b5) : de specificaties in groeivoeten blijven onvoldoende en die in absolute bedragen geven minder goede resultaten.

De specificatie in logaritme raamt, in de variante waar de coëfficiënt van de indicator van de weerslag van de fiscale maatregelen vastgesteld is op 1, de elasticiteit ten opzichte van het NEO-IGDFI-1 op 0,5 en de elasticiteit ten opzichte van het gemiddelde van de OLO op -0,84. De aanpassing is gelijk aan 97,7% en er is geen probleem van autocorrelatie. Deze resultaten zijn dus zeer voldoende. Wanneer de coëfficiënt van de indicator van de weerslag van de fiscale maatregelen geraamd wordt, komt die uit op 0,93 en is hij significant, wat bijgevolg de reeks van de maatregelen lijkt te bekrachtigen.

3.3.3 *Een alternatieve reeks voor de discretionaire maatregelen*

Er werd een derde reeks vergelijkingen getoetst met een nieuwe reeks weerslagen van maatregelen. Deze reeks verschilt voornamelijk van de tot nu toe gebruikte door geen rekening te houden met de vrijgestelde winsten van de coördinatiecentra. Deze vrijgestelde winsten hebben immers geen invloed op het verband tussen de macro-economische variabele en de ontvangsten van de vennootschapsbelasting: het betreft in wezen financiële resultaten (dus niet opgenomen in het NEO) die vrijgesteld zijn ingevolge het bijzondere fiscale stelsel van de coördinatiecentra en de effectieve aanslagvoet van de coördinatiecentra ligt dicht bij nul, wegens de bijzonderheden van het stelsel ⁽³⁰⁾.

30) Zie bijlage 4.

Tabel 24
Vertraagde variabelen van het NEO – vijfjaarlijks gemiddelde van de
langetermijnintrestvoeten
Maatregelen zonder « vrijgestelde winsten van de coördinatiecentra »
(MDISBCUM)

	Variabelen	b	sb	t (*)	R ² /DW
c1-absoluut	NEO-IGDFI _{t-1}	0,178	0,030	5,97	R ² = 0,987
	μ OLO	-8.414	4.288	-1,96	DW= 1,77
	MDISBCUM	1,218	0,093	13,13	OK
c2-absoluut	NEO-IGDFI _{t-1}	0,243	0,013	19,15	R ² =0,983
	μ OLO	-16.233	3.175	-5,11	DW=2,015
	MDISBCUM	vastgesteld op 1			OK
c3-absoluut	NEO-IGDFI _t	0,096	0,040	2,429	R ² =0,991
	NEO-IGDFI _{t-1}	0,119	0,035	3,434	DW=1,776
	μ OLO	-13.288	4.093	-3,247	OK
	MDISBCUM	1,09	0,093	11,784	
c4-absoluut	NEO-IGDFI _t	0,118	0,033	3,59	R ² =0,991
	NEO-IGDFIt-1	0,125	0,034	3,65	DW=1,977
	μ OLO	-16.703	2.254	-7,40	OK
	MDISBCUM	vastgesteld op 1			
c5-absoluut	NEO-IGDFIt + NEO-IGDFI _{t-1}	0,108	0,014	7,90	R ² =0,992
	μ OLO	-13.507	3872	-3,48	DW=1,81
	MDISBCUM	1,08	0,086	12,57	OK
c6-absoluut	NEO-IGDFI _t + NEO-IGDFIt-1	0,121	0,004	28,45	R ² =0,992
	μ OLO	-16.687	2.154	-7,75	DW=1,98
	MDISBCUM	vastgesteld op 1			OK
c7-log	NEO-IGDFI _t	0,317	0,259	1,22	R ² =0,960
	NEO-IGDFI _{t-1}	0,249	0,259	0,96	DW=1,23
	μ OLO	-0,738	0,131	-5,65	Onb.
	MDISBCUM	0,612	0,100	6,09	
c8-log	NEO-IGDFI _{t-1}	0,563	0,029	19,28	R ² =0,958
	μ OLO	-0,725	0,133	-5,45	DW=1,187
	MDISBCUM	0,648	0,098	6,61	Onb.
c9-%groei	NEO-IGDFI _{t-1}	0,089	0,374	0,239	R ² =0,295
	μ OLO	-1,039	0,619	-1,678	DW=1,82
	MDISBCUM	0,865	0,334	2,590	OK
c10-absoluut	NEO+NEO _{t-1}	0,085	0,0029	29,46	R ² =0,992
	μ OLO	-17.340	2.172	-7,98	DW = 1,595
	MDISBCUM				OK

(*)De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënt niet significant is.

De testen met deze nieuwe reeks weerslagen van maatregelen (MDISBCUM) geven resultaten die nogal verschillen van die van de vorige testen. De resultaten in logaritmen (c7 en c8) worden globaal iets minder goed (lagere R^2 , onbesliste toets voor autocorrelatie) met deze reeks weerslagen. Dat wordt verklaard door het feit dat de aanpassing van de reeks van de maatregelen de coëfficiënt van de indicator van de maatregelen doet dalen. Welnu, reeds vóór de wijziging van de reeks was de indicator van de maatregelen in de specificaties in logaritmen reeds kleiner dan 1. De wijziging doet de geschatte coëfficiënt nog verder afwijken van 1 en verslechtert globaal gezien de resultaten.

Bij de specificaties in groeivoeten lag de coëfficiënt van de indicator iets boven 1, maar hij ligt zeer beduidend onder 1 na de wijziging van de reeks. De kwaliteit van de schatting in groeivoeten (c9) is nochtans matig.

De nieuwe reeks maatregelen verbetert daarentegen de resultaten voor de specificaties in absolute bedragen. Het vijfjaarlijks gemiddelde van de OLO-intrestvoeten is steeds de meest significante variabele. Het NEO-IGDFI van het lopende jaar wordt daarentegen significant en het NEO-IGDFI van het voorgaande jaar blijft significant.

De beste specificaties zijn de vergelijkingen c6 en c10. In de eerste ervan worden het NEO-IGDFI van het lopende jaar en dat van het voorgaande jaar samen genomen in één enkele variabele. De impliciete aanslagvoet van deze variabele wordt geraamd op 0,12 (of 0,24 als men met een gemiddelde werkt) terwijl de coëfficiënt van het gemiddelde van de OLO-intrestvoeten wordt geraamd op -16.687 . Alle coëfficiënten zijn sterk significant, zij hebben het verwachte teken, de aanpassing bedraagt 99,22% en er is geen probleem van autocorrelatie. Wanneer men de coëfficiënt van de indicator van de weerslag van de fiscale maatregelen raamt, wordt deze significant en wordt hij geschat op 1,08 wat eveneens als zeer voldoende kan worden beschouwd.

Vergelijking c10 heeft als verklarende variabele het NEO vóór aftrek van de IGDFI. Dit alternatief werd getoetst om te worden gebruikt in de veronderstelling dat de voorspellingen van het netto-exploitatieoverschot vóór aftrek van de IGDFI betrouwbaarder zouden zijn. De impliciete aanslagvoet is logischerwijze lager. De parameters van de aanpassing zijn eveneens zeer goed.

3.3.4 *NEO van het jaar zelf en groei van het NEO van de voorafgaande jaren*

Het laatste gevolgde denkspoor is datgene dat in het besluit van de afdeling met betrekking tot het onderzoek van het conceptueel kader in verband met de negatieve resultaten en de aftrekken van vorige verliezen werd aangehaald. Er werd daar vermeld dat de ontvangsten van de vennootschapsbelasting, alhoewel zij afhankelijk zijn van de economische ontwikkeling van het jaar, eveneens in omgekeerde zin

afhankelijk konden zijn van de ontwikkeling van de economische activiteit over een periode die overeenstemt met de gemiddelde termijn voor de recuperatie van verliezen. Er werden drie specificaties getoetst, alle drie in absolute bedragen en met de alternatieve reeks van de discretionaire maatregelen. Zij verschillen van elkaar door de termijn waarvoor de evolutie van het NEO gespecificeerd is: respectievelijk 3, 2 en 1 jaar.

Tabel 25
NEO van het jaar zelf, aangroei van het NEO
en vijfjaarlijks gemiddelde van de langetermijnintrestvoeten

	Variabelen	b	sb	t (*)	R ² /DW
d1-absoluut	NEO-IGDFI _t	0,237	0,013	18,708	R ² =0,982
	NEO-IGDFI _t	-0,03	0,03	0,93	
	- NEO-IGDFI _{t-3}				
	μOLO	-15.150	3.164	-4,78	DW=2,188
	MDISBCUM	Vastgesteld op 1			OK
d2-absoluut	NEO-IGDFI _t	0,241	0,012	20,847	R ² =0,986
	NEO-IGDFI _t	-0,07	0,036	-1,96	
	- NEO-IGDFI _{t-2}				
	μOLO	-15.976	2.867	-5,57	DW=2,41
	MDISBCUM	Vastgesteld op 1			Onb.
d3-absoluut	NEO-IGDFI _t	0,243	0,09	27,01	R ² =0,991
	NEO-IGDFI _t	-0,125	0,034	-3,65	
	- NEO-IGDFI _{t-1}				
	μOLO	-16.703	2.254	-7,40	DW=1,977
	MDISBCUM	Vastgesteld op 1			OK

(*) De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënt niet significant is.

In de drie specificaties komt de variabele van de evolutie van het NEO-IGDFI in de vergelijking met het verwachte teken : hoe beter de economische ontwikkeling immers is, hoe groter zijn de mogelijkheden tot recuperatie van de vorige verliezen, hetgeen de ontvangsten van de vennootschapsbelasting doet dalen.

Men merkt op dat de kwaliteit van de schatting verbetert als men de periode verkort over dewelke de evolutie van het netto exploitatieoverschot in aanmerking wordt genomen : de evolutie van het NEO over drie jaar is niet significant, die over twee jaar is het bijna en die over één jaar is het duidelijk. De determinatiecoëfficiënt verbetert eveneens als men de periode verkort over dewelke de evolutie van het NEO gemeten wordt.

Vergelijking d3 is dus perfect bruikbaar. Indien men nochtans deze vergelijking aandachtig onderzoekt en ze vergelijkt met vergelijking c6 (zie Tabel 24), beseft men dat de twee ramingen in feite totaal equivalent zijn.

Ter herinnering, de oorspronkelijke vergelijking is :

$$VENB = 0,12*(NEO_t+NEO_{t-1})-16.687*(\mu OLO)$$

Welnu, indien men vergelijking d3 distributief ontwikkelt, verkrijgt men :

$$VENB = 0,24*NEO_t - 0,12*NEO_t + 0,12*NEO_{t-1} - 16.703*(\mu OLO)$$

Hetzij:

$$VENB = 0,12* (NEO_t+ NEO_{t-1})-16.703*(\mu OLO)$$

Dezelfde soort resultaten stelt men vast als in logaritmen gewerkt wordt (de beste verschuiving is op één jaar en de geraamde vergelijking is equivalent aan de uitgangsvergelijking) terwijl de schattingen in groeivoeten niet voldoeninggevend zijn.

Er dient onderstreept te worden dat deze equivalentie geldt omdat de coëfficiënt met betrekking tot de voortgang van het NEO geraamd wordt op $-0,12$. Indien hij geschat was op een andere waarde zou er geen equivalentie zijn en zou het gebruik van de voortgangsvariabele bijgevolg zin hebben : hier is dat niet het geval en dat moet worden geïnterpreteerd als het feit dat **de variabele die de evolutie van het NEO bevat over de observatieperiode niets extra bijbrengt en bijgevolg op zichzelf niet significant is.**

3.4 Voorlopige conclusies

In dit stadium hebben wij dus twee specificaties waarvan de schattingen goede resultaten geven :

- een specificatie (c6) die de gewijzigde reeks weerslagen van fiscale maatregelen gebruikt ⁽³¹⁾, uitgedrukt in absolute bedragen en met als verklarende variabelen de som van het NEO-IGDFIt en het NEO-IGDFIt-1 en het vijfjaarlijks gemiddelde van de OLO-intrestvoten.

31) Ter herinnering, dat betekent zonder vrijgestelde winsten van de coördinatiecentra (MDISBCUM).

- een specificatie (c10) die enkel van c6 verschilt omdat het NEO wordt gemeten vóór aftrek van de IGDFI.

Deze twee vergelijkingen worden in aanmerking genomen voor de valide-ringsoefening door ex post-testen.

3.5 *Ex post-testen*

In Tabel 26 worden de ontvangsten van de vennootschapsbelasting vergeleken met drie reeksen geraamde ontvangsten :

- de eerste reeks ontvangsten geraamd door de oude vergelijking,
- de tweede reeks stemt overeen met de toepassing van vergelijking c6,
- de derde reeks stemt overeen met de toepassing van vergelijking c10.

De opvatting van de maatregelen is echter verschillend : in de oude vergelijking werd bij de discretionaire maatregelen de bijkomende weerslag van de vrijgestelde winsten van de coördinatiecentra opgenomen terwijl de reeks weerslagen die voor de vergelijkingen c6 en c10 gebruikt werd, die niet omvat, omwille van de hierboven uiteengezette redenen ⁽³²⁾.

32) Zie hierboven, blz. 160.

Tabel 26
Vergelijking van de ramingen en de verwezenlijkingen

Jaren	Ontvangsten VenB	Geraamde ontvangsten			Afwijking, miljoenen €			Afwijking in %		
		Oude methode	c6	c10	Oude methode	c6	c10	Oude methode	c6	c10
1990	3.406	3.885	3.398	3.101	479	-8	-305	4,05%	-0,24%	-8,94%
1991	3.479	3.216	3.319	3.167	-263	-160	-312	7,55%	-4,59%	-8,98%
1992	3.048	3.665	3.242	3.252	617	194	204	20,24%	6,37%	6,68%
1993	3.952	3.748	4.052	4.172	-204	100	220	5,17%	2,54%	5,58%
1994	4.647	5.041	4.630	4.803	394	-17	156	8,47%	-0,37%	3,37%
1995	5.477	4.938	5.654	5.755	-539	177	278	9,84%	3,23%	5,08%
1996	5.847	5.290	5.941	6.215	-557	94	368	9,52%	1,61%	6,29%
1997	6.594	6.152	6.386	6.641	-442	-208	47	6,70%	-3,15%	0,71%
1998	8.190	7.154	7.321	7.396	-1.036	-869	-794	2,65%	10,61%	-9,70%
1999	7.714	8.471	7.945	7.953	757	231	239	9,81%	3,00%	3,09%
2000	8.144	7.959	8.691	8.389	-185	547	245	2,27%	6,71%	3,00%
2001	8.437	7.550	8.557	8.227	-887	120	-210	0,51%	1,42%	-2,49%
2002	8.261	8.842	7.793	7.825	581	-468	-436	7,04%	-5,66%	-5,28%
2003	8.115	8.676	8.306	8.328	561	191	213	6,91%	2,35%	2,63%
Som van de onderschattingen					-4.112	-1.730	-2.057	-8,20%	-5,00%	-6,48%
Som van de overschattingen					3.388	1.654	1.970	9,63%	3,26%	3,68%
Gemiddelde fout					536	242	288	8,79%	3,97%	4,72%
Standaardafwijk.					605	344	345			

De gemiddelde fout van de oude vergelijking bedraagt 536 miljoen EUR hetzij 8,79% van de ontvangsten (standaardafwijking van 605 miljoen EUR). Uitgedrukt in % van de waargenomen ontvangsten, is de gemiddelde onderschatting 8,20% en de gemiddelde overschatting 9,63%.

