



Federaal
Planbureau

Economische analyses en vooruitzichten

WORKING PAPER 1-12

De elasticiteit van de personenbelasting

Prospectieve macro-economische benadering van de
nationale elasticiteit en van de elasticiteit van een
geregionaliseerde personenbelasting

Maart 2012

Vincent Frogneux, Michel Saintrain

Kunstlaan 47-49
1000 Brussel

E-mail: contact@plan.be
<http://www.plan.be>

Het Federaal Planbureau

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

Het FPB voert beleidsrelevant onderzoek uit op economisch, sociaal-economisch vlak en op het vlak van leefmilieu. Hiertoe verzamelt en analyseert het FPB gegevens, onderzoekt het aanneembare toekomstscenario's, identificeert het alternatieven, beoordeelt het de gevolgen van beleidsbeslissingen en formuleert het voorstellen.

Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen. Het FPB zorgt voor een ruime verspreiding van zijn werkzaamheden. De resultaten van zijn onderzoek worden ter kennis gebracht van de gemeenschap en dragen zo bij tot het democratisch debat.

Het Federaal Planbureau is EMAS en Ecodynamische Onderneming (drie sterren) gecertificeerd voor zijn milieubeheer.

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

e-mail: contact@plan.be

Publicaties

Terugkerende publicaties:

Vooruitzichten

De "Short Term Update"

Planning Papers (laatste nummer):

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

109 Satellietrekeningen transport in 2005
 Dries Goffin, Estelle Nayas - April 2011

Working Papers (laatste nummer):

13-11 Concurrentie in België - Intensiteit en evolutie tegen een Europese achtergrond
 Jan van der Linden - December 2011

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Henri Bogaert

Wettelijk Depot: D/2012/7433/10

Federaal Planbureau

Kunstlaan 47-49, 1000 Brussel

tel.: +32-2-5077311

fax: +32-2-5077373

e-mail: contact@plan.be<http://www.plan.be>

De elasticiteit van de personenbelasting

Prospectieve macro-economische benadering van de nationale elasticiteit en van de elasticiteit van een geregionaliseerde personenbelasting

Maart 2012

Vincent Frogneux, Michel Saintrain

Abstract - Deze Working Paper onderzoekt de elasticiteit en de progressiviteit van de personenbelasting. Beide begrippen belichten hetzelfde onderwerp maar vanuit een verschillende invalshoek: de elasticiteit hanteert een temporele optiek, de progressiviteit een cross-sectionele optiek. De progressiviteit wordt hier geraamd op basis van de verdelingsstatistieken van de belastbare inkomens en de belastingen. Er wordt daarnaast een methode voorgesteld om de negatieve verhouding tussen de progressiviteit en de inkomensgroei te ramen. Retrospectief verklaart die verhouding mede de evolutie van de progressiviteit tijdens de voorbije decennia. Prospectief kan zij worden gebruikt om, bij ongewijzigd beleid, een evolutie van de elasticiteit te projecteren, anders dan de hypothese van constante elasticiteit die typisch is voor de korte- en middellangetermijnmodellen of de unitaire elasticiteit die typisch is voor de langetermijnmodellen. In die context wordt ook de impact van het hogere aandeel van de pensioenen in de belastbare basis op de progressiviteit in rekening gebracht. Deze Working Paper gaat eveneens in op de wijze van regionalisering van de personenbelasting die in het kader van het Institutioneel Akkoord van 2011 voor de zesde Staatshervorming werd goedgekeurd. In het bijzonder wordt aangetoond hoe de behandeling van elementen van het belastingstelsel met een forfaitaire dimensie (belastingvrije som, belastingverminderingen) en elementen met een progressieve dimensie (barema) een invloed heeft op de specifieke elasticiteit van het gewestelijk en het federaal gedeelte van de belastingen.

Abstract - Ce Working Paper s'intéresse à l'élasticité et à la progressivité de l'impôt des personnes physiques, concepts jumeaux car décrivant un même objet mais sous un angle temporel pour l'un et cross-sectionnel pour l'autre. La progressivité y est estimée à partir des statistiques de distribution des revenus imposables et de l'impôt. Par ailleurs, une méthode est proposée pour estimer la relation négative entre la progressivité et la croissance des revenus. En rétrospective, cette relation contribue à expliquer l'évolution de la progressivité durant les dernières décennies. En prospective, elle peut être employée pour projeter, à politique inchangée, une évolution de l'élasticité alternative à l'hypothèse d'élasticité constante, typique des modèles de court ou moyen terme, ou unitaire, typique des modèles

de long terme. Dans ce contexte, l'impact sur la progressivité de la hausse de la part des pensions dans l'assiette imposable est pris en compte. Ce Working Paper s'intéresse également au mode de régionalisation de l'impôt des personnes physiques adopté dans l'Accord institutionnel pour la sixième réforme de l'Etat de 2011. En particulier, il montre comment le traitement des éléments du régime fiscal à dimension forfaitaire (tranche exonérée, réductions d'impôt) et des éléments à dimension progressive (barème) influence l'élasticité spécifique des parts régionales et fédérales de l'impôt.

Abstract - This Working Paper discusses the elasticity and the progressivity of personal income tax. Both concepts deal with the same object but from a different perspective: elasticity has a temporal angle, whereas progressivity has a cross-sectional angle. Progressivity is here estimated based on the distribution statistics of taxable income and taxes. In addition, a method is introduced to assess the negative relationship between progressivity and income growth. In retrospect, that relationship contributes to explain the evolution of progressivity during the past decades. Looking ahead, it can be used to project – under an unchanged policies assumption – an evolution of elasticity different from the constant elasticity hypothesis, typical of short- and medium-term models, and from the unitary elasticity hypothesis, typical of long-term models. In this context, the impact of the larger share of pensions in the tax base on progressivity is taken into account. This Working Paper also discusses the regionalization of personal income tax approved within the framework of the Institutional Agreement for the sixth Reform of the State of 2011. More specifically, it demonstrates how the treatment of elements from the tax system with a fixed dimension (zero tax bracket, tax relief) and elements with a progressive dimension (income scale) influences the specific elasticity of the regional and the federal tax shares in personal income tax.

Jel Classification - C82, H24, H77

Keywords - Personal income tax, Elasticity, Progressivity, Fiscal Federalism

Inhoudstafel

Synthese	1
Synthèse	4
1. Inleiding.....	7
2. Raming van de elasticiteit van de personenbelasting	8
2.1. Noodzaak voor de korte- en middellangetermijnprojecties van de ontvangsten	8
2.2. Ramingsmethode op basis van de verdelingsstatistieken	8
2.3. Nationale en regionale resultaten	10
2.4. Vergelijking met de progressiviteit die door de SDD van de FOD Financiën geraamd werd op basis van microsimulatie	11
3. De elasticiteit na de middellange termijn.....	13
3.1. Daling en convergentie van de regionale elasticiteiten	13
3.2. Methodologie op basis van de verdelingsstatistieken	14
3.3. Resultaten van de vooruitzichten op middellange en lange termijn	17
3.4. Retrospectieve resultaten	20
4. Verrekening van de pensioeninkomens in de evolutie van de progressiviteit op lange termijn	24
4.1. Hypothese van constante inkomensverdeling in de context van vergrijzing	24
4.2. Berekeningsmethode van de progressiviteit met verrekening van een effect "pensioenen"	25
4.3. Resultaten van de projectie op lange termijn	27
5. Elasticiteit van het gewestelijk en federaal gedeelte van de geregionaliseerde belastingen	29
5.1. Een raming "vóór effectieve uitoefening van de fiscale autonomie"	29
5.2. Regionaliseringswijze aangenomen in het kader van de 6 ^{de} staatshervorming	29
5.3. Formalisering	30
5.4. Illustratieve kwantificering	34
6. Bibliografie	38
7. Bijlagen	39
Bijlage 1: alternatieve berekeningsmethode voor de koppeling van de progressiviteit aan de inkomensgroei	39
Bijlage 2: weging van de progressiviteit van de subpopulaties	40

Lijst van tabellen

Tabel 1	Verdelingsstatistieken: overzicht van de beschikbare informatie	9
Tabel 2	Progressiviteit van de personenbelasting volgens verschillende definities van belasting en inkomen	11
Tabel 3	Gemiddeld tarief van de personenbelasting (België) en "elasticiteitswinst" tegen 2030 volgens de macro-economische parameters van het referentiescenario.....	19
Tabel 4	Reële groeivoet van de belastbare inkomens	22
Tabel 5	Gemiddelde marginale aanslagvoet, gemiddelde aanslagvoet en progressiviteitscoëfficiënt van de pensioenen en de overige inkomens	25
Tabel 6	Componenten van de totale belasting geïnd per gewest	35
Tabel 7	Budgettaire kosten per gewest van de geregionaliseerde fiscale uitgaven	35
Tabel 8	Regionaal belastingtarief in geval van regionalisering van de personenbelasting ter illustratie toegepast op 2008.....	37
Tabel 9	Regionale belastingen en federale belasting in geval van regionalisering van de personenbelasting ter illustratie toegepast op 2008.....	37
Tabel 10	Elasticiteiten van de gewestelijke belasting en de federale belasting	37

Lijst van figuren

Figuur 1	Progressiviteit, gemiddelde en gemiddelde marginale aanslagvoeten over de periode 1973-2008 (België)	10
Figuur 2	Progressiviteit van de personenbelasting volgens de inkomensgroei (0% tot 500%).....	17
Figuur 3	Analyse van de evolutie van de progressiviteitscoëfficiënt	18
Figuur 4	Progressiviteit van de personenbelasting volgens de inkomensgroei (0% tot 50%)	18
Figuur 5	Progressiviteit van de personenbelasting gemeten (periode 1973-2008) en geprojecteerd (periode 2009-2030) aan de hand van de macro-economische parameters van het referentiescenario (België)	19
Figuur 6	Schommelingen van de progressiviteit van de personenbelasting in de periode 1976-2008	22
Figuur 7	Progressiviteit van de personenbelasting volgens de inkomensgroei voor de verschillende inkomensstypen (0% tot 500%).....	26
Figuur 8	Progressiviteit van de personenbelasting gemeten (periode 1973-2008) en geprojecteerd (periode 2009-2030) aan de hand van de macro-economische parameters van het referentiescenario (België)	27
Figuur 9	Gemiddeld aanslagvoet van de personenbelasting gemeten (periode 1973-2008) en geprojecteerd (periode 2009-2030) aan de hand van de macro-economische parameters van het referentiescenario (België)	28

Synthese

Een raming van de elasticiteit van de personenbelasting is noodzakelijk om de ontvangsten uit die belasting te projecteren in een macro-economisch korte- of middellangetermijnmodel. De hier gehanteerde ramingsmethode is gebaseerd op de statistieken voor de verdeling in interkwantielfracties van de belastbare inkomens en de belasting (statistieken opgesteld door de ADSEI van de FOD Economie). Die statistieken geven een *ex post* beeld van de belastingdruk op de inkomens van de verschillende kwantielen voor een gegeven jaar, waaruit de gemiddelde progressiviteit van de belasting kan worden afgeleid (de verhouding tussen de gemiddelde marginale aanslagvoet en de gemiddelde aanslagvoet) en bijgevolg ook de elasticiteit t.o.v. het inkomen per hoofd, die daarvan het equivalent is bij ongewijzigde wetgeving. Beide begrippen belichten hetzelfde onderwerp maar vanuit een verschillende invalshoek: de elasticiteit hanteert een intertemporele optiek, de progressiviteit een cross-sectionele optiek. Progressiviteit verschilt echter van het herverdelend vermogen (dat de progressiviteit en de gemiddelde aanslagvoet combineert).