De twee denksporen die in aanmerking werden genomen, geven beide duidelijk betere resultaten. Voor vergelijking c6, gebaseerd op het NEO na aftrek van de IGDFI, bedraagt de gemiddelde onderschatting slechts 5% en de gemiddelde overschatting 3% met gemiddelde schattingsfouten in de orde van grootte van 240 miljoen EUR over de observatieperiode. De gemiddelde schattingsfout wordt dus gehalveerd. Vergelijking c10 is iets minder goed maar maakt nochtans een aanzienlijke verbetering mogelijk ten opzichte van de oude vergelijking. Deze twee voorspellende vergelijkingen verbeteren zeer duidelijk de kwaliteit van de resultaten en zijn bijgevolg bruikbaar.

In de praktijk wordt uiteindelijk vergelijking c10 gebruikt omdat de beschikbare vooruitzichten omtrent de IGDFI (en dus omtrent het NEO na aftrek van de IGDFI) minder betrouwbaar zijn dan die welke betrekking hebben op de andere variabelen van de economische begroting.

Om daarenboven de voorspellingen voor het jaar « t » te koppelen aan de ontvangsten van het jaar « t-1 », zoals dat geschiedt voor de voorspellingen van de andere ontvangstencategorieën, is het eveneens mogelijk de ontvangsten van het jaar « t » te voorspellen op basis van een groeivoet die afgeleid is uit de vergelijking en die wordt toegepast op de ontvangsten van het jaar « t-1 ».

3.6 *Leringen en beperkingen van de oefening*

De belangrijkste leringen van de herzieningsoefening van de gedesaggregeerde methode zijn van tweeërlei aard :

- de voorheen gebruikte vergelijking is verouderd ;
- er zijn twee alternatieve, conceptueel gegronde en econometrisch correcte, oplossingen waarvan de geldigheid wordt bevestigd door ex post-testen.

Het is nochtans noodzakelijk de beperkingen van de oefening in herinnering te brengen.

- de raming van ontvangsten van de vennootschapsbelasting zal steeds delicateser zijn dan de raming van de ontvangsten van de personenbelasting of van de BTW. De twee belangrijkste redenen zijn de grotere gevoeligheid van de grondslag voor de economische cycli die als voorspelling dikwijls slecht beheerst worden, vooral bij een omhuiging van de conjuncturele trend, en de sterke concentratie van de vennootschapsbelasting bij een bepaald aantal grote vennootschappen waar zij beïnvloed kan worden door elementen van fiscale planning die niet in een model te vatten zijn.

- de observatieperiode is kort en het is niet mogelijk verder in de tijd terug te gaan bij gebrek aan betrouwbare gegevens over de discretionaire maatregelen. Zij kan dus enkel door latere observaties verlengd worden.

Deze beperkingen rechtvaardigen geenszins het behoud van de oude vergelijking maar pleiten, hier nog meer dan elders, voor een periodieke herziening.

4 BTW

In het begin van dit artikel⁽³³⁾ werd reeds vermeld dat de macro-economische raming zich beperkt tot de zuivere BTW. We zullen dus beginnen met de conceptuele wijzigingen voor te stellen en de oude vergelijking zal herzien worden op basis van de nieuwe in aanmerking genomen concepten. Daarna zullen de nieuwe schattingen die werden verricht, worden uiteengezet.

4.1 Conceptuele wijzigingen

4.1.1 De te verklaren variabele

In de oude vergelijking van de gedesaggregeerde methode waren de ontvangsten van de BTW en van de met het zegel gelijkgestelde taksen de te verklaren variabele. Dat aggregaat houdt meer in dan de loutere BTW-ontvangsten: het omvat onder meer de taks op de beursverrichtingen, de taks op de verzekeringscontracten, de taks op het langetermijnsparen, de taks op de aflevering van effecten aan toonder en diverse andere met het zegel gelijkgestelde taksen.

33) Zie hierboven, blz. 103.

Tabel 27
Uitsplitsing van de ontvangsten van « BTW en met het zegel gelijkgestelde taksen »

	2000	2001	2002	2003	2004
BTW	19.478	19.177	19.651	20.042	21.486
waarvan "zuivere BTW"	18.101	17.940	18.461	18.753	20.180
Taks op de beursverrichtingen	386	247	158	196	176
Taks op de verzekeringscontracten	747	753	817	885	928
Taks op de aflevering van effecten aan toonder	79	75	53	46	63
Diverse	165	162	162	162	139
Detail van de zuivere BTW					
BTW CIV	24.753	25.475	25.500	26.403	28.270
TERUGG	-8.886	-9.806	-9.199	-9.800	-10.182
Andere BTW-ontvangsten	2.234	2.271	2.151	2.150	2.092
Miljoenen €					

De zuivere BTW maakt het gros van deze ontvangsten uit en zij heeft een duidelijk geïdentificeerde verklarende variabele : de macro-economische grondslag van de BTW, welke wordt gevormd door de som van de eindconsumptie van de particulieren, de investeringen van de huishoudens in woongebouwen, de intermediaire consumptie van de overheid en de overheidsinvesteringen ⁽³⁴⁾.

De andere ontvangsten die met de zuivere BTW waren samengevoegd, bedragen ongeveer 7% daarvan over de laatste vier jaren. De verklarende variabelen van de evolutie ervan zijn niet dezelfde : de gelijkstelling is eerder de administratieve dan van economische aard , want die belastingen worden geïnd door de administratie van de BTW.

Er werd beslist alleen rekening te houden met de zuivere BTW. Die bestaat uit het verschil tussen de bruto-BTW (BTWCIV) en de BTW-teruggaven. Daarbij moeten andere, minder belangrijke BTW-ontvangsten gevoegd worden, waaronder de BTW geïnd door de ontvangkantoren en de BTW betaald aan de grens door importeurs die niet gekozen hebben voor het stelsel van verlegging van heffing.

34) Exclusief verkoop van overheidsgebouwen.

4.1.2 De macro-economische grondslag van de BTW in ESR95

De tweede belangrijke conceptuele wijziging betreft de verklarende variabele.

De definitie van de consumptie van de huishoudens in ESR95 is tamelijk verschillend van die in ESER79.

Tabel 28
Definitie van de consumptie van de huishoudens in ESR95

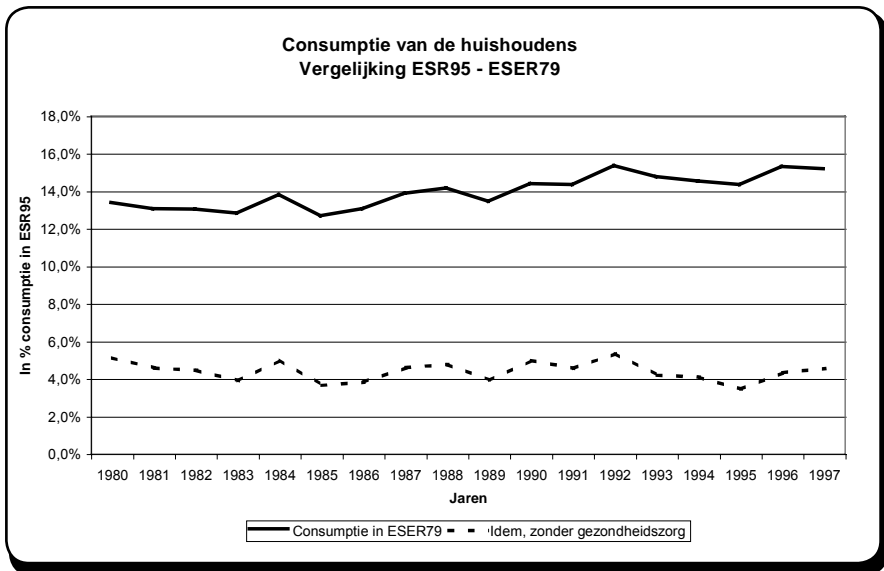
	ESER79	ESR95
Aankopen van duurzame goederen	JA	JA
Aankopen van onroerende goederen	NEEN	NEEN
Aankopen van duurzame goederen voor beroepsdoeleinden	NEEN	NEEN
Aankopen van verhandelbare goederen en diensten	JA	JA
Autoconsumptie van landbouwproducten	JA	JA
Voordelen van alle aard verstrekt door de werkgever	JA	JA
Sociale uitkeringen in natura aan de huishoudens toegekend instellingen in het kader van de sociale zekerheid	JA	NEEN
Sociale uitkeringen in natura aan de huishoudens toegekend door overheids- en privé-instellingen in het kader van de sociale bijstand	JA	NEEN
Toegerekende huur	JA	JA
Huishoudelijke diensten verricht als werkgever van loontrekkend huishoudpersoneel	JA	JA
Diensten van overheids- en privé-instellingen verricht tegen betaling	JA	JA

De grootste verschillen hebben betrekking op de behandeling van de sociale uitkeringen in natura, waarvan het grootste deel bestaat in terugbetalingen van uitgaven voor gezondheidszorg. In de ESER79-versie van de nationale rekeningen werden de totale uitgaven voor gezondheidszorg opgenomen in de consumptie van de huishoudens, dus zowel het persoonlijk aandeel als hetgeen terugbetaald wordt. In de ESR95-versie van de nationale rekeningen wordt het terugbetaalde deel niet opgenomen in de consumptie van de huishoudens en wordt het, in de rekening van de secundaire inkomensverdeling, behandeld als een overdracht van de overheid ten gunste van de huishoudens.

In Grafiek 13 wordt de ontwikkeling van de consumptie van de huishoudens aan de hand van beide methodes van de nationale rekeningen vergeleken over de periode 1980-97. De grondslag in ESER79 overtrof de grondslag in ESR95 met een percentage dat over de periode steeg van 15 naar 20%. Dat verschil is grotendeels te verklaren door de verschillende behandeling van de terugbetalingen van de uitgaven voor gezondheidszorg want na correctie voor deze factor blijft er slechts een verschil over dat stijgt van 2% naar 5%.

De methodologische verschillen hebben dus niet alleen een invloed op het niveau van de variabelen ; zij beïnvloeden ook enigszins de evolutie ervan. In de periode 1980-97 bedraagt de jaarlijkse stijging van de consumptie 5,2% in termen van ESR95 en 5,4% in termen van ESER79. De methodologische wijziging bij de nationale rekeningen heeft dus zowel het niveau als de groeivoet van de consumptie van de huishoudens verlaagd.

Grafiek 13



4.1.3 Afschaffing van de verhoogde tarieven en progressiviteit van de BTW

De derde wijziging van het conceptueel kader hangt samen met de maatregelen genomen bij de totstandkoming van de grote interne markt in 1993. Op 1 april 1992 is men overgestapt van een BTW-tariefstructuur met vijf tarieven (6-17-19-25-33) naar een structuur met voornamelijk twee tarieven (een verlaagd tarief van 6% en een normaal tarief van 19,5% dat de tarieven van 17% en 19% verving). De goederen die onderworpen waren aan de tarieven van 25 en 33% werden belast tegen het normale

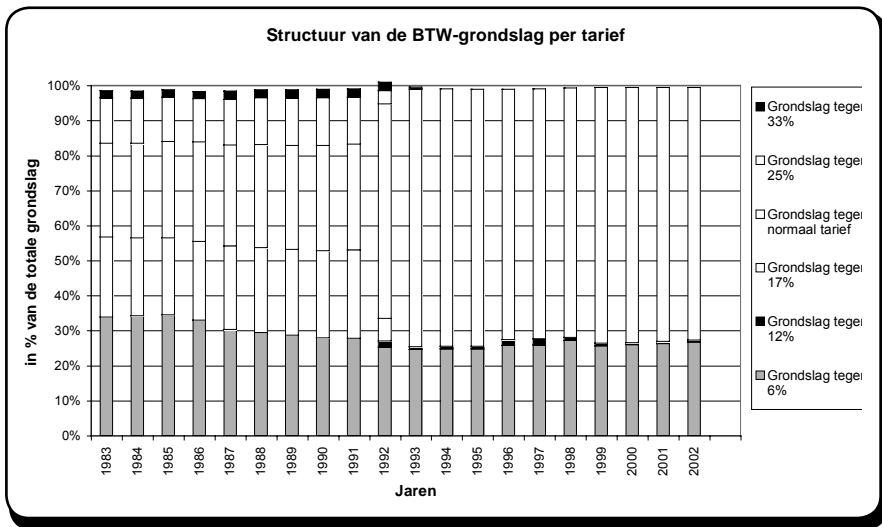
tarief ⁽³⁵⁾. Er werd een tarief van 12% ingesteld waaraan « voorlopig » ⁽³⁶⁾ goederen werden onderworpen die moeten overgaan van het verlaagde naar het normale tarief. Het normale tarief werd tot 20,5% verhoogd op 1 januari 1994 en tot 21% op 1 januari 1996.

In Grafiek 14 wordt aangegeven hoe de structuur van de belastbare grondslag erdoor werd gewijzigd.

Al die maatregelen hebben de progressiviteit van de BTW zo goed als nietgedaan. Volgens ramingen verricht door DE COSTER ⁽³⁷⁾ is de BTW sindsdien bijna evenredig geworden met de consumptie van de huishoudens, terwijl zij voordien lichtjes progressief was.

In principe moet een progressieve belasting een elasticiteit van meer dan 1 hebben : dat wordt overigens bevestigd bij de personenbelasting. Er zou dus verwacht mogen worden dat, ceteris paribus, de herschikking van de BTW-tarieven in 1992 de elasticiteit van de BTW ietwat zou verminderen , aangezien deze belasting toen in plaats van licht progressief zo goed als proportioneel evenredig is geworden.

Grafiek 14



35) Er werd toen een belasting op de inverkeerstelling ingevoerd om het verlies aan ontvangsten uit de verkoop van nieuwe auto's te compenseren. Deze belasting wordt berekend op de PK en de kW en niet op de waarde van de auto.

36) Het akkoord gesloten in de ECOFIN-Ministerraad beperkte de toepassingsperiode van dit tarief van 12% tot de duur van het overgangsstelsel van de BTW, dat nog steeds van toepassing is. Een overeenkomst op korte termijn inzake een « definitief stelsel » is uitgesloten.

37) DE COSTER A., GERARD M. en VALENDUC C.(2002), Recettes publiques et politique fiscale, in DE CALLATAY E. (Red), La fin du déficit budgétaire : analyse de l'évolution récente des finances publiques belges, De Boeck, blz. 119 en volgende.