De progressiviteit kan zo geraamd worden over de afgelopen 35 jaar op nationaal niveau. Ze kan tevens gedifferentieerd worden volgens het gewest waarin de belastingplichtige woont, op basis van de inkomensverdeling en de verdeling van de belastingopbrengst in de verschillende gewesten. De regionale verschillen ten opzichte van het nationaal gemiddelde zijn evenwel gering. De progressiviteit in de jongste jaren wordt geraamd op ongeveer 1,55 op nationaal vlak (van 1,54 tot 1,58 op regionaal niveau), wat iets lager lijkt dan een raming door microsimulatie met het SIRE-model van de FOD Financiën en ook lager dan de elasticiteit die gehanteerd wordt om de ontvangsten te ramen in de Algemene Toelichting bij de Rijksmiddelenbegroting.

Het Institutioneel Akkoord van 2011 voor de zesde staatshervorming voorziet in een gedeeltelijke regionalisering van de personenbelasting volgens het model van "uitgebreide opcentiemen". Zodra het akkoord in werking treedt, zal de totale belastingopbrengst van een gewest deels toevloeien aan het federaal niveau en deels aan de overheid van het gewest waarin de belastingplichtige woont. Deze gewestelijke overheid beslist dan autonoom over de aanslagvoet en de verminderingen op haar deel van de belasting. De specifieke elasticiteit van het gewestelijk en federaal gedeelte van de belasting zal uiteraard afhangen van de manier waarop de betrokken beleidsniveaus hun respectievelijke fiscale autonomie zullen uitoefenen. Die elasticiteiten kunnen niettemin worden geraamd in een scenario "vóór effectieve uitoefening van de fiscale autonomie", d.w.z. in een scenario waarin de (gedeeltelijke) regionalisering van de personenbelasting gebeurt zonder enige wijziging van de belasting die op elke belastingplichtige weegt.

Die elasticiteiten hangen vooral af van de mate van symmetrie in de verdeling, tussen regionale en federale ontvangsten, van de elementen van het belastingstelsel met een forfaitaire dimensie (belastingvrije som, belastingverminderingen) en de elementen met een progressieve dimensie (belasting volgens barema). Een louter illustratieve berekening met gegevens van 2008 toont aan dat de in het Akkoord overeengekomen regionaliseringswijze, vóór de effectieve uitoefening van de fiscale autonomie, ertoe leidt dat de elasticiteiten van het gewestelijk en federaal gedeelte van de belasting relatief weinig verschillen (iets hogere elasticiteiten voor het gewestelijk gedeelte). Dat zou

niet het geval zijn indien, bijvoorbeeld, de vrijgestelde schijf en de belastingvermindering voor vervangingsinkomens volledig ten laste zouden blijven van het federaal niveau (dat is niet zo, aangezien, in de overeengekomen regionaliseringswijze, die elementen worden afgetrokken van de aanslagbasis van de regionale opcentiemen): in een dergelijke denkbeeldige situatie zou de elasticiteit van het federaal gedeelte van de belasting duidelijk hoger zijn dan de elasticiteit van het gewestelijk gedeelte.

Terwijl de hypothese van ongewijzigd beleid in korte- en middellangetermijnmodellen doorgaans beschouwd wordt als een hypothese van ongewijzigde wetgeving, wordt ze in langetermijnmodellen die de budgettaire houdbaarheid bestuderen typisch geïnterpreteerd als een hypothese van ongewijzigde belastingdruk met een unitaire belastingelasticiteit tot gevolg. Voor langetermijnprojecties die andere thematieken dan de houdbaarheid bestuderen, kan men zich niettemin afvragen hoe men langetermijnprojecties kan verwezenlijken van een belastingelasticiteit die zou beantwoorden aan de hypothese van ongewijzigde wetgeving.

In een context van een reële positieve inkomensgroei per hoofd zou de baremastructuur *caeteris paribus* leiden tot een trendmatige daling van de elasticiteit (de inkomens evolueren immers geleidelijk aan naar de hoge niveaus van de belastingschaal waar de progressiviteit minder groot is) en tot een trendmatige convergentie van de regionale elasticiteiten en van de elasticiteiten volgens inkomensstype (aangezien, voor alle belastingplichtigen, de gemiddelde aanslagvoet neigt naar de hoogste marginale aanslagvoet). Om dat verschijnsel te simuleren, wordt een methode voorgesteld die gebaseerd is op de verdelingsstatistieken en uitgaat van de idee dat, voor een gegeven inkomensgroei, de marginale aanslagvoet van een kwantiel geleidelijk aangetast wordt door de marginale aanslagvoeten van de hogere kwantielen, in een mate die afhangt van de inkomensgroei en de breedte van de kwantielen. Zo wordt de progressiviteit herschat voor inkomensniveaus die (gelijkmatig) worden verhoogd met een bepaald percentage. Simulaties met verhogingen van 0% tot 500% duiden op een negatieve exponentiële relatie tussen de progressiviteit en de inkomensgroei.

Die methode kan ook retrospectief worden gebruikt. Zo wordt aangetoond dat de inkomensgroei grotendeels de progressiviteitsdaling vanaf het einde van de jaren 80 tot in 2000 verklaart, terwijl de nettobijdrage van de overige factoren (evolutie van de wetgeving en van de inkomensverdeling) vrijwel nihil is. Over de periode 2001-2008 wordt de relatieve stabiliteit van de progressiviteit verklaard door een compensatie tussen het dalend effect van de inkomensgroei en het stijgend effect van de overige factoren (waaronder de evolutie van de wetgeving zoals door andere auteurs werd aangetoond).

Wat de toekomstverkenning betreft, stuit de methode op de onderliggende hypothese van ongewijzigde inkomensverdeling. Op middellange termijn is ze aanvaardbaar (gezien de geringe benaderingsfout over een horizon van enkele jaren), maar op lange termijn (i.e. over enkele decennia) geldt dat niet meer, vooral in een context van vergrijzing en een stijging van het aandeel van de pensioenen in de belastbare basis. Er wordt namelijk verwacht dat de progressiviteit van de belasting op de pensioenen hoger is dan de algemene progressiviteit (aangezien de verdeling van de inkomens uit pensioenen eerder de lagere kwantielen betreft en het systeem van belastingvermindering voor vervangingsinkomens begrensd is). Om dat effect te meten en in rekening te brengen, leverde de

ADSEI een opsplitsing van de statistieken per interkwantiel fracties in twee populaties: gepensioneerden en overige belastingplichtigen. De progressiviteit en haar evolutie op basis van de inkomensgroei konden dan ook voor iedere populatie afzonderlijk worden geraamd en vervolgens worden samengevoegd om de algemene progressiviteit te verkrijgen.

Daaruit blijkt dat, in een langetermijnprojectie, de aanzienlijke stijging van de pensioenen, waarvan de belasting duidelijk progressiever is dan gemiddeld, de trendmatige daling van de progressiviteit als gevolg van de reële inkomensgroei vertraagt, maar niet wegwerkt. In het macro-economisch basisscenario (projecties van het Federaal Planbureau van de herfst 2010) bedraagt de reële inkomensgroei per inwoner van 18 jaar en ouder 36% over de periode 2009-2030, waardoor, bij ongewijzigde wetgeving, de nationale elasticiteit zou dalen van 1,55 in 2008 tot 1,44 in 2030 (1,42 in 2030 zonder het effect "pensioenen"). Er moet worden opgemerkt dat het verschil in de gemiddelde aanslagvoet tegen 2030 tussen een hypothese van constante elasticiteit en een hypothese van dalende elasticiteit beperkt is tot 0,3 procentpunt.

Synthèse

Une estimation de l'élasticité de l'impôt des personnes physiques est nécessaire pour projeter la recette de cet impôt dans un modèle macroéconomique de court ou moyen terme. Une méthode d'estimation se base sur les statistiques de distribution par fractions interquantiles des revenus imposables et de l'impôt (statistiques établies par la DGSIE du SPF Economie). Ces statistiques donnent une image ex post de la pression fiscale sur les revenus des différents quantiles pour une année donnée, dont on peut inférer la progressivité moyenne de l'impôt (le rapport entre le taux marginal moyen et le taux moyen) et, partant, l'élasticité au revenu par tête qui en est l'équivalent à législation inchangée. En effet, élasticité et progressivité sont des concepts jumeaux car décrivant un même objet mais sous un angle temporel pour l'un et cross-sectionnel pour l'autre. A noter, par contre, que la progressivité se distingue de la redistributivité (combinant la progressivité et le taux moyen de l'impôt).

La progressivité peut ainsi être estimée sur les trente-cinq dernières années au niveau national. Elle peut aussi être différenciée par région de résidence des contribuables, compte tenu de la distribution des revenus et de l'impôt prélevé dans les différentes régions. Les écarts régionaux par rapport à la moyenne nationale paraissent néanmoins assez faibles. La progressivité est estimée à environ 1,55 au niveau national pour les dernières années (de 1,54 à 1,58 au niveau régional), ce qui s'avère légèrement inférieur à une estimation par microsimulation avec le modèle SIRE du SPF Finances ainsi qu'à l'élasticité retenue pour prévoir la recette dans l'Exposé général du budget.

L'Accord institutionnel pour la sixième réforme de l'Etat de 2011 prévoit une régionalisation partielle de l'impôt des personnes physiques sur le modèle dit des « additionnels élargis ». Quand l'Accord sera entré en vigueur, l'impôt total perçu dans une région alimentera pour partie le pouvoir fédéral et pour partie l'autorité de la région de résidence du contribuable, celle-ci exerçant une autonomie de taux et de réductions sur sa partie de l'impôt. L'élasticité spécifique des parts régionales et fédérale de l'impôt dépendra, bien entendu, de la façon dont les niveaux de pouvoir concernés exerceront leur autonomie fiscale respective. Ces élasticités peuvent néanmoins être estimées dans un scénario « avant exercice effectif de l'autonomie fiscale », c'est-à-dire dans un scénario où la régionalisation de l'impôt s'opère sans aucune modification de la pression fiscale pesant sur chaque contribuable.

Ces élasticités dépendent notamment du degré de symétrie dans la répartition, entre recette régionale et recette fédérale, des éléments du régime fiscal à dimension forfaitaire (tranche exonérée, réductions d'impôt) et des éléments à dimension progressive (impôt barémique). L'on peut montrer, sur base d'un calcul illustratif basé sur les données de 2008, que le mode de régionalisation adopté dans l'Accord conduit, avant exercice effectif de l'autonomie fiscale, à ce que les élasticités des parts régionales et fédérales de l'impôt restent relativement proches (quoique légèrement supérieures en ce qui concerne les élasticités des parts régionales). Ce ne serait pas le cas si, par exemple, la tranche exonérée et la réduction d'impôt pour revenus de remplacement avaient été laissées entièrement à charge du fédéral (or, dans le mode de régionalisation adopté, ces éléments sont déduits de la base des additionnels régionaux) : dans ce cas de figure, l'élasticité de la part fédérale de l'impôt aurait été nettement supérieure à l'élasticité de la part régionale.

Si, dans des modèles de court et de moyen terme, l'hypothèse de politique constante s'interprète généralement comme une hypothèse de législation inchangée, dans les modèles de long terme dédiés à l'étude de la soutenabilité budgétaire elle s'interprète typiquement comme une hypothèse de pression fiscale inchangée qui implique une élasticité unitaire de l'impôt. Néanmoins, pour des projections de long terme dédiées à l'étude d'autres thématiques que celle de la soutenabilité, l'on peut être amené à s'interroger sur la façon de projeter à long terme une élasticité de l'impôt qui correspondrait à l'hypothèse de législation inchangée.

Dans un contexte de croissance réelle positive des revenus par tête, la structure barémique conduit, toutes autres choses égales par ailleurs, à une baisse tendancielle de l'élasticité (car les revenus évoluent progressivement vers les zones élevées du barème où la progressivité est moindre) et à une convergence tendancielle des élasticités régionales et par type de revenus (car, pour tous les contribuables, le taux moyen tend vers le dernier taux marginal). Une méthode est proposée pour simuler ce phénomène. Basée sur les statistiques de distribution, elle part de l'idée que, pour une croissance donnée des revenus, le taux marginal d'un quantile est progressivement contaminé par les taux marginaux des quantiles supérieurs, dans une mesure qui dépend de la croissance des revenus et de la largeur des quantiles. L'on réévalue ainsi la progressivité pour des niveaux de revenus relevés (uniformément) d'un certain pourcentage. Des relèvements de 0% à 500% ont été simulés, faisant apparaître une relation exponentielle négative entre la progressivité et la croissance des revenus.

A noter que cette méthode peut être employée en rétrospective. L'on montre ainsi que la croissance des revenus explique la plus grande partie de la baisse de la progressivité depuis la fin des années 80 jusqu'en 2000, la contribution nette des autres facteurs (évolution de la législation et de la distribution des revenus) étant pratiquement nulle. Sur la période 2001-2008, la relative stabilité de la progressivité s'explique par une compensation entre l'effet baissier de la croissance des revenus et l'effet haussier des autres facteurs (dont l'évolution de la législation comme cela fut démontré par d'autres auteurs).

En prospective, la méthode se heurte à l'hypothèse sous-jacente de distribution inchangée des revenus. Acceptable à moyen terme (vu le caractère limité de l'erreur d'approximation à un horizon de quelques années), elle ne l'est plus à long terme (sur plusieurs décennies), surtout dans un contexte de vieillissement démographique impliquant une hausse de la part des pensions dans l'assiette imposable. En effet, l'on s'attend à ce que la progressivité de l'impôt sur les pensions soit plus élevée que la progressivité générale (vu la distribution des pensions plutôt dans les quantiles inférieurs et vu le système plafonné des réductions d'impôt pour revenus de remplacement). Afin que cet effet puisse être mesuré et pris en compte, la DGSIE a mis à disposition un éclatement des statistiques par fractions interquantiles en deux populations, celle des pensionnés et celle des autres contribuables. Les estimations de la progressivité et de son évolution en fonction de la croissance des revenus ont ainsi pu être effectuées distinctement pour chaque population, puis agrégées pour reconstituer la progressivité générale.

Il en ressort que, en projection de long terme, la hausse importante des pensions, dont l'impôt s'avère en effet plus progressif qu'en moyenne, ralentit, mais sans l'annuler, la baisse tendancielle de la progressivité due à la croissance réelle des revenus. Dans le scénario macroéconomique de référence (projections du Bureau fédéral du Plan de l'automne 2010), la croissance réelle des revenus par

habitant de 18 ans et plus est de 36% sur la période 2009-2030 ce qui, à législation inchangée, fait passer l'élasticité nationale de 1,55 en 2008 à 1,44 en 2030 (1,42 sans l'effet « pensions »). A noter que l'écart sur le taux moyen de l'impôt à l'horizon 2030 entre les hypothèses d'élasticité constante et d'élasticité décroissante n'est que de 0,3 point de pourcentage.

1. Inleiding

Het eerste deel (deel 2) van deze Working Paper wijst erop dat een raming van de elasticiteit van de personenbelasting noodzakelijk is om de ontvangsten uit die belasting te projecteren in een macro-economisch korte- of middellangetermijnmodel en beschrijft bondig de ramingsmethode die gebaseerd is op de statistieken voor de verdeling in interkwantielfracties van de belastbare inkomens en de belasting. Het geeft de ramingen en vergelijkt ze met de ramingen van de Studiedienst van de FOD Economie op basis van een microsimulatie.

Deel 3 gaat in op de vraag hoe de elasticiteit op lange termijn geprojecteerd kan worden volgens een hypothese van ongewijzigde wetgeving i.p.v. een hypothese van ongewijzigde belastingdruk (typisch voor langetermijnmodellen). Er wordt een methode voorgesteld om de trendmatige daling en convergentie op lange termijn van de elasticiteit te simuleren in een context van reële inkomensgroei. Ze wordt retrospectief gebruikt om de evolutie te verklaren van de progressiviteit tijdens de laatste decennia en prospectief om de elasticiteit te projecteren tegen 2030 in een macro-economisch referentiekader.

Deel 4 vult de prospectieve analyse aan met de verrekening van de verwachte stijging van het aandeel van de pensioenen in de belastbare basis. Dat verschijnsel zou de trendmatige daling van de elasticiteit op lange termijn vertragen aangezien de progressiviteit van de belasting op de pensioenen hoger is dan de algemene progressiviteit. Die hypothese wordt bevestigd door de analyse van de verdelingsstatistieken, specifiek voor de pensioenen, die werden geleverd door de ADSEI van de FOD Economie.

Deel 5 behandelt de regionalisering van de personenbelasting en toont hoe de specifieke elasticiteiten van de belastingaandelen die respectievelijk bestemd zijn voor de federale overheid en voor de gewestelijke overheid van het gewest waarin de belastingplichtige woont, afhankelijk zijn van de regionaliseringsmodaliteiten. De elasticiteiten "vóór effectieve uitoefening van de fiscale autonomie" in het zogenaamde model van "uitgebreide opcentiemen" dat werd aangenomen in het kader van het Institutioneel Akkoord van 2011 voor de zesde staatshervorming worden ter illustratie berekend op basis van de gegevens van 2008.

Opmerking

Tenzij anders vermeld, hebben de dateringen in dit document (figuren, tabellen, tekst) betrekking op het inkomstenjaar $t-1$ ten opzichte van het jaartal van het aanslagjaar.

De projectieberekeningen steunen op een macro-economisch "referentiescenario". Dat macro-economisch scenario "A" wordt beschreven in TASKFORCE FEDERAAL PLANBUREAU - NATIONALE BANK VAN BELGIE VOOR DE BIJZONDERE FINANCIERINGSWET (2010), Het macro-economisch kader, Verslag. Het werd opgesteld in de herfst van 2010 met behulp van het modellensysteem Hermes/Hermreg/Maltese van het Federaal Planbureau.

De dank van de auteurs gaat uit naar hun collega's van de Algemene Directie Statistiek en Economische Informatie (ADSEI) van de FOD Economie en van de Studie- en Documentatiedienst (SDD) van de FOD Financiën voor het aanreiken van de gegevens, alsook naar hun collega's van de Studiedienst van de Nationale Bank van België. Dit document bevat tevens passages van de TASKFORCE FEDERAAL PLANBUREAU - NATIONALE BANK VAN BELGIE VOOR DE BIJZONDERE FINANCIERINGSWET (2010), Elasticiteit van de personenbelasting, Nota, die als uitgangspunt werd genomen voor de ontwikkelingen in deze Working Paper.

2. Raming van de elasticiteit van de personenbelasting

2.1. Noodzaak voor de korte- en middellangetermijnprojecties van de ontvangsten

In de korte- en middellangetermijnmodellen van het Federaal Planbureau wordt de personenbelasting (PB) geprojecteerd volgens de klassieke methode op basis van drie elasticiteiten: een supra-unitaire elasticiteit van de belasting per hoofd in reële termen ten opzichte van het belastbaar inkomen per hoofd in reële termen (wegens de structuur van de marginale tarieven die de progressiviteit van de belastingen bepaalt), een unitaire elasticiteit ten opzichte van de prijzen (in geval van indexering van de belastingschalen) en een unitaire elasticiteit ten opzichte van het aantal hoofden (er wordt immers verondersteld dat de stijgingen van de belastbare basis die uitsluitend toe te schrijven zijn aan het aantal hoofden tegen het gemiddelde tarief gebeuren en niet tegen het marginale tarief). De methodologie houdt eveneens rekening met de inkohieringsgraad van de verschillende inkomenscategorieën, namelijk de verhouding tussen de bedragen van de nationale rekeningen en de bedragen die voor dezelfde inkomenscategorieën voorkomen in de fiscale statistieken.

De supra-unitaire elasticiteit van de belasting per hoofd in reële termen ten opzichte van het inkomen per hoofd in reële termen (ε) wordt gelijkgesteld met de gemiddelde progressiviteit van de belasting, die op haar beurt gelijk is aan de verhouding tussen het marginale tarief dat de belastingplichtige gemiddeld moet betalen (Tm) en het gemiddelde tarief (TM). Dit is de klassieke hypothese voor middellangetermijnprojecties waarbij men ervan uitgaat dat de inkomensverdeling niet ingrijpend verandert over de projectiehorizon.

2.2. Ramingsmethode op basis van de verdelingsstatistieken

De progressiviteit van de belastingen, op nationaal en gewestelijk niveau, werd berekend op basis van de statistieken van de ADSEI van de FOD Economie met betrekking tot de verdeling in interkwantiele fracties van de belastbare inkomens en de belasting. Die statistieken geven, per kwantiel van de belastingaangiften (decielen of centielen), (onder meer) de limieten aan van het kwantiel in termen van belastbaar inkomen, het totaal van de inkomens en de belastingen, en dus een gemiddeld tarief per kwantiel. Die statistieken geven een ex post beeld van de belastingdruk op de belastingplichtigen van de verschillende kwantielen. De berekeningsmethode gaat uit van het idee dat de inkomens van een kwantiel belast worden volgens de tariefstructuur van de voorgaande kwantielen en maakt het mogelijk daar het marginale tarief van het kwantiel uit af te leiden. Daaruit blijkt een progressiviteit per kwantiel die, conform de verwachtingen, hoger is in de eerste kwantielen van de verdeling. De methodologie, die wordt beschreven in SAINTRAIN M. (1998), volgt hierna¹.

¹ Andere methoden zijn mogelijk. VALENDUC C. (2005) geeft een overzicht van de verschillende benaderingen van de progressiviteit en van het herverdelend vermogen van de personenbelasting.

De statistieken van de ADSEI rangschikken de belastingaangiften waarvoor het netto belastbaar inkomen strikt positief is in stijgende volgorde van het netto belastbaar inkomen en verdelen ze in I kwantilen (decielen of centielen). Voor elk kwantiel i levert de ADSEI:

- het aantal aangiften in het kwantiel (N_i);
- het netto belastbaar inkomen van de eerste aangifte van het kwantiel (LIM_i);
- de som van de netto belastbare inkomens van de aangiften van het kwantiel (REV_i);
- de totale belasting voor de aangiften van het kwantiel (IPP_i).

Tabel 1 geeft een overzicht van de informatie van de ADSEI, alsook van de marginale (Tm_i) en de gemiddelde (TM_i) aanslagvoeten die eigen zijn aan elk kwantiel en berekend kunnen worden op basis van die informatie.

Tabel 1 Verdelingsstatistieken: overzicht van de beschikbare informatie

Kwantielnummer	Aantal aangiften	Ondergrens	Bovengrens	Totale belasting	Netto belastbaar inkomen	Marginale aanslagvoet	Gemiddelde aanslagvoet
1	N_1	LIM_1	LIM_2	IPP_1	REV_1	Tm_1	TM_1
2	N_2	LIM_2	LIM_3	IPP_2	REV_2	Tm_2	TM_2
3	N_3	LIM_3	LIM_4	IPP_3	REV_3	Tm_3	TM_3
4	N_4	LIM_4	LIM_5	IPP_4	REV_4	Tm_4	TM_4
...
I	N_I	LIM_I	LIM_{I+1}	IPP_I	REV_I	Tm_I	TM_I

De gemiddelde aanslagvoet voor het kwantiel i is de verhouding tussen, enerzijds, de totale belasting voor de aangiften van dat kwantiel (IPP_i) en, anderzijds, de som van de netto belastbare inkomens van de aangiften van het kwantiel (REV_i):

$$TM_i = \frac{IPP_i}{REV_i}, \forall i \quad (1)$$

De marginale aanslagvoet voor het kwantiel i (Tm_i) wordt als volgt berekend:

$$Tm_1 = \frac{IPP_1}{REV_1} \quad (2)$$

$$Tm_i = \frac{IPP_i - N_i \sum_{j=2}^i [(LIM_j - LIM_{j-1}) Tm_{j-1}]}{REV_i - N_i LIM_i}, \forall i \in [2, I] \quad (3)$$