4.1.4 *Raming van de weerslag van de maatregelen*

De verklarende variabele wordt inclusief BTW uitgedrukt. Wijzigingen in de BTW hebben dus een rechtstreekse weerslag op zowel de te verklaren variabele als op de verklarende variabele. Er kunnen zich drie gevallen voordoen.

- De belastbare grondslag kent een endogene stijging. Dat kan voortvloeien uit een stijging van de private consumptie of een stijging van de accijnzen die de BTW-grondslag doet toenemen. In dat geval hoeft geen enkele correctie te worden aangebracht.
- De BTW-tarieven worden gewijzigd. Laten wij veronderstellen dat de BTW van 20% op 21% wordt gebracht. Ceteris paribus verhoogt de opbrengst van de BTW met 5% en in een ontvangstenraming bij ongewijzigde wetgeving moet daarmee rekening worden gehouden. Terzelfdertijd verhoogt de belastbare grondslag echter met 1/120. Indien in dat geval enkel een correctie op de BTW-ontvangsten wordt uitgevoerd, zou dat de resultaten van de vergelijking scheeftrekken.
- Tenslotte kunnen bepaalde – zij het zeldzame – maatregelen de ontvangsten beïnvloeden zonder de belastbare grondslag te wijzigen : het gaat hier bijvoorbeeld om maatregelen met betrekking tot de betalingstermijnen.

De fiscale maatregelen die de grondslag van de belasting beïnvloeden moeten dus gescheiden worden van de maatregelen die dat niet doen. Laatstgenoemde moeten in alle gevallen in rekening gebracht worden om de BTW-ontvangsten te corrigeren.

Wat de behandeling betreft van de weerslagen op de belastbare grondslag, kunnen drie keuzen worden overwogen :

- (1) de BTW-ontvangsten corrigeren voor die weerslagen en werken met een grondslag exclusief BTW,
- (2) zowel de BTW-ontvangsten als de belastbare grondslag BTW inbegrepen corrigeren voor die weerslagen,
- (3) werken met de belastbare grondslag BTW inbegrepen, zoals nu het geval is, maar de ontvangsten niet corrigeren voor maatregelen die ook de belastbare grondslag beïnvloeden.

Theoretisch kunnen al die mogelijkheden getoetst en vergeleken worden. Wij hebben echter gekozen voor de derde mogelijkheid omdat die de minste correcties vergt en dus het kleinste risico op fouten met zich meebrengt. Het is dus op basis daarvan dat de ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving werden opgesteld. Ook werd

er rekening gehouden met de verschuivingen en technische factoren. In bijlage wordt de weerslag van de maatregelen en de berekening van de ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving in detail beschreven ⁽³⁸⁾.

4.2 Herschatting van de oude vergelijking

De herschattingen van de oude vergelijking gebeuren door als verklarende variabele de macro-economische grondslag van de BTW in termen van ESR95 te nemen (BTWGROND), zoals die hierboven werd gedefinieerd. De te verklaren variabele stemt overeen met de zuivere BTW-ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving (ZBTWow). Alleen de maatregelen die de belastbare grondslag niet beïnvloeden, zijn in rekening gebracht.

Er wordt dus getoetst

$$[9] \quad ZBTWow = f(BTWGROND)$$

Tabel 29
Vergelijking zuivere BTW-ontvangsten en macro-economische grondslag

Nr	Specificatie	a	b	R ² aang.	DW
a1	Bi-logaritmisch 1990-2002	-4,42 (-11,42 S)	1,19 (36,19 S)	0,991	1,917 OK
a2	Bi-logaritmisch 1990-2002		0,81 (618,58 S)	0,895	0,205 autocorrelatie >0
a3	Bi-logaritmisch 1986-2002	-3,99 (-16,79 S)	1,15 (56,71 S)	0,995	1,512 OK
a4	Groeivoeten 1991-2002		1,15 (6,63 S)	0,359	2,602 OK
a5	Groeivoeten 1990-2002		1,15 (7,50 S)	0,367	2,747 Onb.
a6	Groeivoeten 1991-2002		1,09 (6,51 S)	0,388	2,220 OK
a7	Groeivoeten 1986-2002		1,18 (9,99 S)	0,426	2,661 Onb.

De getallen tussen haakjes zijn de t-waarden.

38) Zie hieronder, bijlage 5, Tabel A. 9.

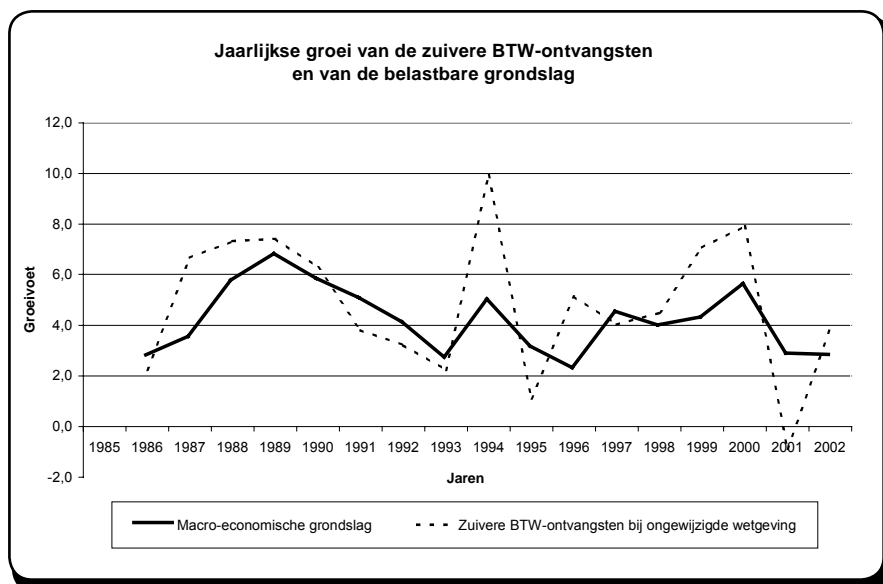
De bi-logaritmische specificaties leiden tot een elasticiteit van méér dan 1, die schommelt tussen 1,15 en 1,19 naar gelang van de observatieperiode. Rekening houdend met de empirische elementen die hierboven in afdeling 4.1 werden aangehaald, lijkt het moeilijk en zo hoge elasticiteit te verantwoorden door de progressiviteit van de BTW : aangezien de BTW proportioneel is, zou de elasticiteit dicht bij 1 moeten liggen.

De over dezelfde periode getoetste specificaties uitgedrukt in groeivoeten geven veel minder bevredigende resultaten : de determinatiecoëfficiënten zijn redelijk zwak. Zij bevestigen daarentegen dat de resultaten zeer sterk kunnen variëren naar gelang van de schattingsperiode.

Die veranderlijkheid van de coëfficiënten naar gelang van de schattingsperiode kan verklaard worden door het feit dat de BTW-ontvangsten overreageren op de conjunctuurcyclus, zoals duidelijk blijkt uit Grafiek 15. Theoretisch zijn er twee verklaringen mogelijk.

- Het kan gaan om de weerslag van de wetten van Engel : in een periode van economische groei vermindert het aandeel van de goederen van eerste behoefte in de private consumptie, wat het impliciete BTW-tarief verhoogt. Daarvoor zou de BTW echter progressief moeten zijn.. Welnu, zij is eerder proportioneel.
- De andere denkpiste is die van de rol van de uitvoer, die al werd belicht in het kortetermijnmodel voor de voorspelling van de BTW-ontvangsten. Het is deze tweede denkpiste die werd gevolgd.

Grafiek 15



4.3 *Integratie van het conceptueel kader van het kortetermijnmodel*

4.3.1 *De theoretische redenering*

De overreactie van de BTW-ontvangsten op de conjunctuurcyclus was reeds waargenomen bij de opstelling van het kwartaalmodel voor de raming van de BTW-ontvangsten ⁽³⁹⁾. Het is goed mogelijk dat de mechanismen die de kwartaalevolutie van de BTW-ontvangsten bepalen, verder doorgetrokken kunnen worden tot op het vlak van de jaarevolutie ervan. Bij het onderzoek van de kwartaalevolutie van de BTW-ontvangsten werden de twee voornaamste mechanismen belicht.

39) Zie LENOIR T. en VALENDUC C. (2003), Construction d'un modèle trimestriel de prévision des recettes et restitutions de TVA, Ministerie van Financiën, Documentatieblad, *op. cit.* blz.. 133-192.

4.3.2 Weerslag van de uitvoer op de bruto BTW-ontvangsten

De bruto BTW-ontvangsten (BTWCIV) zijn afhankelijk van de belastbare grondslag maar ook van de uitvoer in het lopende en in het eerstvolgende kwartaal. Dat is als volgt te verklaren : aangezien de exporterende ondernemingen meestal in een toestand zijn waar zij een teruggaaf van BTW mogen verwachten, wordt de betaling van BTW aan de leveranciers niet gecompenseerd door een vermindering van de door de exporterende onderneming bij de aangifte van haar intermediair verbruik te betalen BTW, maar wel door een verhoging van het bedrag van de teruggaven. De uitvoervariabele (X) is dus een verklarende variabele voor de bruto BTW-ontvangsten. In feite is de verklarende variabele het intermediair verbruik van de exporterende ondernemingen ⁽⁴⁰⁾. Aangezien die variabele niet beschikbaar is, wordt zij vervangen door de uitvoer, die wordt verondersteld er gelijk mee te lopen.

De betaling van de BTW door de leverancier en de uitvoer waartoe dat intermediair verbruik aanleiding gaf, kunnen plaatsvinden in hetzelfde kwartaal: dat uit zich dan in een verband tussen de uitvoer in een bepaald kwartaal en de bruto BTW-ontvangsten van datzelfde kwartaal.

Het is echter denkbaar dat de uitvoer die volgt uit de levering van intermediaire goederen wordt verricht in de loop van het kwartaal dat volgt op dat waarin de BTW door de leverancier werd betaald. Dat hangt af van de duur van de productiecycclus van de exporterende ondernemingen. Econometrische toetsingen hebben aangetoond dat dit inderdaad het geval is en dat dientengevolge de uitvoer van het kwartaal dat volgt op dat van de inning van de bruto BTW-ontvangsten (X_{k+1}) ook een verklarende variabele is van BTWCIV. Op kwartaalbasis (k) hebben wij dus :

$$[10] \text{ BTWCIV}_k = a1 * \text{BTWGROND}_k + a2 * (X_k + X_{k+1})$$

4.3.3 Uitvoer en teruggaaf van BTW

Een soortgelijk mechanisme treedt op bij de teruggaven, maar het is niet synchroon.

Uit de econometrische toetsen blijkt immers dat de teruggaven van BTW worden verklaard door de evolutie van de *met één kwartaal vertraagde* (X_{k-1}) uitvoer. Dat betekent dat in de meeste gevallen de teruggaven met betrekking tot het intermediaire verbruik van de exporterende ondernemingen verricht worden in de loop van het kwartaal dat volgt op dat van de uitvoer die betrekking heeft op dat intermediair verbruik. Die termijnen zijn absoluut normaal, aangezien zij afhangen van de teruggavetermijnen en de duur van de productiecycclus van de exporterende ondernemingen. Wij hebben dus :

40) Meer bepaald het intermediair verbruik van de ondernemingen waaraan teruggaven moeten worden verleend. De exporterende ondernemingen vormen het grootste deel van die groep.

$$[11] \text{ TERUGG}_k = b1 * X_{k-1}$$

4.3.4 Weerslag op de zuivere BTW

De weerslag op de zuivere BTW wordt verkregen door de vergelijkingen [10] en [11] te combineren. Men heeft dan, steeds op kwartaalbasis

$$[12] \text{ ZBTW}_k = a1 * \text{BTWGROND}_k + a2 * (X_k + X_{k+1}) - b1 * X_{k-1}$$

De overreactie van de zuivere BTW-ontvangsten op de belastbare grondslag is dus grotendeels te verklaren door het verschil tussen het tijdstip waarop de leveranciers van de exporterende ondernemingen hun BTW storten aan de Schatkist en het tijdstip waarop de Staat teruggaven verricht aan diezelfde exporterende ondernemingen. Gezien deze betalingen en teruggaven immers niet gelijktijdig verlopen, is het verschil tussen het intermediaire verbruik van de exporterende ondernemingen van een gegeven kwartaal en dat van het vorige kwartaal een verklarende variabele van de evolutie van de zuivere BTW-ontvangsten en van de overreactie daarvan op de belastbare grondslag. Aangezien de variabele van het intermediair verbruik van de exporterende ondernemingen niet beschikbaar is, wordt zij bij onze analyse en bij ons prognosemodel vervangen door de uitvoer.

Omgezet op jaarbasis wordt daarmee aangetoond dat de zuivere BTW-ontvangsten van het jaar « i » in feite afhangen van

- ten eerste, en naar verwachting met een positief teken, de uitvoer van de vier kwartalen van het jaar in kwestie en de uitvoer van het eerste kwartaal van het jaar « i+1 »,
- en eveneens, maar naar verwachting met een negatief teken, de uitvoer van het laatste kwartaal van het jaar « i-1 » en de uitvoer van de eerste drie kwartalen van het jaar « i ».

Om na te gaan of die variabelen bruikbaar zijn op jaarbasis, moet dus eerst voor de uitvoer een met één kwartaal versnelde variabele (XAV) en een met één kwartaal vertraagde variabele (XDEC) worden samengesteld, wat geeft :

$$[13] \text{ XAV}^t = X_{k1}^t + X_{k2}^t + X_{k3}^t + X_{k4}^t + X_{k1}^{t+1}$$

$$[14] \text{ XDEC}^t = X_{k4}^{t-1} + X_{k1}^t + X_{k2}^t + X_{k3}^t$$

De volgende vergelijking kan dan op jaarbasis worden getoetst (in groeivoet of bi-logaritmisch):

$$[15] ZBTW = a + b_1 * BTWGROND + b_2 * XAV + b_3 * XDEC$$

4.3.5 De econometrische schattingen

4.3.5.1 De resultaten

Tabel 30
Raming van de zuivere BTW-ontvangsten in het nieuwe conceptuele kader

Nr	Specificatie	a	b ₁	b ₂	b ₃	R ² aang.	DW
<i>Vergelijkingen zonder restrictie op de coëfficiënten</i>							
b1	Bi-logaritmisch 1986-2002	-3,22 (-15,6)S	0,91 (17,3)S	0,56 (7,96)S	-0,40 (-5,64)S	0,999	2,816 Onb.
b2	Groeivoeten 1987-2002		1,00 (7,08)S	0,510 (5,44)S	-0,410 (-4,80)S	0,802	3,111 Onb.
<i>Vergelijkingen met restrictie b₂=b₃</i>							
b3	Groeivoeten 1987-2002		1,10 (4,45) S	0,02 (0,36)NS		0,406	2,588 Onb.
De getallen tussen haakjes zijn de t-waarden							

De empirische toetsen bevestigen de geldigheid van het nieuwe conceptuele kader, met voorbehoud van een mogelijke maar zeer lichte autocorrelatie van de residuen, die de kwaliteit van de schatting niet wezenlijk vermindert.