Wanneer $REV = \sum_{i=1}^I REV_i$ en $IPP = \sum_{i=1}^I IPP_i$, worden de globale gemiddelde marginale aanslagvoet (Tm) en de gemiddelde aanslagvoet (TM) als volgt berekend:

$$Tm = \sum_{i=1}^I \frac{Tm_i REV_i}{REV} \quad (4)$$

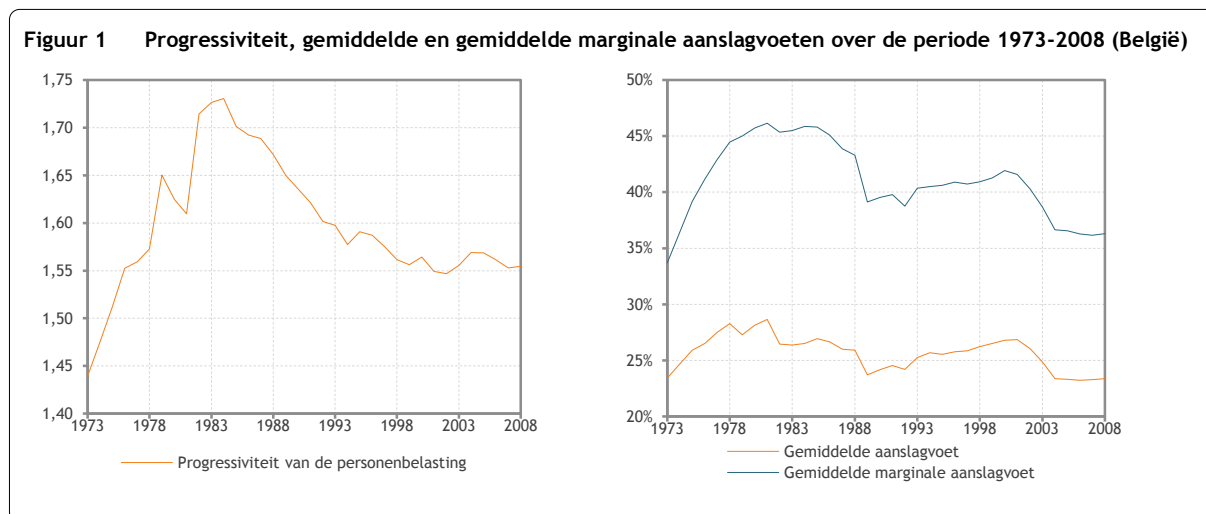
$$TM = \sum_{i=1}^I \frac{TM_i REV_i}{REV} = \frac{IPP}{REV} \quad (5)$$

Ten slotte is de coëfficiënt van de macro-economische progressiviteit (P) de verhouding tussen de globale gemiddelde marginale aanslagvoet en de gemiddelde aanslagvoet:

$$P = \frac{Tm}{TM} \quad (6)$$

2.3. Nationale en regionale resultaten

Figuur 1 geeft het verloop weer van de elasticiteit van de belasting op nationaal niveau, volgens die methode, voor de periode 1973-2008 (per inkomstenjaar), alsook de evolutie van de gemiddelde aanslagvoet (PB in procent van "gezamenlijk belastbaar inkomen (GBI) + afzonderlijk belastbaar inkomen (ABI)") en van de gemiddelde marginale aanslagvoet. Na een globale stijging tot het midden van de jaren 80, daalt de progressiviteit vervolgens trendmatig, zij het in een beduidend trager tempo vanaf midden de jaren 90. De terugval wordt onderbroken in het begin van de jaren 2000. Deel 3.4 hierna biedt een mogelijke verklaring voor die evolutie.



Op basis van de statistieken van de ADSEI kon de progressiviteit berekend worden volgens verschillende definities van "belasting" en "belastbare basis": bijvoorbeeld de finale belasting (met inbegrip van de gemeentelijke opcentiemen maar zonder de bijzondere socialezekerheidsbijdrage en zonder de Vlaamse jobkorting) op het belastbaar inkomen (gezamenlijk en afzonderlijk), de finale belasting op het netto-inkomen (vóór aftrek van uitgaven die recht geven op aftrek van het inkomen en zonder afzonderlijk belastbaar inkomen), de belasting volgens barema met inbegrip van de aftrek van de belastingvrije som (maar vóór aftrek van de overige belastingverminderingen) op het netto-inkomen. Het resultaat van die berekeningen wordt weergegeven in tabel 2. De verrekening van de belastingverminderingen zorgt voor een stijging van de progressiviteit, daar hun impact op de

gemiddelde aanslagvoet groter is dan op de gemiddelde marginale aanslagvoet (gelet op, met name, hun doorgaans forfaitaire dimensie in reële termen; zie ook deel 5 dat die kwestie aankaart).

De statistieken van de ADSEI maakten het tevens mogelijk de progressiviteit te berekenen van de belasting per gewest waarin de belastingplichtige woont. Tabel 2 toont dat de progressiviteit hoger/lager is in Wallonië/Vlaanderen, aangezien de inkomensverdeling wellicht sterker geconcentreerd is in de lagere/hogere niveaus van de belastingschaal. In Brussel ligt ze dicht bij het nationale gemiddelde.

Tabel 2 Progressiviteit van de personenbelasting volgens verschillende definities van belasting en inkomen

	2007			2008		
	<i>TM</i>	<i>Tm</i>	ϵ	<i>TM</i>	<i>Tm</i>	ϵ
Finale belasting vs. belastbaar inkomen						
België	23,3%	36,2%	1,55	23,4%	36,3%	1,55
Vlaams Gewest	24,0%	36,9%	1,54	24,0%	37,1%	1,54
Waals Gewest	21,7%	34,4%	1,58	21,8%	34,5%	1,58
Brussels Gewest	23,9%	37,1%	1,55	23,9%	37,3%	1,56
Finale belasting vs. netto-inkomen						
België	23,9%	38,4%	1,60	24,0%	38,4%	1,60
Vlaams Gewest	24,7%	39,2%	1,59	24,6%	39,2%	1,59
Waals Gewest	22,3%	36,4%	1,63	22,4%	36,6%	1,63
Brussels Gewest	24,6%	39,1%	1,59	24,6%	39,3%	1,60
Belasting vóór verminderingen (behalve belastingvrije som) vs. netto-inkomen						
België	26,0%	38,3%	1,47	26,1%	38,6%	1,48
Vlaams Gewest	26,4%	38,5%	1,46	26,5%	38,7%	1,46
Waals Gewest	25,0%	37,5%	1,50	25,2%	37,7%	1,50
Brussels Gewest	26,0%	38,7%	1,49	26,0%	38,8%	1,49

2.4. Vergelijking met de progressiviteit die door de SDD van de FOD Financiën geraamd werd op basis van microsimulatie

De in deze paper geraamde progressiviteit lijkt aanzienlijk lager dan de raming door de SDD van de FOD Financiën op basis van het microsimulatiemodel SIRE² zoals beschreven in LENOIR T. en VALENDUC C. (2006). Door de impact op de belasting te berekenen van een marginale verhoging van alle inkomens en alle verminderingen met 1% (of 5%), komen de auteurs uit bij een progressiviteit van 1,77 (of 1,78) in het begin van de jaren 2000. Daartegenover staat de hier geraamde progressiviteit in de ordegrrootte van 1,55 (zie figuur 1).

Dat verschil zou verklaard kunnen worden door het al dan niet verrekenen van de impact van een inkomensstijging op het gebruik dat de belastingplichtige maakt van de verschillende mogelijke belastingverminderingen (naast de vermindering voor vervangingsinkomens)³. De geraamde progressiviteit op basis van de verdelingsstatistieken, d.w.z. op basis van een ex post beeld van de

² Het SIRE-model is een microsimulatiemodel van de personenbelasting op het inkomen, ontwikkeld en gebruikt binnen de Studie- en Documentatiedienst (SDD) van de FOD Financiën. Het model simuleert de effecten van wijzigingen in de wetgeving op een steekproef van 24 000 aangiften die representatief is voor de ingekohierde bevolking.

³ Zoals de belastingverminderingen voor bouwsparen, premies voor levensverzekering en aflossing van hypothecaire leningen, bijdragen voor groepsverzekering en pensioenfondsen, pensioen sparen of de meer recente energiebesparende investeringen, enz.

baremastructuur per kwantiel, wordt aangetast door dat gedrag ten aanzien van de mogelijke belastingverminderingen. Wanneer de SDD echter een gelijkmatige marginale stijging simuleert van alle inkomens en alle verminderingen, wordt het ex ante gedrag behouden: de simulatie houdt geen rekening met het feit dat belastingplichtigen het gedrag van personen met een hoger inkomen kunnen overnemen.

De raming van de ontvangsten uit de personenbelasting, die opgenomen is in de Algemene Toelichting bij de begroting, berust sinds de begroting 2006 op een elasticiteit van ongeveer 1,76 van de totale belasting op het totale inkomen (vóór verrekening van de impact van de barema-indexering en van eventuele maatregelen).

3. De elasticiteit na de middellange termijn

3.1. Daling en convergentie van de regionale elasticiteiten

Terwijl de hypothese van ongewijzigd beleid in de korte- en middellangetermijnmodellen doorgaans beschouwd wordt als een hypothese van ongewijzigde wetgeving, wordt ze in de langetermijnmodellen typisch geïnterpreteerd als een hypothese van ongewijzigde belastingdruk met een unitaire belastingelasticiteit tot gevolg.

Een unitaire elasticiteit is niet in strijd met het progressiviteitsbeginsel van de belasting indien men er bijvoorbeeld van uitgaat dat de belastingschalen niet alleen aan de prijzen maar ook aan de reële inkomensgroei worden geïndexeerd. Ze kan ook beschouwd worden als het resultaat van een veronderstelde opeenvolging van fiscale hervormingen die de impact van de progressiviteit op het gemiddelde belastingtarief neutraliseren.

Alle nationale of internationale instellingen die langetermijnprojecties maken (zoals de Europese Commissie voor de raming van de verschillen in budgettaire houdbaarheid of het Federaal Planbureau in het kader van de projecties van het Maltese-model) hanteren de hypothese van een unitaire belastingelasticiteit. In die langetermijnprojecties, gewijd aan de studie van de houdbaarheid van de overheidsfinanciën, wordt inderdaad gesteld dat het inadequaat is uit te gaan van een progressiviteit die leidt tot een voortdurende stijging van de belastingdruk en dus de uitdaging van de houdbaarheid verlicht. In de langetermijnprojecties die andere thema's behandelen dan de budgettaire houdbaarheid, kan de hypothese van een unitaire elasticiteit dan weer inadequaat lijken.

In 2010 werd aan de Taskforce Federaal Planbureau - Nationale Bank van België gevraagd projecties te maken in het kader van de hervorming van de Bijzondere Financieringswet. Het doel was te komen tot de raming van de impact van verschillende hervormingsmodaliteiten tegen 2030, wat duidelijk verder gaat dan de middellange termijn. In die context was de klassieke langetermijnhypothese van ongewijzigde belastingdruk (unitaire elasticiteit) niet nuttig. Ze zou immers ingewerkt hebben op de verschillende regionaliseringsmodaliteiten van de personenbelasting waarin de kwestie van de uiteenlopende elasticiteiten van het gewestelijk en federaal gedeelte van de belasting centraal staat en daardoor de interpretatie van de resultaten zeer moeilijk en weinig bruikbaar hebben gemaakt. De vraag wie van het voordeel van de progressiviteit kon genieten was essentieel in de hervormingsonderhandelingen, zij het met het oog op de verdeling van de budgettaire meeropbrengsten die hieruit kunnen voortvloeien of met het oog op de politieke voordelen die gehaald kunnen worden uit het gebruik van de marge die hierdoor ontstaat voor een verlaging van de (toenemende) belastingdruk. De taskforce ging bijgevolg uit van een constante supra-unitaire elasticiteit maar vestigde wel de aandacht op de toename van de belastingdruk waartoe een dergelijke elasticiteit leidt.