Alle coëfficiënten zijn zeer significant. De elasticiteit ten opzichte van de grondslag bedraagt 1 in de vergelijking b2, wat conform de verwachte waarde is. De coëfficiënten b2 en b3 hebben het verwachte teken.

4.3.5.2 *Kunnen de coëfficiënten b_2 en b_3 verschillen ?*

Theoretisch zouden de coëfficiënten b_2 en b_3 ongeveer dezelfde absolute waarde moeten hebben, wat niet het geval is in de eerste reeks schattingen in Tabel 30. Een verschil zou nochtans te verklaren zijn indien ondernemingen die zich in een toestand van teruggaaf bevinden, een gedeelte van de BTW betaald op hun inputs niet kunnen aftrekken. En dan nog zou die weerslag structureel moeten zijn.

Het effect van dat verschil in elasticiteit werd gemeten en het blijkt ongeveer 0,73 % van de zuivere BTW-ontvangsten over de beschouwde periode (1987-2002) te bedragen. Dat kan als verwaarloosbaar worden beschouwd en men kan stellen dat het voortvloeit uit louter statistische aanpassingen. Er werd een econometrische schatting uitgevoerd met als veronderstelling dat die coëfficiënten gelijk moeten zijn op het teken na (schatting b_3 van Tabel 30). De schattingen van de vergelijkingen zijn minder goed, wat normaal is omdat aan het model beperkingen worden opgelegd, maar vooral, de grootste residuen (in 2000 en 2003) worden nog groter. Dat betekent dat zij niet worden veroorzaakt door een verschil in deze elasticiteiten. Het lijkt dus verantwoord een specificatie te handhaven zonder restrictie op de coëfficiënten.

4.4 *Ex post-testen*

De ex post-testen werden uitgevoerd volgens de in het begin van dit artikel beschreven methodologie.

De nieuwe methode die de vergelijking b_2 van Tabel 30 gebruikt, maakt het mogelijk over de beschouwde periode de kwaliteit van de voorspellingen met meer dan 40% te verbeteren. De gemiddelde fout bedroeg 269 miljoen EUR (1,83% van de ontvangsten) voor de oude methode en 141 miljoen EUR (0,96%) voor de nieuwe methode. De verbetering is significant, zowel wat de vermindering van de onderschattingen betreft (vermits men gaat van -1,79% van de ontvangsten naar -1,29% ervan) als inzake de vermindering van de overschattingen (vermits men gaat van 1,86% van de ontvangsten naar 0,75 % ervan). Bovendien is de verbetering die uit de voorgestelde methode voortvloeit stelselmatig tijdens de laatste jaren van de prognose (van 1999 tot 2002).

De overeenkomstige vergelijking werd dus in aanmerking genomen.

Tabel 31
Schatting van de zuivere BTW-ontvangsten
Vergelijking van de twee methodes over de periode 1990-2002
Samenvatting van de resultaten

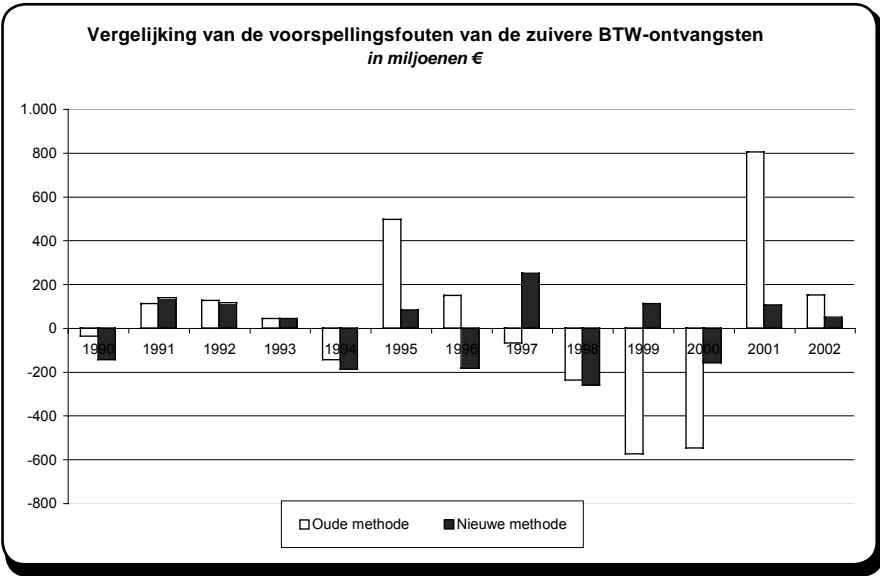
	Schattingsfouten en miljoenen EUR		Schattingsfouten in % van de ontvangsten	
	Oude methode	Nieuwe methode	Oude methode	Nieuwe methode
Som van de onderschattingen	-1.614	-939	-1,79%	-1,29%
Som van de overschattingen	1.877	890	1,86%	0,75%
Gemiddelde fout	269	141	1,83%	0,96%
Standaardafwijking	374	161		

Tabel 32
Schatting van de BTW-ontvangsten : vergelijking van de twee methoden over
de periode 1990-2002
Jaarresultaten

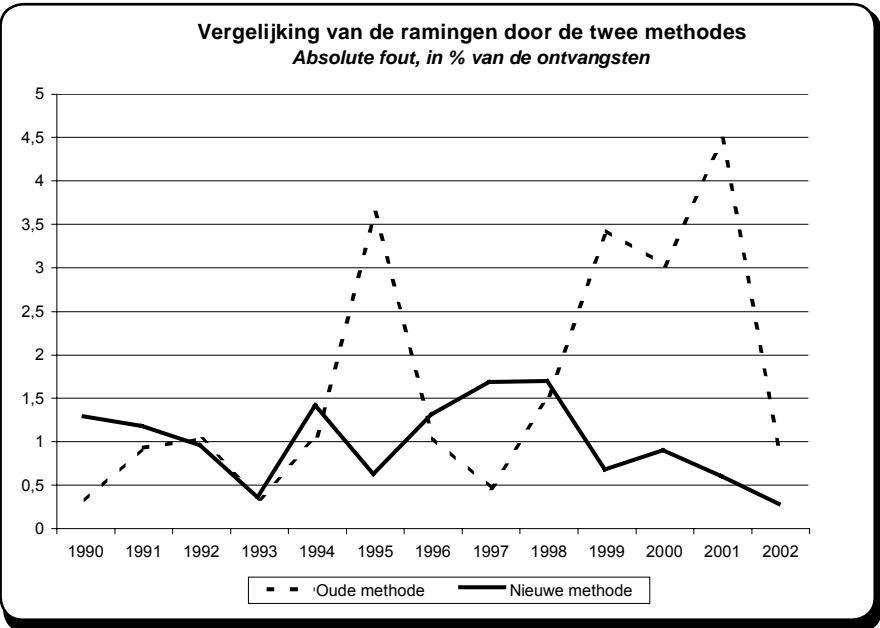
	Schattingsfouten in miljoenen €		Schattingsfouten in % van de ontvangsten	
	Oude methode	Nieuwe methode	Oude methode	Nieuwe methode
1990	-37	-145	-0,33%	-1,27%
1991	110	137	0,93%	1,16%
1992	126	115	1,03%	0,94%
1993	43	42	0,34%	0,34%
1994	-145	-189	-1,07%	-1,40%
1995	496	83	3,64%	0,61%
1996	149	-185	1,04%	-1,29%
1997	-70	249	-0,47%	1,67%
1998	-239	-261	-1,54%	-1,68%
1999	-575	110	-3,43%	0,66%
2000	-548	-159	-3,03%	-0,88%
2001	805	105	4,48%	0,59%
2002	150	49	0,81%	0,27%

Miljoenen €

Grafiek 16



Grafiek 17



*
* *
*

De in aanmerking genomen vergelijking (b2, Tabel 30) vervolledigt dus de traditionele formulering, waarbij de zuivere BTW in verhouding wordt gesteld tot haar belastbare grondslag, en integreert tevens het conceptuele kader van het model voor voorspellingen op korte termijn. De uitvoer van het kwartaal volgend op dat van het jaar van de voorspelling en die van het kwartaal dat het jaar van de voorspelling voorafgaat worden aldus verklarende variabelen door hun opname in de versnelde en vertraagde variabelen. De ex post-testen bevestigen de geldigheid van deze benaderingswijze die betere resultaten oplevert dan de oude methode.

5 Accijnzen

5.1 Herschatting van de oude vergelijking

In Tabel 33 worden verschillende vergelijkingen samengebracht die globaal de ontvangsten van de accijnzen ramen. In alle gevallen worden de maatregelen rechtstreeks als afzonderlijke variabele in de vergelijking opgenomen. Aangezien het grootste deel van de accijnsontvangsten afkomstig zijn van rechten gebaseerd op volumes, worden de verklarende variabelen uitgedrukt tegen constante prijzen.

Tabel 33
Globale raming van de accijnzen

Nr	Specificatie Verklarende variabelen	Periode	b1	b2	R ² aangep.	DW
a1	Groeivoeten Private cons., constante prijzen	1986 2003	0,74 (3,70)		0,64	2,04 OK
a2	Groeivoeten BBP tegen constante prijzen	1986 2003	0,63 (3,37)		0,61	2,17 OK
a3	Groeivoeten Beschikb. ink, constante prijzen	1986 2003	-0,20 (-0,53)		0,59	2,30 OK
a4	Bi-logaritmisch Private cons., constante prijzen	1985 2003	0,68 (1.461,24)		0,99	0,63 (>0)
a5	Bi-logaritmisch BBP tegen constante prijzen	1985 2003	0,65 (1.604,90)		0,99	0,82 (>0)
a6	Groeivoeten BBP vol., energie-intensiteit	1985 2003	0,70 (3,26)	0,16 (0,66)	0,02	2,10 OK

De getallen tussen haakjes zijn de t-waarden

De eerste vergelijking (a1) stemt overeen met de vroeger gebruikte specificatie. De herschatting ervan levert een elasticiteit ten opzichte van het verbruik tegen constante prijzen op van 0,74 (tegenover de thans gebruikte 0,5) met een aanpassing van gemiddelde kwaliteit ($R^2 = 0,64$).

Vanaf het begin zijn er vergelijkbare alternatieven onderzocht door hetzij de specificatie te wijzigen (bi-logaritmisch tegenover groeivoet), hetzij de verklarende variabele. Hier is het de bedoeling na te gaan of de private consumptie wel degelijk de goede verklarende variabele is, daar een deel van de accijnzen op brandstoffen geheven wordt op het intermediair verbruik.

De andere specificaties in groeivoeten geven resultaten van uiteenlopende kwaliteit : de resultaten zijn van even goede kwaliteit als men het BBP in volume neemt als verklarende variabelen (a2), om rekening te kunnen houden met het feit dat een gedeelte van de accijnzen geheven wordt op het intermediair verbruik. Het beschikbare inkomen tegen constante prijzen als verklarende variabele gebruiken, geeft daarentegen slechte resultaten. De bi-logaritmische specificaties (a4 en a5) geven globaal goede resultaten, hoewel de specificatie die het BBP gebruikt als verklarende variabele een probleem van autocorrelatie heeft.

In de laatste specificatie (a6) worden het BBP in volume en de energie-intensiteit gebruikt als verklarende variabelen. De resultaten zijn hier niet goed.

Deze herschattingen van de oude vergelijking geven aan dat, op geaggregeerd niveau, de private consumptie in volume de beste verklarende variabele schijnt te zijn en dat de elasticiteitscoëfficiënt van de accijnzen ten opzichte van die variabele hoger zou zijn dan die welke met de oude methode berekend werd.

5.2 *Verduidelijkingen omtrent de inhoud van de te verklaren variabele*

In tegenstelling tot de personenbelasting, de vennootschapsbelasting of de BTW, ***vormen de accijnzen een vrij heterogene categorie van ontvangsten.*** Terwijl bij de drie andere belastingen de grondslag en de ontvangsten duidelijk identificeerbaar zijn, hebben wij bij de accijnzen meerdere belastbare grondslagen : er worden accijnzen geheven op minerale oliën, op tabakswaren, op alcoholhoudende dranken, op niet-alcoholhoudende dranken en op koffie. Binnen deze categorieën verschillen de tarieven per product. Zij bestaan meestal uit specifieke rechten, gebaseerd op hoeveelheden en niet op prijzen, met uitzondering van de tabakswaren waar de accijnzen gedeeltelijk ad valorem zijn. Aan de eigenlijke accijnzen worden de controleretriëbutie op huisbrandolie en de bijdrage op de energie toegevoegd.

Tabel 34
Structuur van de accijnsontvangsten

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Minerale oliën	61,6%	61,5%	62,1%	61,3%	60,1%	59,6%	60,3%	58,1%	57,1%
Tabak	20,7%	21,2%	19,8%	21,3%	22,7%	23,6%	22,4%	25,6%	25,7%
Geestrijke dranken	3,7%	3,6%	3,6%	3,5%	3,4%	3,6%	3,7%	3,6%	3,5%
Mousserende gegiste dranken	0,3%	0,3%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,5%
Gegiste vruchten- dranken	1,3%	1,3%	1,8%	1,8%	1,8%	1,8%	1,9%	1,8%	1,8%
Bier	3,8%	3,6%	4,0%	3,8%	3,8%	3,7%	3,7%	3,4%	3,3%
Water en limonade	2,8%	2,6%	2,6%	2,5%	2,7%	2,6%	2,7%	2,7%	2,8%
Koffie	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%	0,2%
Tussen- producten (alcoholische dranken)	0,4%	0,4%	0,6%	0,6%	0,5%	0,6%	0,5%	0,5%	0,5%
Controle - retributie	0,7%	0,8%	0,7%	0,7%	0,6%	0,5%	0,6%	0,5%	0,5%
Bijdrage op de energie	4,3%	4,3%	4,1%	3,8%	3,7%	3,4%	3,6%	3,2%	4,3%

Bron : INR – Belgostat – detail van de belastingen

Bij het onderzoek van de accijnsontvangsten komen nochtans twee hoofdposten aan het licht : minerale oliën en tabakswaaren. De accijnzen op minerale oliën vertegenwoordigen bijna 60% van het totaal en zelfs meer dan 60% als rekening wordt gehouden met de heffingen met betrekking tot het energieverbruik. De accijnzen op tabakswaaren zijn goed voor 25% van het totaal en de rest bestaat uit een aantal accijnzen van mindere omvang.

Die drie categorieën tonen aan dat er een *mogelijkheid* bestaat *om het geheel te desaggregeren*. Die desaggregatie is ook te rechtvaardigen op basis van de specifieke kenmerken van de twee belangrijkste accijnscategorieën. De accijnzen op minerale oliën zijn de enige die in aanzienlijke mate het intermediair verbruik treffen terwijl de andere accijnzen, gezien de producten waarop zij worden geheven, op het eindverbruik betrekking hebben. Anderzijds zijn alleen de accijnzen op tabakswaaren gedeeltelijk ad valorem.