Dit deel stelt een projectiemethode op lange termijn voor van een elasticiteit die overeenstemt met de atypische hypothese van ongewijzigde wetgeving, gebaseerd op het volgende idee: in een context van een reële positieve inkomensgroei per hoofd zou de baremastructuur, ceteris paribus, leiden tot een trendmatige daling van de elasticiteit in de verschillende gewesten (daar de inkomens geleidelijk aan

evolueren naar de hoge niveaus van de belastingschaal waar de progressiviteit minder groot is) en tot een trendmatige convergentie van de regionale elasticiteiten (daar, bij ongewijzigde wetgeving, de inkomensgroei de gemiddelde aanslagvoet doet evolueren naar de marginale aanslagvoet voor alle belastingplichtigen).

De voorgestelde methodologie om dat fenomeen in rekening te brengen steunt op de statistieken van de verdeling in interkwantielfracties van de belastbare inkomens en de belasting, en op de marginale tariefstructuur volgens kwantielen zoals geraamd in deel 2.2. Die methodologie gaat uit van de idee dat, voor een gegeven inkomensgroei, de marginale aanslagvoet van een kwantiel geleidelijk overgaat naar de marginale aanslagvoeten van de hogere kwantielen.

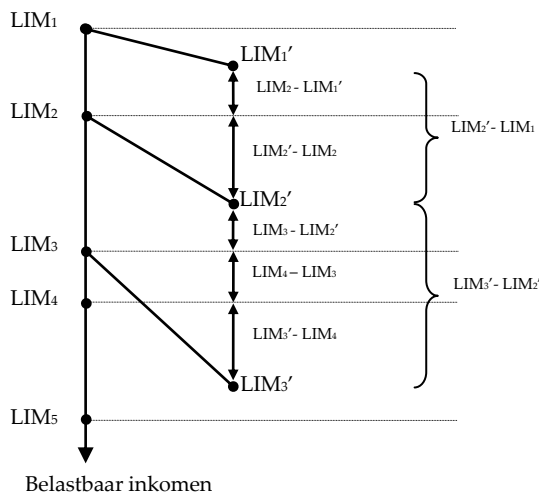
3.2. Methodologie op basis van de verdelingsstatistieken

De statistieken van de ADSEI kunnen gebruikt worden om een antwoord te bieden op de volgende vraag: wat zou de waarde zijn geweest van de coëfficiënt van de macro-economische progressiviteit in een gegeven jaar indien de reële inkomens van *alle* belastingplichtigen $x\%$ hoger zouden zijn in de loop van dat jaar?

Om die vraag te beantwoorden, veronderstellen we dat de belastbare inkomens gelijkmatig verdeeld zijn binnen elk kwantiel.

Indien het reëel belastbaar inkomen van elke belastingplichtige stijgt met $x\%$, zou de rangschikking van de door de ADSEI gehanteerde belastingaangiften niet gewijzigd worden. Iedere belastingplichtige zou in zijn aanvankelijke kwantiel blijven. Als gevolg van de stijging van zijn belastbaar inkomen met $x\%$, zou een belastingplichtige, in termen van de marginale aanslagvoet, terecht komen in de situatie van een belastingplichtige met een aanvankelijk belastbaar inkomen dat $x\%$ hoger is. De reële inkomensgroei zou dus beschouwd kunnen worden als een verschuiving van de belastingplichtigen in de rangschikking waarbij iedere belastingplichtige enkele plaatsen wint.

Kader 1 Weergave van een stijging van de reële belastbare inkomens voor alle belastingplichtigen



Zoals kader 1 toont, heeft een persoon met een belastbaar inkomen van LIM_1 voortaan een belastbaar inkomen van LIM'_1 met $LIM'_1 = (1 + x)LIM_1$ en komt hij terecht in de situatie van een belastingplichtige met een aanvankelijk belastbaar inkomen van LIM'_1 . Op dezelfde manier beschikt een belastingplichtige met een aanvankelijk belastbaar inkomen van LIM_2 over een belastbaar inkomen van LIM'_2 met $LIM'_2 = (1 + x)LIM_2$.

Aangezien de stijging van het reële inkomen van iedere belastingplichtige impliciet beschouwd kan worden als een verschuiving in de rangschikking van de aangiften, wordt een deel (en eventueel zelfs de totaliteit) van de belastingplichtigen van het kwantiel i geconfronteerd met hogere marginale aanslagvoeten. Op basis van kader 1 weet men dus dat, door de stijging van het belastbaar inkomen van elke belastingplichtige, een deel $\frac{LIM_2 - LIM'_1}{LIM'_2 - LIM'_1}$ van de belastingplichtigen met een belastbaar inkomen uit het eerste kwantiel geconfronteerd zal blijven met een marginale aanslagvoet Tm_1 , terwijl het aanvullend deel $\frac{LIM'_2 - LIM_2}{LIM'_2 - LIM'_1}$ voortaan geconfronteerd wordt met een marginale aanslagvoet van het hogere kwantiel (Tm_2). Voor de belastingplichtigen met een belastbaar inkomen uit het tweede kwantiel, wordt een deel $\frac{LIM_3 - LIM'_2}{LIM'_3 - LIM'_2}$ geconfronteerd met Tm_2 , een ander deel $\frac{LIM_4 - LIM_3}{LIM'_3 - LIM'_2}$ met Tm_3 en een laatste deel $\frac{LIM'_3 - LIM_4}{LIM'_3 - LIM'_2}$ met Tm_4 .

Formeel worden de N_i belastingplichtigen waarvoor de marginale aanslagvoet oorspronkelijk Tm_i bedraagt, geconfronteerd met de marginale aanslagvoet Tm_{i+j} volgens de volgende verhouding $\varphi_{i,i+j}$:

$$\varphi_{i,i+j} = \begin{cases} \frac{\max[\min(LIM'_{i+1}, LIM_{i+j+1}) - \max(LIM'_i, LIM_{i+j}), 0]}{LIM'_{i+1} - LIM'_i} & \text{indien } j \in [1 - i, I - i - 1] \\ \frac{\max(LIM'_{i+1}, LIM_i) - \max(LIM'_i, LIM_i)}{LIM'_{i+1} - LIM'_i} & \text{indien } j = I - i \end{cases} \quad (7)$$

Die verhoudingen kunnen voorgesteld worden door de volgende interkwantiele transmissiematrix.

		i						
		1	2	3	...	i	...	I
i+j	1	$\varphi_{1,1}$	$\varphi_{2,1}$	$\varphi_{3,1}$	...	$\varphi_{i,1}$	...	$\varphi_{I,1}$
	2	$\varphi_{1,2}$	$\varphi_{2,2}$	$\varphi_{3,2}$	...	$\varphi_{i,2}$	...	$\varphi_{I,2}$
	3	$\varphi_{1,3}$	$\varphi_{2,3}$	$\varphi_{3,3}$	...	$\varphi_{i,3}$	...	$\varphi_{I,3}$

	i	$\varphi_{1,i}$	$\varphi_{2,i}$	$\varphi_{3,i}$	...	$\varphi_{i,i}$	...	$\varphi_{I,i}$

	I	$\varphi_{1,I}$	$\varphi_{2,I}$	$\varphi_{3,I}$	...	$\varphi_{i,I}$	...	$\varphi_{I,I}$

Zonder wijziging van de belastbare inkomens, is deze matrix een eenheidsmatrix (d.w.z. dat de elementen van de hoofddiagonaal gelijk zijn aan de eenheid en de overige elementen aan nul). Als gevolg van de stijging van de belastbare inkomens, blijven alle elementen boven de hoofddiagonaal gelijk aan nul. De elementen van die diagonaal nemen geleidelijk aan af (met uitzondering van het element $\varphi_{I,I}$), terwijl de elementen onder de diagonaal geleidelijk aan toenemen.

Door de stijging van het reëel inkomen per belastingplichtige komen bepaalde belastingplichtigen van kwantiel i dus terecht in de fiscale situatie van belastingplichtigen die aanvankelijk een hoger inkomen hadden. De marginale aanslagvoet waarmee de belastingplichtigen van kwantiel i worden geconfronteerd, wordt aangetast en kan beschouwd worden als een gewogen gemiddelde van alle marginale aanslagvoeten, daar de wegingscoëfficiënten bepaald worden door de interkwantiele transmissiematrix.

$$Tm'_i = \sum_{j=1-i}^{i-i} \varphi_{i,i+j} Tm_j \quad (8)$$

Door te stellen dat $REV' = \sum_{i=1}^I REV'_i$ en de interkwantielverdeling van de inkomens onveranderd te houden, wordt de globale gemiddelde marginale aanslagvoet:

$$Tm' = \sum_{i=1}^I \frac{Tm'_i REV'_i}{REV'} = \sum_{i=1}^I \frac{Tm'_i REV_i}{REV} \quad (9)$$

Als gevolg van de wijziging van de totale belastbare inkomens van de belastingplichtigen van kwantiel i en de wijziging van de marginale aanslagvoet, wordt de gemiddelde aanslagvoet van de belastingplichtigen van kwantiel i :

$$TM'_i = \frac{TM_i REV_i + Tm'_i \Delta REV_i}{REV_i + \Delta REV_i} = \frac{1}{1+x} TM_i + \frac{x}{1+x} Tm'_i \quad (10)$$

waarbij $\Delta REV_i = x \cdot REV_i$, terwijl de gemiddelde aanslagvoet (TM') uitgedrukt wordt als:

$$TM' = \sum_{i=1}^I \frac{TM'_i REV'_i}{REV'} = \sum_{i=1}^I \frac{TM'_i REV_i}{REV} = \frac{1}{1+x} TM + \frac{x}{1+x} Tm' \quad (11)$$

De nieuwe gemiddelde aanslagvoet is dus een gewogen gemiddelde van de oude gemiddelde aanslagvoet en de nieuwe marginale aanslagvoet, waarbij de wegingscoëfficiënt bepaald wordt door de inkomensgroei.

Ten slotte is de coëfficiënt van de macro-economische progressiviteit (P') de verhouding tussen de globale gemiddelde marginale aanslagvoet en de gemiddelde aanslagvoet:

$$P' = \frac{Tm'}{TM'} = \frac{(1+x)Tm'}{TM + xTm'} \quad (12)$$

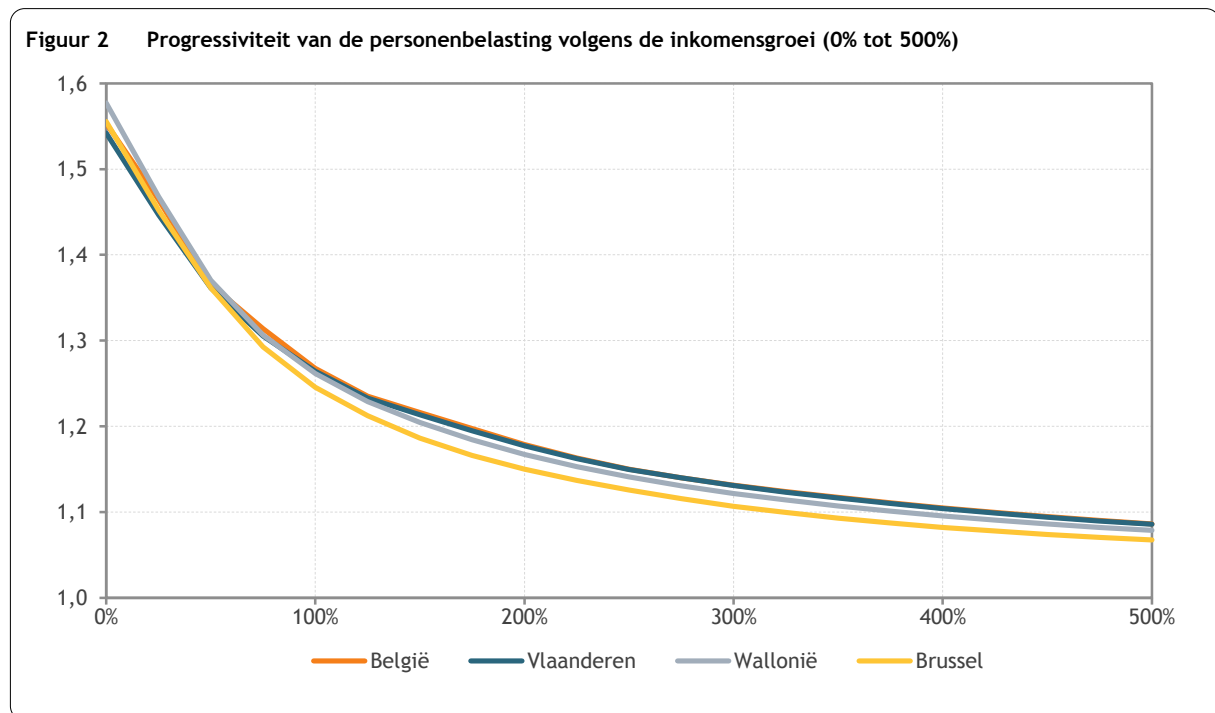
Door P en P' met elkaar te vergelijken, kan bepaald worden in welke mate de progressiviteitscoëfficiënt varieert bij een wijziging van $x\%$ van het reëel belastbaar inkomen van elke belastingplichtige.

Bijlage 1 geeft een alternatief voor de hieronder toegelichte methodologie. Zoals vergelijking 4 aangeeft, varieert de globale gemiddelde marginale aanslagvoet door de wijziging van de inkomensverdeling tussen de kwantilen en/of van de marginale aanslagvoeten die eigen zijn aan elk kwantiel. In plaats van, zoals in dit deel, uit te gaan van een ongewijzigde interkwantielverdeling van de inkomens en een wijziging van de gemiddelde marginale aanslagvoet binnen elk kwantiel als gevolg van de inkomensgroei, gaat de alternatieve methodologie ervan uit dat marginale aanslagvoeten binnen elk kwantiel niet worden aangetast door de inkomensgroei, maar dat die laatste een invloed heeft op de omvang van het kwantiel en zodoende ook op de inkomensverdeling tussen de kwantilen. De resultaten van die alternatieve methodologie worden niet vermeld in deze paper, hoewel ze nauwelijks verschillen van de resultaten uit deel 3.3.

3.3. Resultaten van de vooruitzichten op middellange en lange termijn

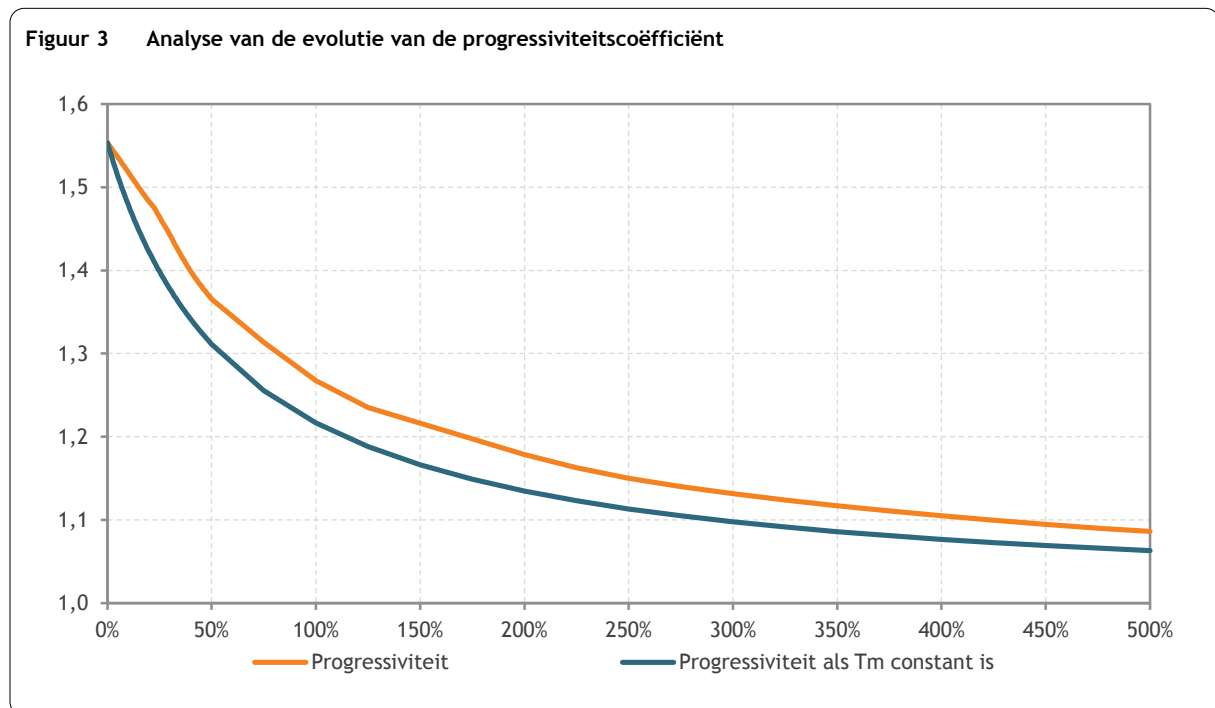
Figuur 2 toont de evolutie van de coëfficiënt van de macro-economische progressiviteit volgens de inkomensgroei (op basis van het inkomstenjaar 2008). De progressiviteitscoëfficiënt convergeert asymptotisch naar de eenheid. De verhouding tussen de progressiviteit (ε) en de inkomensgroei (γ) kan benaderd worden door een negatieve exponentiële functie met de volgende parameters voor het Rijk en met een ijkings op een inkomensgroei van 0% ($\gamma = 0$) en 100% ($\gamma = 1$):

$$\varepsilon_{(\gamma)} = 1 + 0,55 \cdot e^{-0,0073 \cdot \gamma}$$

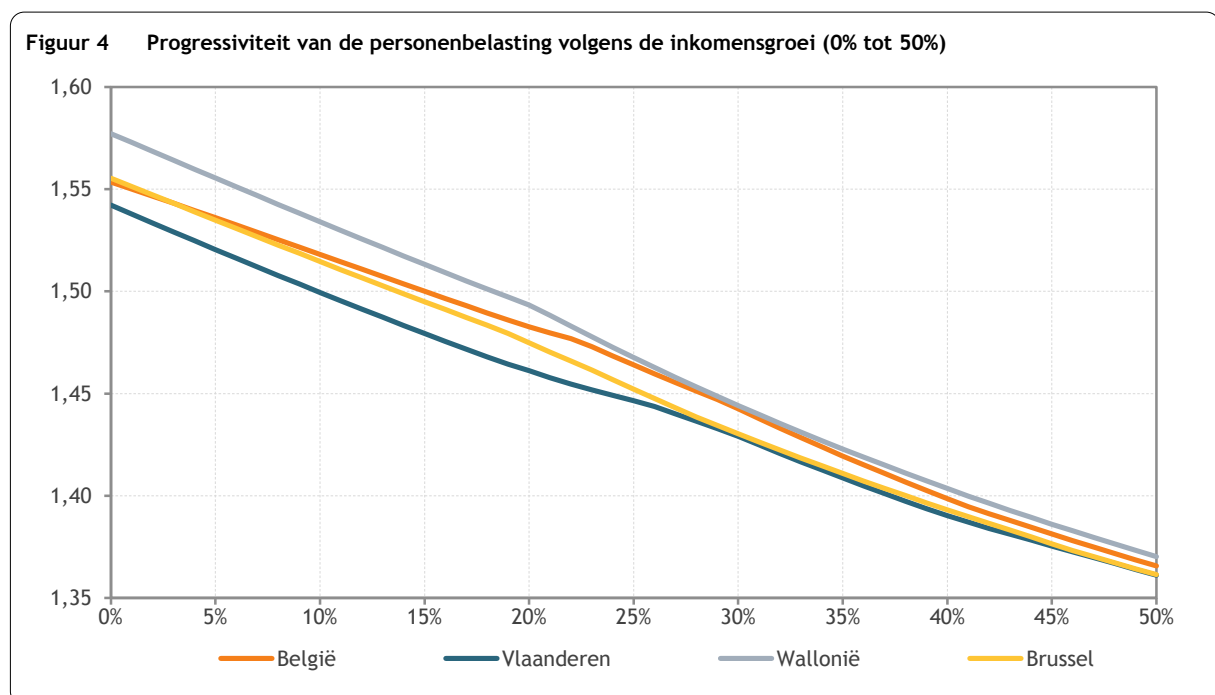


De inkomensgroei beïnvloedt de progressiviteitscoëfficiënt op twee manieren. Voor een gegeven marginale aanslagvoet veroorzaakt de inkomensgroei allereerst een toename van de gemiddelde aanslagvoet, wat leidt tot een afname van de progressiviteitscoëfficiënt. Daarnaast zorgt hij voor een stijging van de marginale aanslagvoet, wat tevens leidt tot een toename van de gemiddelde aanslagvoet. Die laatste stijgt echter sterker dan de marginale aanslagvoet, waardoor de

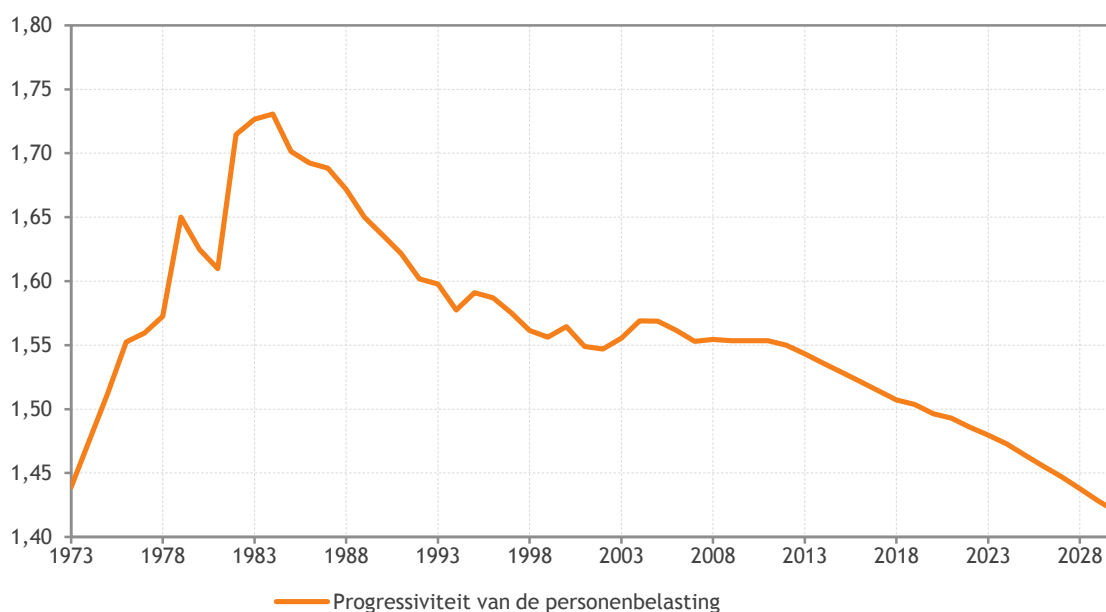
progressiviteitscoëfficiënt daalt (zie vergelijking 12). Figuur 3 toont de evolutie van de progressiviteitscoëfficiënt en de evolutie van diezelfde coëfficiënt indien de marginale aanslagvoet niet werd beïnvloed door de inkomensgroei.



Figuur 4 en figuur 2 zijn in feite gelijk, maar de eerste beschouwt de inkomensgroei tussen 0% en 50% (wat beter aansluit bij de projectiehorizon 2030; zo bedraagt bijvoorbeeld de reële inkomensgroei per inwoner van 18 jaar en ouder, in het macro-economisch referentiescenario, 36% over de periode 2009-2030).



Figuur 5 Progressiviteit van de personenbelasting gemeten (periode 1973-2008) en geprojecteerd (periode 2009-2030) aan de hand van de macro-economische parameters van het referentiescenario (België)



Figuur 5 toont hoe de progressiviteit van de personenbelasting in het macro-economisch referentiescenario zou evolueren tegen 2030 indien ze werd aangepast aan de inkomensgroei volgens de hierboven vermelde methodologie.