Door alle accijnzen samen te brengen in een enkele te verklaren variabele, brengt de huidige methode het risico met zich dat elementen met een verschillende dynamiek verenigd worden. Dat risico moet worden afgewogen tegen de moeilijkheid die een gedesaggregeerde benadering inhoudt : opdat deze beter zou zijn, moeten alle categorieën goede resultaten afwerpen en de wedersamenstelling van het totaal kan ertoe leiden dat foutenmarges worden opgeteld en de kwaliteit van de vooruitzichten zal worden verminderd.

5.3 *Nieuwe schattingen*

De herschattingen werden uitgevoerd door diverse niveaus van desaggregatie uit te testen. Zoals hierboven vermeld, houdt desaggregatie zowel een voordeel als een risico in : op zich is zij dus niet absoluut noodzakelijk, doch is zij een van de mogelijke te onderzoeken denkpistes. Afgezien van de vermelde voor- en nadelen, moet ook rekening worden gehouden met het feit dat bij een desaggregatie ook de weerslag van de discretionaire maatregelen over de hele observatieperiode moet worden uitgesplitst, tenzij er gewerkt wordt per product op basis van volumes.

5.4 *Desaggregatie per product*

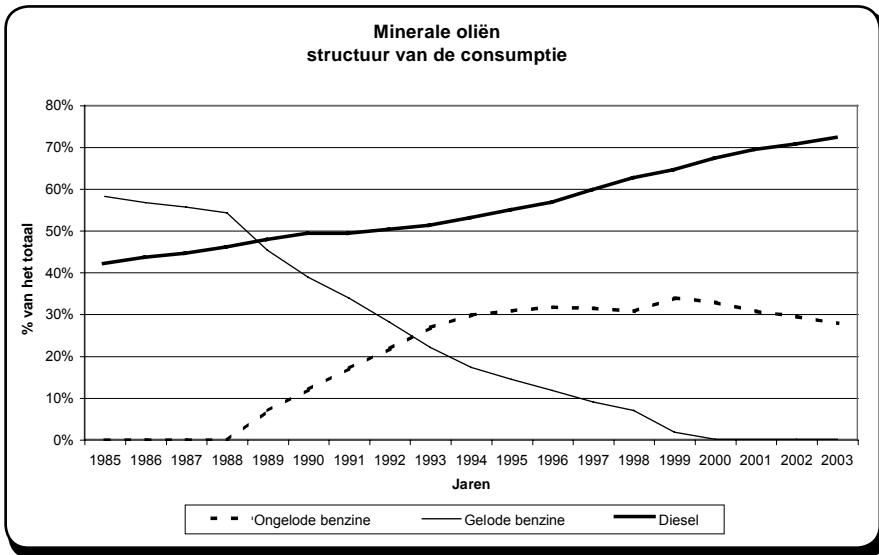
De eerste mogelijkheid tot desaggregatie is de desaggregatie per product. Op dit fijnste niveau van desaggregatie zijn de ontvangsten gelijk aan het verbruikte volume vermenigvuldigd met het tarief. Men kan dus ofwel de ontvangsten rechtstreeks schatten ofwel de volumes schatten en daarop het tarief toepassen dat eigen is aan het product om de ontvangsten weder samen te stellen. Het voorspellen van de ontvangsten noodzaakt ertoe de ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving samen te stellen. Aangezien de maatregelen bestaan in tariefwijzigingen, is het eenvoudiger, in een dermate gedesaggregeerde benadering, volumereeksen op te stellen en daarop de ermee overeenstemmende jaarlijkse tarieven toe te passen om – wat het verleden betreft – de ontvangsten weder samen te stellen of ze te voorspellen. Het is dus voor deze optie dat werd gekozen.

Rekening houdend met het relatieve belang van de diverse accijnscategorieën, werd het onderzoek toegespitst op de minerale oliën.

5.4.1 Wedersamenstelling van de reeksen in volume

Een noodzakelijke voorwaarde is hier dus de wedersamenstelling van de reeksen in volume. Het resultaat daarvan is te vinden in bijlage 6. Grafiek 18 geeft de evolutie weer van de structuur van het verbruik over de periode 1985-2003, in volume. De structureffecten zijn duidelijk waar te nemen. Ten eerste ziet men dat er een belangrijke substitutie plaatsvindt tussen ongelode en gelode benzine, en dat laatstgenoemde op het einde van de periode nog maar marginaal is. Verder valt op te merken dat het aandeel van diesel toeneemt ten nadele van benzine. Rekening houdend met die evolutie heeft het thans geen zin meer het verbruik van gelode benzine in volume te ramen. De vastgestelde substitutie tussen gelode en ongelode benzine nodigt uit tot het opstellen van een reeks die beide brandstoffen aggregeert, met een gewogen prijsvariabele. Aan de hand van een dergelijke vergelijking zou men het benzineverbruik beter kunnen voorspellen aangezien het substitutie-effect, dat aan zijn einde toe is, daarin wordt geneutraliseerd. De schatting van zulk een vergelijking stelt echter een technisch probleem : men voorspelt het benzinevolume op basis van een gewogen prijs die afhangt van het volume ongelode en gelode benzine, wat betekent dat een « onafhankelijke » variabele afhangt van de afhankelijke variabele.

Grafiek 18



5.4.2 *Schatting van de volumes op basis van onafhankelijke variabelen*

A. KEUZE VAN DE VARIABELEN

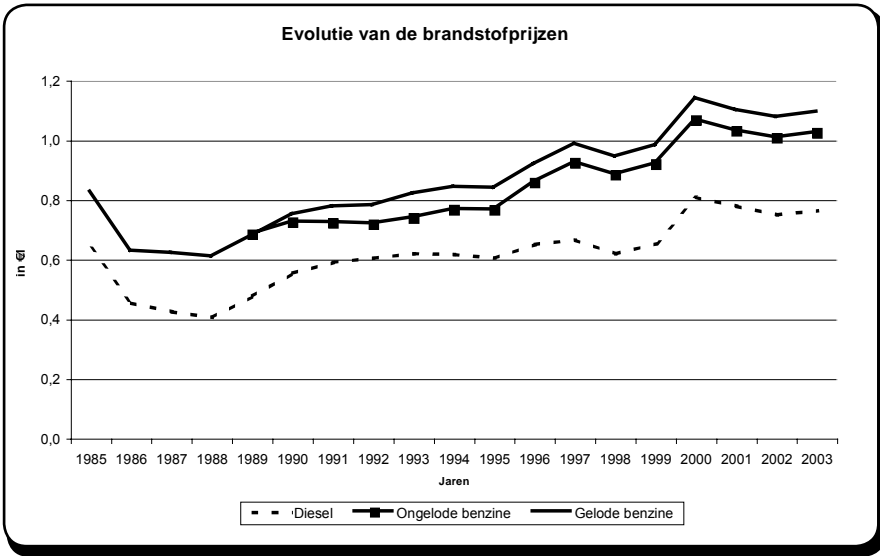
Op gedesaggregeerd niveau hangen de accijnsontvangsten dus af van de verbruikte hoeveelheid van een goed. Wat de vergelijking vooral tot uitdrukking moet brengen, is het aandeel van het betrokken soort product in het globale verbruik. Dat aandeel hangt af van de gewoontes van de verbruikers, de evolutie daarvan en ook van de relatieve prijzen. In dit geval zijn er in de verbruiksstructuur belangrijke wijzigingen te noteren, die te verklaren kunnen zijn hetzij door gedragswijzigingen hetzij door de relatieve prijzen. Idealiter zou in de variabele « relatieve prijzen » rekening gehouden moeten worden met de prijzen van gelijkaardige goederen in de buurlanden, want grensoverschrijdend verkeer en transitverkeer geven substitutiemogelijkheden wat minerale oliën betreft. Het is echter moeilijk om vooruitzichten op te stellen voor deze verklarende variabelen.

B. PRIJSONTWIKKELINGEN

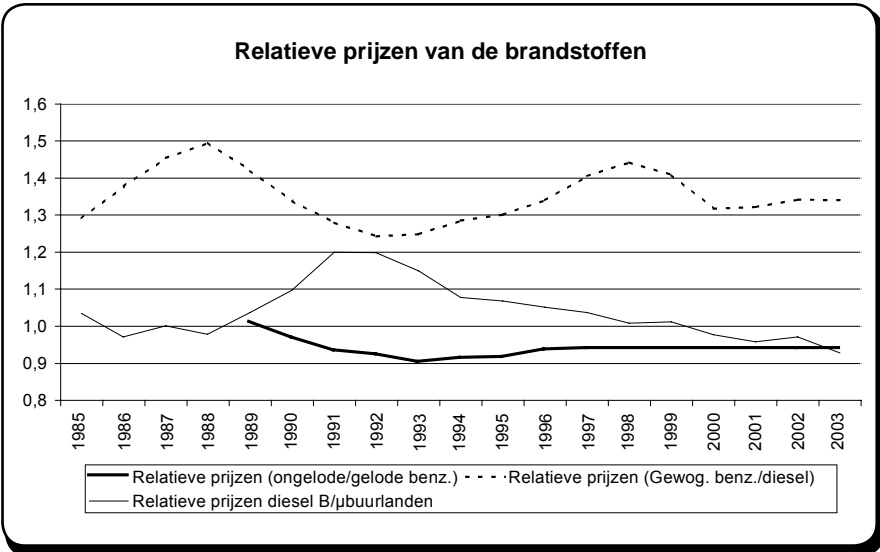
In de hier volgende grafieken kan men aflezen hoe de prijzen en de relatieve prijzen zich hebben ontwikkeld. Globaal stijgen alle prijzen van de aardolieproducten over de periode (zie Grafiek 19).

De relatieve prijs van ongelode ten opzichte van gelode benzine blijft zo goed als constant over de hele periode, wat aggregatie van beide brandstoffen weer relevant maakt. De relatieve prijs van benzine ten opzichte van diesel schommelt rond 1,35. Wat dus voor de periode 1985-2003 inzake interne relatieve prijzen wordt vastgesteld, is dus eerder een aanhoudend prijsverschil dan wel een specifieke evolutie van de relatieve prijzen, in de ene zin of in de andere.

Grafiek 19



Grafiek 20



Wat diesel betreft, is het ook interessant de prijzen te vergelijken met het gemiddelde van de prijzen in de buurlanden. Grensoverschrijdend verkeer en transitverkeer zijn immers veel belangrijker voor dit soort brandstof. Grafiek 20 toont aan dat, na het in 1990-92 bereikte hoogtepunt, de verhouding van de dieselprijs evolueert ten voordele van België en dat de relatieve prijs over de jaren 2000-2003 kleiner is dan 1, wat dus in ons voordeel is.

C. DE UITGETESTE SPECIFICATIES

Hier volgen de voornaamste resultaten, per product. Aangezien het verbruik van gelode benzine marginaal is geworden, werd voor dat product geen schatting gemaakt. De lijst van variabelen staat in bijlage 7.

*Tabel 35
Desaggregatie per product - Diesel
specificaties met onafhankelijke variabelen*

Nr	Specificatie	Periode	Variabelen	coëfficiënt	t-waarde
b1	% groei	1986-2003	constante	4,9	4,40
			PDIBEL	-0,14	-3,08
			CVB00	0,69	0,14
R ² = 0,322				DW = 1,67 (OK)	
b2	% groei	1990-2003	constante	3,7	3,74
			PDIBEL/PBEBEL	-0,38	-3,18
			CVB00	1,07	2,24
R ² = 0,403				DW = 2,17 (OK)	
b3	% groei	1986-2003	Constante	3,95	3,98
			PDIBEL/PBEBG	-0,51	-4,33
			CVB00	0,99	2,36
R ² = 0,51				DW = 1,95 (OK)	
b4	% groei	1986-2003	Constante	31,95	3,66
			PDIBEL/PDIBUUR	-0,38	-4,07
			PDIBEL/PBEBG	-35,78	-3,18
			CVB00	0,21	0,52
R ² = 0,60				DW = 2,11 (OK)	

De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënten niet significant verschillen van nul.

Tabel 36
Desaggregatie per product - Ongelode benzine en totale benzine
specificaties met onafhankelijke variabelen

Nr	Specificatie	Periode	Variabelen	coëfficiënt	t-waarde
b5	% groei Ongelode benz.	1990-2003	PBEBEL	-0,26	-0,25
			CVB00	7,63	2,47
R ² = 0,014				DW = 0,61 (autocorrelatie .>0)	
b6	% groei Ongelode benz.	1990-2003	PBEBEL/PDIBEL	-2,8	-2,33
			CVB00	5,57	2,43
R ² = 0,317				DW = 0,90 (autocorrelatie .>0)	
b7	% groei Ongelode benz.	1990-2003	PBEBEL/PGBEB	-10,22	-5,16
			CVB00	4,33	2,75
R ² = 0,692				DW = 1,64 (OK)	
b8	% groei Totale benzine	1987-2003	PBEBG	-0,36	-1,42
			NBIHH	-0,22	-3,10
R ² = 0,312				DW = 1,03 (autocorrelatie .>0)	

De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënten niet significant verschillen van nul.

Wat diesel betreft, trekken twee specificaties onze aandacht.

- De eerste (vergelijking b3) gebruikt als relatieve prijs de verhouding « diesel/benzine » en de private consumptie tegen constante prijzen. De coëfficiënten zijn significant en hebben het verwachte teken, maar de aanpassing is zwak (51%).
- De aanpassing is beter als de relatieve prijs van de diesel « België/buurlanden » (vergelijking b4) incalculeert. De coëfficiënten van de prijsvariabelen zijn significant en hebben het verwachte teken. De private consumptie tegen constante prijzen daarentegen wordt niet significant, wat verklaard kan worden door de significante weerslag van de prijzen van diesel in het buitenland. Deze variabele voor relatieve prijzen is echter moeilijk te gebruiken voor voorspellingen.

Ook wat de ongelode benzine betreft, is de beste specificatie die waarin de relatieve prijzen en de private consumptie tegen constante prijzen worden gebruikt (vergelijking b7). Het zijn logischerwijze de relatieve prijzen van de gelode en ongelode benzine, eerder dan de relatieve prijzen van ongelode benzine en diesel die het best de evolutie over die periode schijnen te verklaren. De aanpassing is beter maar blijkt te zwak om echt bevredigend genoemd te kunnen worden (R² = 69,20%). Voor het geheel van het benzineverbruik werd alleen de minst slechte specificatie in aanmerking genomen (b8) maar ook die blijft van matige kwaliteit : de aanpassing is zeer zwak en de variabele « beschikbaar inkomen » heeft niet het verwachte teken.

Dat het zo moeilijk is de evoluties van verbruikte volumes te verklaren aan de hand van onafhankelijke variabelen, heeft deels te maken met de ontwikkeling van de relatieve prijzen. Wij hebben bijvoorbeeld gezien dat de relatieve prijs van ongelode benzine ten opzichte van gelode benzine praktisch constant gebleven is over de hele periode. Technisch gezien zijn beide brandstoffen gedeeltelijk substitueerbaar, dat wil zeggen van gelode naar ongelode benzine, maar niet omgekeerd. Men kan echter de evoluties op jaarbasis van de verbruikte volumes, gekenmerkt door een schaareffect, niet verklaren door een relatieve prijs die constant is gebleven.

Wat de diesel betreft, is er op korte termijn geen substitueerbaarheid tussen benzine en diesel : men kan enkel reageren op prijswijzigingen door van auto te veranderen. Dat verklaart waarom bewegingen van relatieve prijzen geen onmiddellijk effect hebben op de verbruikte volumes. De geleidelijke substitutie van benzine door diesel, die blijkt uit Grafiek 18, is een verschijnsel op middellange tot lange termijn, dat zowel beïnvloed wordt door het aanbod van de autoconstructeurs als door de relatieve prijzen van de brandstoffen.

Daaruit blijkt dat de ontwikkelingen die tijdens de observatieperiode werden vastgesteld (constante vermindering van het verbruik van gelode benzine en bijna constante stijging, vooral in het begin van de periode, van het verbruik van ongelode benzine), vooral het resultaat zijn van technische ontwikkelingen (de vernieuwing van het wagenpark door auto's die enkel met ongelode benzine mogen rijden) en niet van de relatieve prijzen van de twee soorten benzine.

5.4.3 *Autoregressieve specificaties*

De tweede denkpiste die werd gevolgd is die van de autoregressieve specificaties : het in een bepaalde periode verbruikte volume van een product hangt dus uitsluitend af van het volume verbruikt in de loop van het vorige jaar of de vorige jaren. Het belang ervan is dat de inertie van het verbruik van bepaalde brandstoffen en de hierboven beschreven evolutie op middellange en lange termijn van de verbruikte volumes onderkend wordt.

De resultaten zijn eerder matig en kunnen zeer verschillend zijn naar gelang van de soort brandstof. Wat de diesel betreft, is de enige bruikbare specificatie (c1) van goede kwaliteit, maar is er een probleem van autocorrelatie. Voor de ongelode benzine zijn de resultaten zeer matig. Vergelijking c2 heeft een goede aanpassing maar er is een probleem van autocorrelatie terwijl de kwaliteit van de aanpassing van vergelijking c3 onvoldoende is voor een vergelijking uitgedrukt in absolute bedragen. De beste vergelijking is die voor de gelode benzine, maar zij is niet echt interessant omdat het verbruik van dit soort brandstof op het einde van de periode zo goed als nul was. De vergelijkingen voor het globale benzineverbruik geven slechte resultaten (te lage R^2).

Voor sommige vergelijkingen zijn de residuen in % nogal hoog, wat deze vergelijkingen weinig bruikbaar maakt.

Tabel 37
Autoregressieve specificaties

Nr	Specificatie	Periode	Variabelen	coëfficiënt	t-waarde
c1	Diesel	1986-2003	Volume, t-1	1,06	208
	Absoluut	R ² = 0,995		DW = 1,28 (durbin-h :Onb.)	
c2	Ongelode benzine	1991-2003	Volume, t-1	0,63	11,62
	% groei	R ² = 0,876		DW = 2,24 (durbin-h :autocorr: >0)	
c3	Ongelode benzine Absoluut	1991-2003	Volume, t-1	1,76	9,78
			Volume, t-2	-0,76	-4,00
	R ² = 0,922		DW = 2,10 (durbin-h :OK)		
c4	Gelode benzine Absoluut	1990-2003	Volume, t-1	1,52	8,80
			Volume, t-2	-0,57	-3,55
R ² = 0,983		DW = 2,05 (durbin-h :OK)			
c5	Totale benzine	1987-2003	Volume, t-1	0,68	4,10
	% groei	R ² = 0,369		DW = 1,61 (durbin-h :Onb.)	
c6	Totale benzine Absoluut	1987-2003	Volume, t-1	0,63	4,76
			Volume, t-2	-0,20	-3,28
	R ² = 0,599		DW = 2,10 (durbin-h :OK)		

De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënten niet significant verschillen van nul.

De autoregressieve specificaties geven dus geen resultaten die globaal bruikbaar zijn.

5.4.4 Gebruik van gemengde modellen

De derde denkpiste die werd gevolgd bestond erin de autoregressieve specificaties te combineren met onafhankelijke hoeveelheids- of prijsvariabelen in gemengde modellen. De meest significante resultaten zijn voor de diesel opgenomen in Tabel 38 en voor de benzine in Tabel 39.

Tabel 38
Gemengde specificaties -Diesel

Nr	Specificatie	Periode	Variabelen	coëfficiënt	t-waarde
d1	Diesel % groei	1987-2003	Volume, t-1 PDIBEL	0,89	9,43
				-0,02	-0,29
			R ² = 0,075	DW = 2,28 (OK)	
d2	Diesel % groei	1987-2003	Volume, t-1 CVB00	0,72	4,55
				0,56	1,27
			R ² = 0,023	DW = 1,75 (Onb.)	
d3	Diesel absoluut	1987-2003	Volume, t-1 PDIBEL	1,08	28,74
				-1,66*10 ⁶	-0,59
			R ² = 0,995	DW = 1,33 (Onb.)	
De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënten niet significant verschillen van nul.					

Tabel 39
Gemengde specificaties - Benzine

Nr	Specificatie	Periode	Variabelen	coëfficiënt	t-waarde
d4	Ongelode benzine % groei	1991-2003	Volume, t-1 PBEBEL	0,37	1,98
				-2,70	-2,98
			R ² = 0,872	DW = 2,20 (OK)	
d5	Ongelode benzine Absoluut	1991-2003	Volume, t-1 PBEBEL/PDIBEL	0,79	16,48
				4,96*10 ⁶	5,64
			R ² = 0,963	DW = 1,28 (Onb.)	
d6	Totale benzine % groei	1987-2003	Volume, t-1 PBEBG	0,60	4,47
				-0,22	-3,19
			R ² = 0,599	DW = 2,10 (OK)	
d7	Totale benzine Absoluut	1986-2003	Volume, t-1 PBEBG	1,06	44,02
				-2,96*10 ⁶	-2,90
			R ² = 0,94	DW = 0,95 (autocorr. >0)	
De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënten niet significant verschillen van nul.					

De resultaten geven geen voldoening.

- Wat diesel betreft, hebben de onafhankelijke variabelen wel het correcte teken, maar zijn zij niet significant. De enige specificatie van een goede kwaliteit is d3. Het is een specificatie in absolute bedragen. De inbreng van onafhankelijke variabelen brengt echter geen oplossing voor het probleem van autocorrelatie waarmee reeds de zuiver autoregressieve specificatie behept was.
- Wat ongelode benzine betreft, zijn de resultaten niet bevredigend : vergelijking d4 heeft een goede aanpassing maar de vertraagde variabele is niet significant terwijl de kwaliteit van de aanpassing van vergelijking d5 onvoldoende is.
- Wat het totale benzineverbruik betreft, is de kwaliteit van de aanpassing beter dan voor de louter autoregressieve specificaties, maar zij blijft onvoldoende.

De desaggregatie per product werpt geen bruikbare resultaten af. Om bruikbare resultaten te hebben, zouden voor elk product specificaties verkregen moeten worden met een aanpassing van goede kwaliteit en met significante coëfficiënten die het verwachte teken hebben. Dat is echter slechts bij gelegenheid het geval maar niet globaal. Zoals hierboven werd uitgelegd, heeft dat vooral te maken met het profiel van de relatieve prijzen en met de moeilijkheid om in een dergelijke context alleen aan de hand van variabelen waarvoor vooruitzichten beschikbaar zijn, de evolutie van de volumes te modelleren. Wat diesel betreft, schijnen de in de buurlanden toegepaste prijzen een rol te spelen, maar die variabelen zijn moeilijk te gebruiken voor voorspellingen.

5.5 Desaggregatie per categorie

De negatieve resultaten van de desaggregatie per product nodigen dus uit tot het volgen van een ander denkspoor waar de desaggregatie minder ver wordt doorgedreven en slechts per categorie wordt uitgevoerd. Dat bestaat erin het geheel van « accijnzen en diversen » te splitsen in de volgende twee categorieën :

- de « brandstofaccijnzen » waarin buiten de accijnzen in strikte zin ook de andere belastingen op energie worden opgenomen,
- de andere accijnzen.

5.5.1 Brandstofaccijnzen

Tabel 40
Globale schatting van de « brandstofaccijnzen »

Nr	Specificatie	Periode	Variabelen	coëfficiënt	t-waarde
e1	% groei	1986-2003	CVB00	1,15	5,31
			PDIBEL	-0,11	-2,45
			Maatregelen	1,01	12,42
			R ² = 0,885	DW = 2,40 (OK)	
e2	% groei	1987-2003	ACBRA _{t-1}	0,50	2,14
			Maatregelen	1,02	9,20
			R ² = 0,766	DWH = 2,35 (OK)	
e3	Absoluut	1987-2003	ACBRA _{t-1}	1,04	100,7
			Maatregelen	0,97	72,0
			R ² = 0,998	DWH = 2,34 (OK)	
e4	% groei	1987-2003	ACBRA _{t-1}	0,10	0,51
			CVB00	1,21	4,18
			PDIBEL	-0,16	-2,51
			Maatregelen	1,01	11,81
e5	Absoluut	1987-2003	ACBRA _{t-1}	0,68	5,29
			CVB00	0,007	3,50
			PDIBEL	-394	-2,44
			Maatregelen	0,99	65,80

De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënten niet significant verschillen van nul.

Vergelijking e1 gebruikt uitsluitend onafhankelijke variabelen en geeft zeer bevredigende resultaten ; de private consumptie tegen constante prijzen en de dieselprijs zijn significant, de coëfficiënt van de maatregelen is significant en ligt dicht bij 1, wat de geldigheid van de reeks van maatregelen bevestigt. Er is geen probleem van autocorrelatie en de aanpassing eindelijk eens goed (R² = 88,50%). Deze vergelijking is dus bruikbaar. De elasticiteit bedraagt 1,15 ten opzichte van de reële groei van de private consumptie en -0,11 ten opzichte van de stijging van de dieselprijs.

Vergelijkingen e2 en e3 zijn zuiver autoregressief en de beste resultaten tekent de vergelijking uitgedrukt in absolute bedragen (e3) op.

De gemengde specificaties geven contrasterende resultaten. Bij de specificatie uitgedrukt in groeivoet is de vertraagde variabele niet significant terwijl bij de specificaties

uitgedrukt in absolute bedragen alle variabelen significant zijn, met name de autoregressieve variabele, de private consumptie tegen constante prijzen en de dieselprijs. De aanpassing wordt hier zeer goed ($R^2 = 99,91\%$). Deze vergelijking kan dus eventueel ook gebruikt worden bij een prognose. ***In deze fase beschikken wij dus over twee bruikbare vergelijkingen (e1 en e5).***

5.5.2 Andere accijnzen

De « andere accijnzen » bestaan voor bijna 60% uit accijnzen op tabakswaaren welke gedeeltelijk *ad valorem* zijn. Dat rechtvaardigt hier het gebruik van verklarende variabelen tegen lopende prijzen. Theoretisch zou dus de private consumptie tegen lopende prijzen de beste verklarende variabele zijn onder de variabelen waarvoor vooruitzichten beschikbaar zijn. Aangezien de accijnzen slechts gedeeltelijk *ad valorem* zijn, werden er echter ook testen uitgevoerd met andere verklarende variabelen (BBP, beschikbaar inkomen van de huishoudens, telkens tegen constante prijzen). Het gamma van de in deze categorie gegroepede producten is te groot om met relatieve prijzen te werken.

Tabel 41
Globale schatting van de « andere accijnzen »

Nr	Specificatie	Periode	Variabelen	coëfficiënt	t-waarde
f1	% groei	1986-2003	BBP00	0,15	3,31
			Maatregelen	0,32	1,54
			R ² = 0,21	DW = 1,61 (OK)	
f2	% groei	1987-2003	BBP00	1,19	3,03
			Accijnzen, t-1	0,01	0,04
			Maatregelen	0,31	1,39
			R ² = 0,132	DWH = 1,65 (OK)	
f3	Absoluut	1987-2003	BBP00	0,01	28,50
			Maatregelen	0,67	5,21
			R ² = 0,923	DW = 0,30 (autocorr. >0)	
f4	Absoluut	1986-2003	BBP00	0,001	1,07
			Accijnzen, t-1	0,83	5,80
			Maatregelen	1,03	10,69
			R ² = 0,975	DW = 2,02 (OK)	
f5	Log	1986-2003	BBP00	0,05	0,57
			Accijnzen, t-1	0,92	6,34
			Maatregelen	1,08	11,19
			R ² = 0,951	DW = 2,02 (OK)	
f6	% groei	1986-2003	NBIHH	0,08	0,35
			Maatregelen	vastgelegd op 1	
			R ² = 0,37	DW = 1,72 (OK)	
f7	% groei	1986-2003	CVB	0,238	1,04
			Maatregelen	vastgelegd op 1	
			R ² = 0,30	DW = 1,74 (OK)	

De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënten niet significant verschillen van nul.

Bij het onderzoek van deze resultaten lijkt het dat er ofwel een probleem is met de reeks weerslagen van fiscale maatregelen, ofwel een specificatieprobleem is, ofwel dat beide problemen samen voorkomen.

- Als de reeks weerslagen getest wordt, blijkt die niet significant in groeivoet (vergelijkingen f_1 en f_2) en is de coëfficiënt duidelijk lager dan 1, wat zou inhouden dat de maatregelen die een kost hebben, onderschat worden en de maatregelen die opbrengen, overschat worden. Als echter de reeks in absolute bedragen wordt getest met de vertraagde variabele van de ontvangsten in de vergelijking, worden de weerslagen van maatregelen weer significant en komt hun coëfficiënt dicht bij 1.
- Het BBP is de variabele die de beste resultaten afwerpt maar ten opzichte van de belastbare grondslag is het een te ruime verklarende variabele. De vergelijkingen die de private consumptie in waarde of het beschikbaar inkomen van de huishoudens als verklarende variabele gebruiken, geven geen goede resultaten.

De resultaten zijn dus niet van goede kwaliteit en geen van de in Tabel 41 opgenomen vergelijkingen is bruikbaar.

5.6 Schatting van de totale accijnzen

Aangezien de uitsplitsing van de accijnzen in twee categorieën geen goede resultaten geeft, is het noodzakelijk weer met de totale accijnzen te werken. Twee soorten modellen werden getoetst : gemengde specificaties, waarin de vertraagde variabele is opgenomen, en specificaties die uitsluitend onafhankelijke variabelen gebruiken.