Kiezen voor vaste, afnemende (of zelfs unitaire) elasticiteiten is niet neutraal wat betreft de evolutie van de belastingdruk in de projectie. Tabel 3 laat zien hoe het gemiddeld belastingtarief evolueert op basis van de macro-economische parameters van het referentiescenario volgens de verschillende opties. Daarnaast toont de tabel de "elasticiteitswinst", het jaarlijks budgettair rendement als gevolg van het feit dat de belasting na 2012 niet in exact dezelfde verhouding evolueert als de belastbare basis (d.w.z. volgens een unitaire elasticiteit).

Tabel 3 Gemiddeld tarief van de personenbelasting (België) en "elasticiteitswinst" tegen 2030 volgens de macro-economische parameters van het referentiescenario

	2012	2015	2020	2025	2030
Gemiddeld belastingtarief ¹					
met vaste elasticiteit	22,4%	22,9%	23,7%	24,7%	25,7%
met afnemende elasticiteit	22,4%	22,9%	23,6%	24,4%	25,2%
"Elasticiteitswinst" in procent van het bbp					
met vaste elasticiteit	0,0	0,2	0,6	1,1	1,6
met afnemende elasticiteit	0,0	0,2	0,6	1,0	1,4
pm: met unitaire elasticiteit	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

¹ PB/GBI

3.4. Retrospectieve resultaten

De in deel 3.2 uitgewerkte methode kan retrospectief worden toegepast om de bijdrage van de inkomensgroei tot de vroegere evolutie van de progressiviteit van de personenbelasting te evalueren.

Figuur 1 in deel 2.3 toont dat de progressiviteit niet constant gebleven is tijdens de periode 1973-2008. Na een globale stijging tot het midden van de jaren 80, daalt ze vervolgens trendmatig, zij het in een beduidend trager tempo vanaf midden de jaren 90. De variaties zijn relatief beperkt: de uiterste waarden bedragen 1,44 (in 1973) en 1,73 (in 1984) en tijdens de laatste tien jaar schommelt de progressiviteit tussen 1,55 en 1,57.

In het hier aangenomen methodologisch kader zijn die variaties afkomstig van factoren die de structuur van de gemiddelde aanslagvoet en de marginale aanslagvoet per kwantiel wijzigen, en/of hun weging voor de berekening van de globale gemiddelde aanslagvoet en de gemiddelde marginale aanslagvoet veranderen. Die factoren zijn met name de wetgeving, de inkomensverdeling en, volgens de methode in deel 3.2, de inkomensgroei.

Onder overigens gelijkblijvende omstandigheden, leidt een wijziging in de fiscale wetgeving tot een daling (stijging) van de progressiviteit wanneer ze de gemiddelde marginale aanslagvoet verhoudingsgewijs meer vermindert (verhoogt) dan dat ze de gemiddelde aanslagvoet vermindert (verhoogt), of wanneer ze de gemiddelde marginale aanslagvoet vermindert (verhoogt) en tegelijk de gemiddelde aanslagvoet verhoogt (vermindert). Bepaalde wijzigingen in de wetgeving leiden tot eenduidige effecten. Een vermindering van de hoogste marginale aanslagvoet in de belastingschalen vermindert bijvoorbeeld steeds de progressiviteit⁴. Omgekeerd leidt een toename van de belastingvrije som steeds tot een verhoging van de progressiviteit⁵. Andere gevallen geven a priori minder duidelijke effecten. Een wijziging van de breedte van de schijven van het wettelijk barema zal bijvoorbeeld effecten hebben die afhangen van de inkomensverdeling. Dat geldt ook voor een wijziging van de modaliteiten van bepaalde stimulerende maatregelen via inkomensaftrek of belastingverminderingen. In dat geval kan enkel een evaluatie via microsimulatie de impact op de progressiviteit bepalen.

Bij ongewijzigde wetgeving kunnen veranderingen in de inkomensverdeling de gemiddelde progressiviteit van de personenbelasting wijzigen. De inkomensverdeling heeft een directe invloed op het aandeel van elk kwantiel in het totale inkomen, d.w.z. de wegenen waarmee rekening wordt gehouden voor de berekening van de globale gemiddelde aanslagvoet en de gemiddelde marginale aanslagvoet (cf. vergelijkingen (4) en (5)) waarvan de verhouding gelijk is aan de progressiviteit (vergelijking (6)). Men zou dus kunnen overwegen om de impact van de wijzigingen van de inkomensverdeling tussen t_0 en t te ramen door de wegenen van het jaar t toe te passen op de aanslagvoeten per kwantiel van t_0 .

⁴ Aangezien het onmogelijk is dat de gemiddelde aanslagvoet van het (de) laatste kwantiel(en) in een vergelijkbare mate neerwaarts wordt aangetast als hun marginale aanslagvoet. A fortiori, de globale gemiddelde aanslagvoet kan verhoudingsgewijs niet evenveel aangetast worden als de gemiddelde marginale aanslagvoet.

⁵ De globale gemiddelde aanslagvoet wordt meer aangetast dan de gemiddelde marginale aanslagvoet aangezien alle kwantielen gebaat zijn bij de verhoging van de belastingvrije som, terwijl de daling van de marginale aanslagvoet enkel betrekking heeft op de belastingplichtingen in de marge van de schijf.

De resultaten zouden echter uiterst moeilijk te interpreteren zijn. De variaties in de verdeling, in interkwantielen, van de belastbare inkomens kunnen immers ook het gevolg zijn van de gedragingen ten aanzien van de fiscale aftrekken en/of van wijzigingen in de wetgeving ter zake. De interkwantiele inkomensverdeling wordt trouwens beïnvloed door de ontwikkelingen in de administratieve praktijk, vooral door de stijging van de inkohieringsgraad van de vervangingsinkomens. In het verleden werden bepaalde inkomens waarop een nulbelasting werd geheven inderdaad niet ingekohierd en aldus niet opgenomen in de statistiek van de belastbare inkomens van de ADSEI. Het betrof bijvoorbeeld de lage pensioenen, toegekend aan alleenstaanden en weduwnaars voor wie ze de enige vorm van inkomen waren. De evolutie van de procedures en de informatisering van de inkohiering hebben ertoe geleid dat die inkomens voortaan ook ingekohierd worden, en daarbij zowel een invloed hebben op de verdeling als op de groei van de belastbare inkomens in de statistieken van de ADSEI. Tabel 4 toont dat, vanaf de jaren 90, de inkomensgroei per aangifte in de statistieken van de ADSEI beduidend lager is dan de inkomensgroei per hoofd zonder bijdragen die gebaseerd is op macro-economische concepten (de sociologische ontwikkelingen in verband met het huwelijk dragen ook bij tot dat verschil door de ontdebelling van de aangiften).

Bijgevolg kan hier enkel een bijdrage tot de vroegere ontwikkelingen van de progressiviteit worden onderscheiden, namelijk die van de inkomensgroei, met als saldo de onduidelijke bijdrage van alle overige factoren, waaronder de wetgeving en de verdeling van de belastbare inkomens.

De groei waarmee rekening wordt gehouden, is die van de inkomens per hoofd berekend op basis van macro-economische gegevens (vooral de nationale rekeningen), in reële termen (zie tabel 4). In een periode van (gedeeltelijke of volledige) niet-indexering van de belastingschalen (vóór 1986 en tijdens de periode 1993-1998), wordt de bijdrage van de inkomensgroei tot de daling van de progressiviteit dus onderschat (de impact van de nominale component is verwerkt in het saldo).

De resultaten worden weergegeven in figuur 6, vanaf 1985 (aanslagjaar 1986)⁷, jaar waarin de trend in de evolutie van de progressiviteit omkeert: eerst stijgend, maar nadien een trendmatige daling tot het begin van de jaren 2000. Men stelt het volgende vast:

- Over de periode 1985-1988 is de gemiddelde inkomensgroei nagenoeg nihil (zelf licht negatief, zie tabel 4). Die factor biedt dus geen verklaring voor de progressiviteitsdaling tijdens die periode, die dus het gevolg zou zijn van de gewijzigde wetgeving (inwerkingtreding van de hervorming van 1985, zie kader 2) en/of verdelingseffecten.
- Over de periode 1989-2000 (waarin de hervorming van 1988 in werking treedt en nadien de maatregelen van het Globaal Plan van 1993) daarentegen, verklaart de reële inkomensgroei de

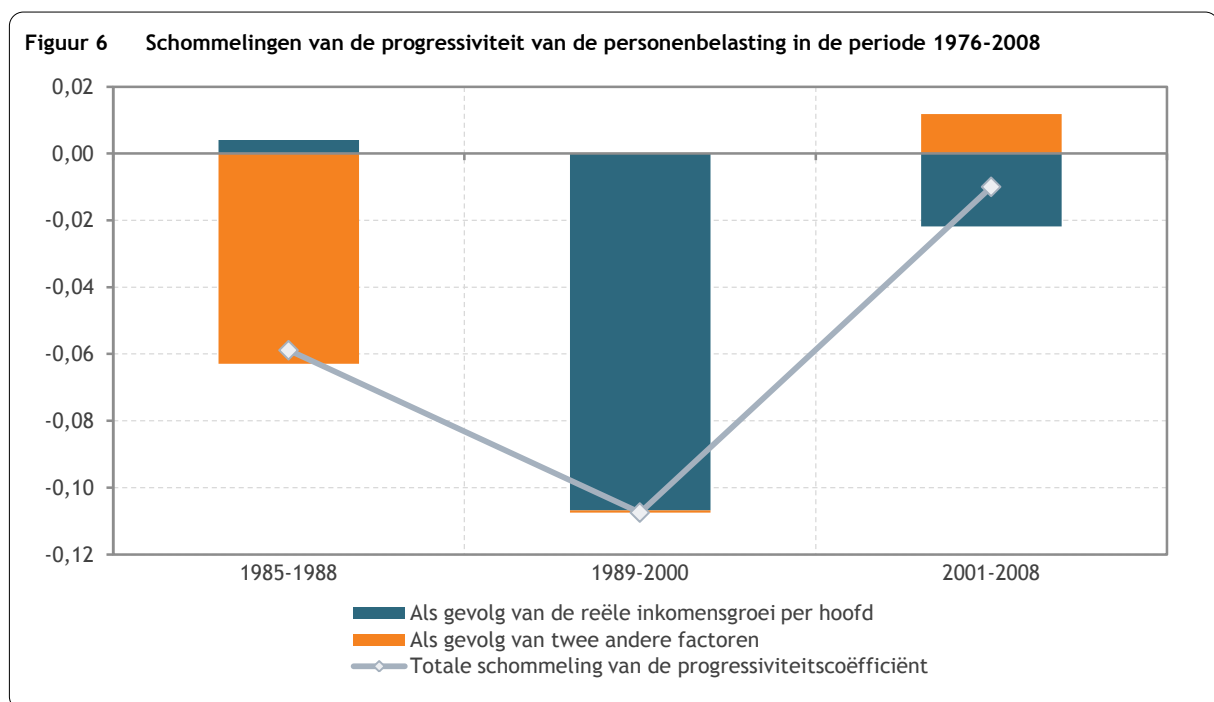
⁶ Vooral vanaf 2004 (aanslagjaar 2005). Merk op dat de inkohieringsgraad reeds vroeger geleidelijk steeg: aangezien de belastingverlaging voor vervangingsinkomens ten hoogste geïndexeerd was op de prijzen, leidde de reële inkomensgroei (en zelfs nominale groei tijdens de desindexeringperiode van de aanslagjaren 1994 tot 1999) elk jaar tot de inkohiering van een deel van de bevolking die voordien niet was ingekohierd omdat ze geen belasting betaalde.