Tabel 42
Schatting van de totale accijnzen

Nr	Specificatie	Periode	Variabelen	coëfficiënt	t-waarde
g1	Absoluut	1986-2003	CVB00	0,02	3,29
			PDIBEL	-825	-2,62
			ACC, _{t-1}	0,37	1,63
			Maatregelen	0,98	30,30
			R ² = 0,998	DW = 1,70 (Onb.)	
g2	Log	1986-2003	CVB00	0,19	1,15
			PDIBEL	-0,05	-0,64
			ACC, _{t-1}	0,73	3,11
			Maatregelen	1,03	14,87
			R ² = 0,995	DW = 1,93 (OK)	
g3	% groei	1987-2003	CVB00	1,29	5,49
			PDIBEL	-0,11	-2,07
			ACC, _{t-1}	-0,13	-0,79
			Maatregelen	0,80	8,67
			R ² = 0,787	DW = 2,56 (OK)	
g4	% groei	1987-2003	CVB00	1,20	5,96
			PDIBEL	-0,10	-2,05
			Maatregelen	0,80	8,80
			R ² = 0,793	DW = 2,75 (Onb.)	
g5	% groei	1987-2003	CVB00	1,016	4,92
			PDIBEL	-0,147	-2,79
			Maatregelen	vastgelegd op 1	
			R ² = 0,737	DW = 2,79 (Onb.)	

De t-waarden in vet geven aan dat de coëfficiënten niet significant verschillen van nul.

De specificaties g1 tot g3, die een autoregressieve variabele gebruiken, geven goede aanpassingen maar er is altijd minstens één niet-significante variabele in dat soort specificaties.

De specificaties g4 en g5 gebruiken uitsluitend onafhankelijke variabelen als verklaarende variabelen (private consumptie tegen constante prijzen en dieselprijs) en geven betere resultaten : de variabelen zijn significant (vergelijking 5) en de aanpassing is van voldoende kwaliteit (R² > 73% voor specificaties in groeivoet). Als de coëfficiënt van de maatregelen geraamd wordt, krijgt men 0,80, wat als aanvaardbaar mag worden beschouwd.

Vergelijking g5, welke een elasticiteitscoëfficiënt ten opzichte van de consumptie van 1,016 heeft en een elasticiteitscoëfficiënt ten opzichte van de dieselprijs van -0,147 kan als bruikbaar worden beschouwd. Ten opzichte van de vergelijking « brandstofaccijnzen » (vergelijking e1, Tabel 40) is de elasticiteitscoëfficiënt lager (1,016 tegen 1,15) en is de prijselasticiteit hoger in absolute waarde (0,147 tegen 0,11). Dat is te wijten aan het feit dat de evolutie van het tabaksverbruik (voornaamste post van de « andere accijnzen ») de ontvangsten van de accijnzen afremt.

5.7 *Intermediaire conclusies*

In afdeling 5.2 van dit artikel werd reeds vermeld dat het heterogene karakter van de accijnsontvangsten een uitnodiging kon zijn tot een sterkere desaggregatie maar dat deze desaggregatie zowel een mogelijkheid als een risico inhield. In de diverse fasen van de herziening is het bestaan van dat risico ruimschoots bevestigd. Desaggregatie is niet toepasbaar omdat zij geen bruikbare resultaten geeft voor de verschillende componenten. Dat geldt zowel voor de desaggregatie per product – die werd alleen getoetst op het vlak van de minerale oliën – als voor de desaggregatie in twee categorieën. Op het einde van deze herzieningsoefening beschikken wij dus over twee bruikbare vergelijkingen :

- een voor het geheel van de ontvangsten « accijnzen en diverse » : vergelijking g5 (Tabel 42),
- een voor de « brandstofaccijnzen », vergelijking e1 (Tabel 40).

5.8 *Ex post-testen*

5.8.1 *Voor het geheel van de accijnzen*

Tabel 43
Vergelijking voorspellingen en verwezenlijkingen
totale accijnzen

Jaren	Vastge- stelde ontvangsten	Geschatte ontvangsten		Afwijking		Afwijking in %	
		Oude methode	Verge- lijking g5	Oude methode	Verge- lijking g5	Oude methode	Verge- lijking g5
1987	2.817	2.744	2.793	-74	-24	-2,62%	-0,85%
1988	2.879	2.864	2.931	-15	52	-0,51%	1,80%
1989	3.144	3.137	3.113	-7	-31	-0,22%	-1,00%
1990	3.487	3.653	3.629	165	142	4,74%	4,06%
1991	3.726	3.673	3.694	-54	-32	-1,44%	-0,87%
1992	4.124	4.067	4.091	-57	-33	-1,38%	-0,80%
1993	4.344	4.406	4.381	62	38	1,43%	0,87%
1994	4.752	4.713	4.770	-38	18	-0,81%	0,39%
1995	4.824	4.804	4.858	-20	33	-0,42%	0,69%
1996	5.058	5.066	5.041	9	-17	0,17%	-0,34%
1997	5.376	5.296	5.331	-79	-45	-1,48%	-0,83%
1998	5.582	5.332	5.474	-250	-108	-4,48%	-1,94%
1999	5.688	5.595	5.614	-93	-74	-1,63%	-1,30%
2000	5.806	5.786	5.690	-20	-116	-0,34%	-2,00%
2001	5.843	5.893	5.948	50	105	0,86%	1,80%
2002	6.048	5.791	5.835	-257	-213	-4,24%	-3,52%
2003	6.223	6.195	6.231	-29	8	-0,47%	0,12%
Som onder- schattingen				-992	-694	-1,24%	-0,87%
Som over- schattingen				287	396	0,36%	0,50%
Som afwijkingen				1.279	1.090		
Gemid- delde fout				75	64	1,60%	1,37%
Standaard- afwijking				101	84		

In Tabel 43 worden de resultaten van de oude en de nieuwe methode vergeleken (vergelijking g5). Beide worden vergeleken met de waargenomen ontvangsten in de periode 1987-2003. Zoals het de gewoonte is bij dit soort tests, worden de gekende evoluties van de afhankelijke variabelen gebruikt. De maatregelen waarmee rekening wordt gehouden, zijn dezelfde voor de twee geteste vergelijkingen zodat de afwijking ten opzichte van de vastgestelde ontvangsten duidelijk de kwaliteit van elke vergelijking aantoont.

De nieuwe vergelijking die wordt voorgesteld geeft betere prestaties dan de oude : globaal zijn zowel de som van de afwijkingen als de gemiddelde fout kleiner, maar de aangebrachte verbetering is asymmetrisch : zij vermindert de onderschattingen maar verhoogt ietwat de overschattingen. Uit een onderzoek van de jaarresultaten blijkt dat de nieuwe vergelijking betere resultaten afwerpt voor 11 van de 17 jaren van de gebruikte observatieperiode.

5.8.2 *Voor de « brandstofaccijnzen »*

In Tabel 44 wordt dezelfde oefening gedaan voor vergelijking e1 met betrekking tot de « brandstofaccijnzen », met dat verschil dat er hier in de oude methode geen overeenkomstige raming is. Deze vergelijking werd in aanmerking genomen omdat de specificatie ervan in groeivoeten beter kadert in het geheel van de andere gebruikte vergelijkingen.

Tabel 44
Vergelijking voorspellingen en verwezenlijkingen
Accijnzen « brandstoffen »

Jaren	Vastgestelde ontvangsten	Geschatte ontvangsten	Afwijking, Miljoenen €	Afwijking, in %
1987	1.489	1.432	-57	-3,83%
1988	1.538	1.553	14	0,93%
1989	1.723	1.685	-38	-2,19%
1990	2.024	2.023	-1	-0,04%
1991	2.191	2.182	-9	-0,43%
1992	2.546	2.500	-47	-1,84%
1993	2.839	2.858	20	0,69%
1994	3.170	3.212	42	1,32%
1995	3.204	3.236	33	1,02%
1996	3.362	3.396	35	1,03%
1997	3.491	3.558	67	1,92%
1998	3.672	3.557	-115	-3,13%
1999	3.692	3.706	14	0,38%
2000	3.688	3.749	60	1,64%
2001	3.753	3.792	40	1,05%
2002	3.813	3.732	-81	-2,12%
2003	3.822	3.827	5	0,13%
Som van de onderschattingen			-347	-1,99%
Som van de overschattingen			329	1,01%
Som van de afwijkingen			676	
Gemiddelde fout			40	1,35%
Standaard-afwijking			51	
Miljoenen €.				

De gemiddelde fout is zeer klein vermits zij slechts 40 miljoen EUR bedraagt of 1,35% van de ontvangsten over de periode 1987-2003. De globale schatting van de accijnzen levert een gemiddelde schattingsfout op van 1,37% over dezelfde periode, hetgeen zeer dicht in de buurt ligt. Dat geeft duidelijk aan dat de accijnsontvangsten beter niet gedesaggregeerd worden.

*

* *

*

De ex post-testen bevestigen dus de twee denksporen die bij de intermediaire conclusies werden vermeld, namelijk

- *voor het geheel van de ontvangsten « accijnzen en diverse » : de vergelijking g5 (Tabel 42), die een verband legt tussen de groei van de accijnsontvangsten en de groei van de private consumptie tegen constante prijzen en de evolutie van de dieselprijzen,*
- *in bijkomende orde, voor de « brandstofaccijnzen » : de vergelijking e1 (Tabel 40) die dezelfde verklarende variabelen gebruikt.*

6 Algemene conclusies

Door de werkzaamheden waarover dit artikel een verslag uitbrengt, is de ramingsmethode van de fiscale ontvangsten bijgewerkt kunnen worden. De noodzaak om over te gaan tot die herziening, waarvan de redenen in het begin van het artikel werden vermeld, werd ruimschoots bevestigd : de herschattingen van de oude vergelijkingen leidden tot resultaten die dikwijls matig waren, het onderliggend theoretisch kader was meermaals grondig gewijzigd sinds de periode waarover de oude vergelijkingen waren geschat en dat had een weerslag op de kwaliteit van de voorspellingen die vergelijkingen gebruikten die steunden op een onaangepast conceptueel kader. De gekozen vergelijkingen steunen op een actueel conceptueel kader, zij zijn van een betere kwaliteit en de ex post-testen hebben bevestigd dat de kwaliteit van de met de nieuwe vergelijkingen uitgevoerde voorspellingen verbeterd is.

De hier verkregen resultaten zijn dus beter dan die welke met de oude specificaties werden behaald. Daarom zijn zij dan ook gebruikt voor de vooruitzichten inzake fiscale ontvangsten : voor de begroting 2006 steunen de ramingen van de fiscale ontvangsten inzake personenbelasting, vennootschapsbelasting, accijnzen en BTW op deze nieuwe methode. Wat laatstgenoemde belasting betreft, past de gebruikte voorspellingsmethode bovendien perfect in het kortetermijnmodel dat door de Studie- en Documentatiedienst werd uitgewerkt voor de vooruitzichten terzake en dat houdt een belangrijke verbetering in : de vooruitzichten inzake ontvangsten en de opvolging van hun evolutie in de loop van het jaar kunnen worden verwezenlijkt aan de hand van methodes die steunen op eenzelfde conceptueel kader.

De herziening is in geen geval een voltooid werkstuk. Eerst moet de voorspellingsmethode van de bevrijdende roerende voorheffing worden onderzocht. Bovendien moet elke voorspellingsmethode periodiek aan een herziening worden onderworpen : geschatte elasticiteitscoëfficiënten en impliciete tarieven zijn niet bestendig, maar moeten periodiek herschat worden, niet alleen om in overeenstemming te blijven met methodologische wijzigingen aangebracht in de nationale rekeningen, maar ook om conceptuele wijzigingen in de betrokken belastingen en eventuele structurele wijzigingen van de belastbare grondslagen te integreren. Bovendien kunnen aldus langere observatieperiodes gebruikt worden. Dat geldt vooral voor de vennootschapsbelasting, waar een methodologische herziening van de nationale rekeningen een weerslag zou kunnen hebben op de hier voorgestelde methode.

Als die periodieke herziening niet wordt doorgevoerd, zou de verbetering die deze werkzaamheden aanbrengen op het vlak van de raming en de vooruitzichten van bepaalde fiscale ontvangsten in de loop van de tijd afzakken. Om de toegenomen doeltreffendheid van deze nieuwe methode te behouden, is het nodig regelmatig tot herschattingen over te gaan.

De SDD is tevens van plan de ontwikkeling van kortetermijnmodellen voor voorspellingen – tot nu toe beperkt tot de BTW - voort te zetten, met de bedoeling de begrotingsvooruitzichten en de opvolging van de verwezenlijkingen op korte termijn beter te integreren.

Brussel, 15 februari 2006

Bibliografie

HOGE RAAD VAN FINANCIËN, Afdeling « Fiscaliteit en Parafiscaliteit » (1991), *Verslag aangaande bepaalde aspecten van een hervorming van de vennootschapsbelasting*

HOGE RAAD VAN FINANCIËN, Afdeling « Fiscaliteit en Parafiscaliteit » (1992), *Verslag over de elasticiteit van de ontvangsten*

HOGE RAAD VAN FINANCIËN, Afdeling « Fiscaliteit en Parafiscaliteit » (2001), *De hervorming van de vennootschapsbelasting : het kader, de inzet en de mogelijke scenario's*, april 2001

DE COSTER A., GERARD M. en VALENDUC C. (2002), *Recettes publiques et politique fiscale*, in DE CALLATAY E. Editeur, *la fin du déficit budgétaire : analyse de l'évolution récente des finances publiques belges*, DE BOECK, Brussel

LENOIR T., VALENDUC C. (2003), *Construction d'un modèle trimestriel des recettes et restitutions de TVA*, FOD Financiën, Documentatieblad, nr.4 juli-augustus blz. 133-193

MEUNIER B. (1987), *Le coefficient d'élasticité macro-économique à l'épreuve des faits*, Communication à la journée d'étude organisée par l'Institut belge de Finances Publiques « Le budget de l'Etat belge 1988 »

SAVAGE R. (2000) , *Recettes publiques 1960-99 et déterminants : effets de structure et impulsions discrétionnaires de la politique fiscale*, Ministerie van Financiën, Documentatieblad, Nr. 1, januari blz. 35-326

STANDAERT I. en VALENDUC C (1999), *Le modèle de micro-simulation de l'impôt des personnes physiques : SIRE*, Seminarie « Microsimulatie en fiscaal beleid », KULeuven

VALENDUC C. (1999), *La réforme de l'impôt des sociétés*, Ministerie van Financiën, Documentatieblad, 1999, Nr. 5, september-oktober blz. 147-208

VALENDUC C. (2002), *La réforme de l'impôt des personnes physiques : ses effets sur l'imposition des salaires l'incitation à l'emploi et sur la distribution des revenus*, Documentatieblad, Nr. 3, mei-juni blz. 145-204

Bijlage 1
PB - Weerslag van de maatregelen

Tabel A 1
Resultaten per begrotingsjaar, voor het geheel van de discretionaire maatregelen

Begrotings- jaar	Voorafbeta- lingen	Bedrijfsvoor- heffing	Kohieren	Totaal
1990	-293,51	-60,73	-514,38	-868,62
1991	-49,38	-384,23	-480,12	-913,74
1992	-19,83	-476,97	328,43	-168,37
1993	115,02	182,20	-110,39	186,84
1994	-42,27	313,59	35,30	306,62
1995	-17,13	230,09	-206,37	6,59
1996	-12,39	492,64	-489,09	-8,85
1997	-20,20	266,09	-429,05	-183,17
1998	-7,61	175,78	-477,77	-309,59
1999	-30,89	26,55	-365,22	-369,56
2000	-24,10	-86,34	-403,74	-514,18
2001	-58,78	-748,94	-251,88	-1.059,60
2002	-54,40	-919,90	-420,50	-1.394,80
2003	-33,50	-1.388,20	-73,70	-1.495,40
Miljoenen €				

Tabel A 2**Resultaten per begrotingsjaar, indexatie en andere discretionaire maatregelen**

Jaren	Bijkomende weerslag			
	Alle maatregelen	waarvan indexatie	waarvan andere maatregelen	Opbrengst mini-indexatie
1990	-869	-246,78	-622	
1991	-914	-415,1	-499	
1992	-168	-384,78	216	
1993	187	-19,66	206	193,25
1994	307	-58,87	365	261,29
1995	7	-160,73	167	329,24
1996	-9	-99,11	90	191,03
1997	-183	-99,68	-83	259,03
1998	-310	-93,85	-216	249,35
1999	-370	-316,39	-53	820,17
2000	-514	-299,28	-215	20,70
2001	-1.060	-491,3	-568	-15,42
2002	-1.395	-606,7	-788	-0,87
2003	-1.495	-877,2	-618	

Miljoenen €

Bijlage 2

Tabel A. 3
Ontvangsten van de vennootschapsbelasting

Jaren	Totaal VenB	OV	RV	VA	RV+VA	Kohieren VenB	Kohieren BNI
1985	2.698.356	13.238	835.485	1.926.108	2.761.593	-96.307	15.593
1986	3.058.838	12.643	1.055.387	2.362.748	3.418.134	-338.870	-37.407
1987	3.141.252	12.667	1.020.622	2.350.675	3.371.297	-253.099	5.503
1988	3.382.507	16.336	1.106.398	2.547.403	3.653.802	-293.382	892
1989	3.769.404	16.807	1.408.516	2.877.746	4.286.262	-530.170	-7.709
1990	3.405.859	16.485	1.254.936	2.735.183	3.990.119	-623.229	18.369
1991	3.478.670	28.904	1.141.803	2.859.898	4.001.701	-566.338	8.304
1992	3.048.367	32.796	720.745	2.901.891	3.622.637	-643.061	28.508
1993	3.952.414	30.466	989.244	3.112.774	4.102.018	-221.666	32.077
1994	4.646.789	37.457	1.024.321	3.731.715	4.756.036	-179.053	22.781
1995	5.476.637	42.340	1.046.656	4.374.949	5.421.605	-23.277	28.409
1996	5.847.387	39.415	1.002.804	4.747.781	5.750.584	44.175	5.255
1997	6.593.736	43.332	904.340	5.635.041	6.539.382	-7.933	11.849
1998	8.190.328	43.555	844.548	7.161.545	8.006.093	72.682	61.180
1999	7.713.777	14.576	692.069	6.859.883	7.551.952	162.494	-22.112
2000	8.144.430	10.885	699.865	7.268.146	7.968.012	144.101	17.152
2001	8.437.279	11.567	696.286	7.262.730	7.959.016	440.750	16.842
2002	8.261.282	16.333	670.377	6.738.962	7.409.339	806.516	-2.275
2003	8.115.092	14.625	652.405	6.695.136	7.347.541	754.584	-12.990

Duizenden €

Bijlage 3

Modelopbouw van de grondslag van de vennootschapsbelasting

Tabel A. 4

Schatting van het positief resultaat « 3e bewerking »

$\text{POSRES3OPW} = b \text{ BEO} + c (\text{OLO} + \text{OLO}_{[t-1]} + \text{OLO}_{[t-2]} + \text{OLO}_{[t-3]} + \text{OLO}_{[t-4]}) / 5 + d \text{ POSRES3OPW}_{[t-1]}$					
b =	0,291591	S _b =	0,151463	t _b =	1,93
c =	- 32.135,302560	S _c =	21.121,555226	t _c =	- 1,52
d =	0,713074	S _d =	0,193181	t _d =	3,69
R ² aangepast = 0,951		DWH = 2,148			

Tabel A. 5

Schatting van de grondslag van de aftrek voor DBI

$\ln(\text{D4GW}) = a + b \ln(\text{FV}) + c \ln(\text{OLO} + \text{OLO}_{[t-1]} + \text{OLO}_{[t-2]} + \text{OLO}_{[t-3]} + \text{OLO}_{[t-4]}) / 5 + d \text{ T}^4$					
a =	1,195408	S _a =	0,485984	t _a =	2,46
b =	0,392560	S _b =	0,115086	t _b =	3,41
c =	-1,277099	S _c =	0,345923	t _c =	- 3,69
d =	0,470179	S _d =	0,095780	t _d =	4,91
R ² aangepast = 0,979		DW = 1,704 (D _u = 1,71)			

Tabel A. 6

Schatting van de aftrekken van vorige verliezen

$\text{D5W} = b \text{ POSRES3OPW} + c \text{ POSRES3OPW}_{[t-1]} + d \text{ SV} + e \text{ SV}_{[t-1]}$					
b =	0,165	S _b =	0,030	t _b =	5,44
c =	-0,104	S _c =	0,031	t _c =	-3,34
d =	-0,073	S _d =	0,036	t _d =	-2,02
e =	0,097	S _e =	0,036	t _e =	2,56
R ² aangepast = 0,935		DW = 2,2348			

Tabel A. 7
Schatting van de grondslag van de investeringsaftrek

$D6GW = b \text{ BEOKO}_{[t-1]} + c \text{ KAPKO}_{[t-1]} + d (\text{OLO} + \text{OLO}_{[t-1]} + \text{OLO}_{[t-2]}) / 3 + e \text{ D6GW}_{[t-1]} + f \text{ D6GW}_{[t-1]}^2$			
b =	8,908	S _b =	17,502
		t _b =	0,51
c =	96,184	S _c =	20,160
		t _c =	4,77
d =	-125.737,364	S _d =	12.730,427
		t _d =	-9,88
e =	-1,798	S _e =	0,516
		t _e =	-3,48
f =	0,000161	S _f =	0,000029
		t _f =	5,48
R ² aangepast = 0,971		DWH = 2,602	

De netto belastbare grondslag is dan gelijk aan

$$\text{NBG} = \text{POSRES3OPW} + \text{MAATPOSRES} - \text{X4 D4GW} + \text{MAATD4} - \text{D5W} + \text{MAATD5} - \text{X6 D6GW} + \text{MAATD6}$$

Lijst van de variabelen

<u>Naam</u>	<u>Definitie</u>
D4GW	Grondslag van de DBI en VRI bij ongewijzigde wetgeving
D5W	Van het resultaat afgetrokken vorig verlies
D6GW	Investerings waarmee rekening werd gehouden voor de investeringsaftrek
BEO	Bruto exploitatieoverschot
MAATD4	Maatregel betreffende de grondslag van de aftrek van de DBI
MAATD5	Maatregel betreffende de aftrekken van vorige verliezen
MAATD6	Maatregel betreffende de grondslag van de investeringsaftrek
MAATPOSRES	Globaal bedrag van de bijkomende weerslag van de maatregelen die het positief resultaat «3e verrichting» hebben beïnvloed
OLO	Jaarlijkse gemiddelde intrestvoet van langetermijnobligaties
KAPKO	Maatschappelijk kapitaal van de bedrijven die een werkelijke of geëxtrapoleerde omzet van minder dan 7 miljoen euro hebben
BEOKO	Bruto exploitatieoverschot van de bedrijven die een werkelijke of geëxtrapoleerde omzet van minder dan 7 miljoen euro hebben
POSRES3OPW	Resultaat van de eerste verrichting, indien positief en waaruit de vrijgestelde dividenden, de door belastingverdragen vrijgestelde winsten en de coördinatiecentra werden verwijderd
SV	Stock van de verliezen op het einde van het aanslagjaar
T4	Dummyvariabele
X4	Gemiddeld tarief voor de aftrek van de DBI
X6	Gemiddeld tarief voor de investeringsaftrek
FV	Financiële vastleggingen

Bijlage 4
Maatregelen – vennootschapsbelasting

Tabel A. 8
Discretionaire maatregelen vennootschapsbelasting

Begrotingsjaren	Oorspronkelijke reeks (MDIS)	Aangepaste reeks (MDISB)
1988	-32,3	-22,2
1989	616,0	616,0
1990	-38,1	224,8
1991	-144,9	157,5
1992	31,1	154,1
1993	690,3	883,5
1994	689,6	396,4
1995	22,1	134,9
1996	-141,4	-83,1
1997	21,6	22,1
1998	64,5	7,3
1999	68,1	2,1
2000	-305,8	16,4
2001	-178,4	10,0
2002	-74,5	5,5
2003	0,0	0,0

In de schattingen worden de gecumuleerde waarden van deze reeksen gebruikt (MDISCUM en MDISBCUM).

Bijlage 5
BTW – Weerslag van de maatregelen en
ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving

Tabel A. 9
BTW – Berekening van de ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving 1990-2002

Jaren	Verwezen- lijkte ont- vangen	Bijkom- ende weerslag van fiscale maatregelen	Verschui- vingen en tech- nische factoren	Ontvangsten bij ongewij- zigde wetgeving (lopend jaar)	Ontvangsten bij ongewij- zigde wetgeving (basis 1989)	Bijkomende maatregelen en verschui- vingen
1990	11.387,92	0,00	0,00	11.387,92	11.387,92	0,00
1991	11.820,86	0,00	0,00	11.820,86	11.820,86	0,00
1992	12.201,20	0,00	0,00	12.201,20	12.201,20	0,00
1993	12.477,59	5,26	0,00	12.472,33	12.472,33	-5,26
1994	13.568,24	-147,79	0,00	13.716,03	13.710,25	147,79
1995	13.630,19	79,03	166,09	13.717,25	13.860,82	87,06
1996	14.274,65	26,33	81,80	14.330,12	14.572,59	55,47
1997	14.912,70	26,03	-37,18	14.849,49	15.159,43	-63,21
1998	15.583,39	-26,03	-27,27	15.582,15	15.839,95	-1,24
1999	16.773,18	0,00	-79,03	16.694,15	16.969,00	-79,03
2000	18.100,89	0,00	0,00	18.100,89	18.312,21	0,00
2001	17.940,12	0,00	0,00	17.940,12	19.149,57	0,00
2002	18.460,28	0,00	168,50	18.628,78	18.846,27	168,50

Miljoenen €

Bijlage 6
Brandstoffen – reeks van de volumes

Tabel A. 10
Brandstoffen – reeks van de hoeveelheden

Jaren	In miljoenen hl				In % van het totaal		
	Ongelode benzine	Gelode benzine	Diesel	Totaal	Ongelode benzine	Gelode benzine	Diesel
1985	0	35.666.784	25.621.762	61.288.546	0,00%	58,19%	41,81%
1986	0	37.150.956	28.422.364	65.573.320	0,00%	56,66%	43,34%
1987	0	39.404.635	31.386.337	70.790.972	0,00%	55,66%	44,34%
1988	0	39.753.625	33.617.429	73.371.054	0,00%	54,18%	45,82%
1989	5.194.731	33.407.704	35.039.290	73.641.725	7,05%	45,37%	47,58%
1990	8.915.862	28.592.406	36.189.328	73.697.596	12,10%	38,80%	49,11%
1991	12.752.039	25.067.439	36.386.215	74.205.693	17,18%	33,78%	49,03%
1992	16.693.444	21.421.365	38.188.176	76.302.985	21,88%	28,07%	50,05%
1993	21.049.223	17.201.590	39.826.364	78.077.177	26,96%	22,03%	51,01%
1994	23.962.314	13.831.213	42.315.411	80.108.938	29,91%	17,27%	52,82%
1995	25.562.376	11.904.366	45.193.622	82.660.364	30,92%	14,40%	54,67%
1996	26.696.221	9.803.798	47.497.366	83.997.385	31,78%	11,67%	56,55%
1997	26.908.506	7.683.806	50.917.436	85.509.748	31,47%	8,99%	59,55%
1998	27.619.039	6.204.624	55.899.604	89.723.267	30,78%	6,92%	62,30%
1999	31.283.587	1.578.909	59.141.480	92.003.976	34,00%	1,72%	64,28%
2000	31.134.171	56.801	63.402.585	94.593.557	32,91%	0,06%	67,03%
2001	29.463.418	57.666	66.272.247	95.793.331	30,76%	0,06%	69,18%
2002	28.918.034	46.946	68.991.464	97.956.444	29,52%	0,05%	70,43%
2003	28.632.955	55.658	74.070.004	102.758.617	27,86%	0,05%	72,08%

Bijlage 7
Raming van de accijnzen - lijst van de variabelen

grt(X)	groeivoet van x
X[-1]	variabele X_{t-1}
XOW	X bij ongewijzigde wetgeving
X00	variabele X tegen constante prijzen (prijzen van 2000)

1. TE VERKLAREN VARIABLEN	
ACTOTOW	totale accijnzen bij ongewijzigde wetgeving
DIES	verbruikte hoeveelheden diesel
OBENZ	verbruikte hoeveelheden ongelode benzine
GBENZ	verbruikte hoeveelheden gelode benzine
BENZ	verbruikte hoeveelheden benzine (gelode of ongelode)
ACBRAOW	accijnsontvangsten op brandstoffen bij ongewijzigde wetgeving (accijnzen + bijdrage op de energie + controleretribsutie)
ACBRA	accijnsontvangsten op brandstoffen bij lopende wetgeving (accijnzen + bijdrage op de energie + controleretribsutie)
ACC	totale accijnzen

2. VERKLARENDE VARIABLEN

CVB	private eindconsumptie tegen lopende prijzen
CVB00	private eindconsumptie tegen constante prijzen
INTBBP	energie-intensiteit van het BBP van België (bruto binnenlandse consumptie van energie/ BBP tegen constante prijzen)
MBRAGR	indicator van de weerslag van de fiscale maatregelen betreffende de accijnzen op brandstoffen voor gebruik bij de specificaties uitgedrukt in groeivoet (= groeivoet van de ontvangsten bij lopende wetgeving – groeivoet van de ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving)
MBRA	weerslag van de fiscale maatregelen met betrekking tot de accijnzen op brandstoffen (per definitie = ontvangsten bij lopende wetgeving – ontvangsten bij ongewijzigde wetgeving)
PDIBEL	gemiddelde dieselprijzen in België
PDIBUUR	gemiddelde dieselprijzen bij onze voornaamste buurlanden (Frankrijk, Duitsland, Nederland)
PBEBEL	gemiddelde benzineprijzen in België, ongelode benzine
PBEBG	gemiddelde benzineprijzen in België, gewogen gemiddelde van gelode en ongelode benzine
PGBEB	gemiddelde benzineprijzen in België, gelode benzine
BBP00	BBP tegen constante prijzen
NBIHH00	netto beschikbaar inkomen (zonder afschrijvingen) van de huishoudens tegen constante prijzen
NBIHH	netto beschikbaar inkomen (zonder afschrijvingen) van de huishoudens tegen lopende prijzen