⁷ Dat maakt het mogelijk reeksbreuken te vermijden die enerzijds te wijten zijn aan de wijziging van de fiscale behandeling van de vervangingsinkomens tijdens het boekjaar 1983 (afschaffing van de belastingaftrek voor vervangingsinkomens en invoering van de belastingvermindering, vandaar de integratie van een massa inkomens in de eerste decielen van het totale netto belastbaar inkomen zonder gelijktijdige belastingverhoging) en anderzijds de deglobalisatie van de roerende inkomens tijdens het aanslagjaar 1985 (de roerende voorheffing wordt 'liberatoir'). Merk op dat er later andere wijzigingen zijn doorgevoerd zoals, op het vlak van langetermijnsparen en bouwsparen, de overgang van een maatregel van belastingaftrek voor het belastbaar inkomen naar een systeem van belastingvermindering tijdens het aanslagjaar 1993.

totale progressiviteitsdaling, terwijl de netto-impact van de overige factoren vrijwel nihil is. De predominantie van de factor 'inkomensgroei' wordt versterkt door de stijging van de gemiddelde marginale aanslagvoet en de gemiddelde aanslagvoet tijdens die periode, zoals blijkt uit figuur 1 (pagina 10).

- Over de periode 2001-2008 (inwerkingtreding van de hervorming van 2001 en nadien, vanaf 2004, ontwikkeling van stimulerende maatregelen ten gunste van de werkgelegenheid), blijft de bijdrage van de reële inkomensgroei tot de evolutie van de progressiviteit negatief, maar beduidend minder dan tijdens het vorige decennium gezien de afgezwakte groei van de reële inkomens. Bovendien is ze hoger dan de zeer geringe daling van de progressiviteit. De andere factoren zouden de progressiviteit dus eerder hebben ondersteund. Dat wordt bevestigd door andere studies (met name door VALENDUC C., 2002), die aangeven dat de hervorming van 2001 geleid zou hebben tot een stijging van de progressiviteit (maar niet van het herverdelend vermogen, gezien de daling van de gemiddelde aanslagvoet).

Deze analyse lijkt er dus op te wijzen dat de inkomensgroei een belangrijke verklarende factor zou zijn voor de schommelingen van de progressiviteit tijdens de laatste decennia. Zonder die factor, zou de progressiviteit zich op het einde van de periode (2008) vrijwel nog steeds het niveau van eind de jaren 80 bevinden.



Tabel 4 Reële groeivoet van de belastbare inkomens

jaarlijks gemiddelde in procent - deflator: nationaal indexcijfer van de consumptieprijzen van het lopend jaar

	Inkomens per hoofd op basis van macro-economische gegevens ¹	Inkomens per aangifte op basis van de statistieken van de ADSEI
1983-1988	-0,2	0,2
1989-2000	1,4	1,2
2001-2008	0,5	-0,6

¹ Looninkomens, zelfstandigeninkomen en vervangingsinkomens, zonder sociale bijdragen.

Kader 2 Voornaamste maatregelen op het vlak van personenbelasting sinds de jaren 80

Vanaf het aanslagjaar 1980, wordt het beginsel van inkomenscumul van echtgenoten beperkt door bepaalde aanpassingen (afzonderlijke belasting, splitsing van de inkomens) die vervolgens werden versterkt door de hervorming van 1985, bekend onder de naam 'wet-Grootjans'. Dat meerjarenplan voorzag, vanaf het aanslagjaar 1987, in een geleidelijke uitbreiding van de splitsing van de inkomens tussen echtgenoten en een versterking van de gedeeltelijke inkomensdecumul voor lage inkomens. Het leidde tevens tot de indexering van bepaalde parameters van de fiscale wetgeving, de toepassing van een verhoging van de belastingvrije sommen en een verlaging van de marginale aanslagvoeten over 4 jaar.

Tijdens het aanslagjaar 1990 trad de hervorming van 1988 in werking die de opvolging verzekerde van de bepalingen van de wet-Grootjans en de draagwijdte ervan heeft uitgebreid. De hervorming bestond in hoofdzaak uit de totale decumul van beroepsinkomsten van echtgenoten, een grotere opsplitsing die voortaan 'huwelijksquotiënt' genoemd wordt, een herziening van de marginale aanslagvoeten (met name de afschaffing van de hoogste aanslagvoeten) en de vermindering van het aantal belastingschalen, een verhoging van het belastingvrij inkomen en van de belastingverminderingen voor kinderen ten laste, de uitbreiding van de indexering naar alle parameters van de fiscale wetgeving (vanaf het aanslagjaar 1991) en de introductie van de aftrek voor personen ten laste binnen de vrijgestelde schijf. De hervorming voorzag ook in een beperking van beroepskosten en een vermindering van bepaalde fiscale aftrekmogelijkheden.

Vanaf het aanslagjaar 1994 wordt een aanvullende crisisbijdrage (ACB) geheven in de vorm van 3 opcentiemen en de belastingschalen worden deels gedesindexeerd (de indexering beperkt zich tot de vrijgestelde bedragen). Een bijzondere socialezekerheidsbijdrage wordt geïnd vanaf het aanslagjaar 1995 op het belastbaar inkomen in de personenbelasting (het barema ervan zal worden herzien tijdens het aanslagjaar 1997). Er worden ook andere minder belangrijke maatregelen genomen in het kader van het Globaal Plan.

Vanaf het aanslagjaar 2000, worden de belastingschalen opnieuw integraal geïndexeerd, de aanvullende crisisbijdrage wordt met een derde verlaagd voor de lage lonen en andere kleinere maatregelen worden ingevoerd, met name inzake de aftrek van kinderopvangkosten. De ACB zal volledig verdwijnen vanaf het aanslagjaar 2003.

De hervorming van 2001 lanceert een daling van de personenbelasting gespreid over de aanslagjaren 2002-2005. De hervorming voorziet in de invoering van een uitkeerbaar belastingkrediet voor lage inkomens (dat al snel vervangen werd door een werkbonus in de vorm van socialebijdrageverminderingen), een wijziging van de intermediaire baremaschalen, een verhoging van de aftrekbare beroepskosten, de afschaffing van de marginale aanslagvoeten hoger dan 50%, de gelijkschakeling van het vrijgesteld bedrag voor gehuwden met dat van de alleenstaanden, de individualisering van de belastingvermindering voor vervangingsinkomens, de decumul van andere dan beroepsinkomsten, een verhoging van de belastingvrije bedragen voor kinderen ten laste en andere minder belangrijke maatregelen.

In de aanslagjaren 2005 en volgende worden stimulerende maatregelen en maatregelen ten gunste van de werkgelegenheid ontwikkeld. De stimulerende maatregelen bevatten onder meer de aftrekbaarheid van de dienstencheques (aanslagjaar 2005), de aftrek voor enige eigen woning als vervanging van het vroegere stelsel, de verhoging van de aftrek voor pensioensparen (aanslagjaar 2006) en de belastingvermindering voor energiezuinige investeringen (aanslagjaar 2008). De maatregelen ten gunste van de werkgelegenheid zijn meer bepaald de belastingvermindering voor overuren (aanslagjaar 2006, uitgebreid tijdens de aanslagjaren 2008 en 2009), de jobkorting in de vorm van opeenvolgende verhogingen van de aftrek voor beroepskosten (aanslagjaren 2007, 2008 en 2009), de stijging van het vrijgestelde bedrag voor de actieve bevolking (aanslagjaar 2009), de belastingvermindering voor werknemers met lage lonen (aanslagjaar 2012).

Het Vlaams Gewest heeft een forfaitaire jobkorting toegekend tijdens de aanslagjaren 2008 tot 2010 (niet verrekend in de hier gebruikte belastingstatistiek). De loonsubsidies in de vorm van een vrijstelling van doorstorting van bedrijfsvoorheffing geheven door de werkgever die in 2003 werd ingevoerd en vervolgens uitgebreid, blijft zonder effect op de personenbelasting aangezien de voorheffing in haar geheel wordt doorgerekend.

4. Verrekening van de pensioeninkomens in de evolutie van de progressiviteit op lange termijn

4.1. Hypothese van constante inkomensverdeling in de context van vergrijzing

De methodologie van de langetermijnprojectie van de elasticiteit in deel 3.2 veronderstelt een inkomensverdeling die constant is in de tijd. Hoewel die hypothese relatief aanvaardbaar is voor een middellangetermijnprojectie (gezien de geringe benaderingsfout over een horizon van enkele jaren), is ze voor een langetermijnprojectie veel minder geloofwaardig, vooral in een context van vergrijzing en een aanzienlijke stijging van het aandeel van de pensioeninkomens in de belastbare basis tegen 2030.

De stijging van het aandeel van de pensioenen in de belastbare basis heeft als rechtstreeks gevolg dat het gemiddelde tarief van de personenbelasting daalt, maar zou daarentegen zorgen voor een verhoging van de progressiviteit van de personenbelasting (waardoor het gemiddeld tarief sneller gaat stijgen).

Het eerste effect, de negatieve impact op het gemiddeld tarief van de personenbelasting, wordt geraamd via de in deel 2.1 vermelde projectiemethode met drie elasticiteiten: daar, voor alle categorieën, de gemiddelde pensioeninkomsten per hoofd lager zijn dan de gemiddelde inkomens, veronderstelt het hoger aandeel van de pensioenen in de belastbare basis dat de bijdrage van het aantal hoofden tot de groei van de belastbare basis toeneemt ten opzichte van de bijdrage van het gemiddeld inkomen per hoofd, met als gevolg een groter belang van de unitaire elasticiteit (elasticiteit t.o.v. het aantal hoofden) ten koste van de supra-unitaire elasticiteit (elasticiteit t.o.v. het inkomen per hoofd), wat de evolutie van de belastingopbrengst, en dus van de gemiddelde aanslagvoet, afremt. Daarenboven kan de inachtneming van het neerwaartse effect op de gemiddelde aanslagvoet aangevuld worden via een afzonderlijke projectie van de belastingverminderingen voor vervangingsinkomens.

Het tweede effect, de opwaartse impact op de progressiviteit van de personenbelasting, vloeit voort uit de verdeling van de pensioeninkomens, die zich eerder bevinden binnen de lagere baremaschalen, en het, in reële termen, forfaitaire karakter van de belastingvermindering voor vervangingsinkomens gezien de plafonnering ervan (zie ook deel 5 dat ingaat op dat thema). Dit deel is gewijd aan de kwantificering van dat opwaarts effect op de progressiviteit. Daartoe werden twee populaties van belastingplichtigen onderscheiden (gepensioneerden en overige belastingplichtigen). Eerst worden de progressiviteit en haar evolutie voor elke populatie afzonderlijk geraamd en vervolgens samengevoegd om de algemene progressiviteit te verkrijgen.

4.2. Berekeningsmethode van de progressiviteit met verrekening van een effect "pensioenen"

Er wordt verondersteld dat de belastingplichtigen van elk kwantiel i verdeeld kunnen worden in twee categorieën: "a" en "b". Voor kwantiel i wordt het aantal belastingplichtigen van elke subgroep weergegeven door N_i^a en N_i^b (met $N_i^a + N_i^b = N_i$), de belastbare inkomens door REV_i^a en REV_i^b (met $REV_i^a + REV_i^b = REV_i$) en de belasting door IPP_i^a en IPP_i^b (met $IPP_i^a + IPP_i^b = IPP_i$).

De ADSEI kon die variabelen leveren voor de gepensioneerden enerzijds en de overige belastingplichtigen anderzijds. Om de gepensioneerden te scheiden van de overige belastingplichtigen, werd alleen rekening gehouden met de aangiften met minstens één pensioeninkomen en zonder beroepsinkomsten. Aan de hand van de methodologie uit deel 2.2, kunnen voor elk van de twee subgroepen een gemiddelde marginale aanslagvoet, een gemiddelde aanslagvoet en een progressiviteitscoëfficiënt berekend worden. Tabel 5 toont de resultaten van die berekeningen voor de periode 2005-2008. Zoals verwacht, blijkt de berekende progressiviteitscoëfficiënt voor de pensioenen hoger dan voor de overige inkomens, terwijl de gemiddelde aanslagvoet van de pensioenen lager is dan die van de overige inkomens.

Tabel 5 Gemiddelde marginale aanslagvoet, gemiddelde aanslagvoet en progressiviteitscoëfficiënt van de pensioenen en de overige inkomens

	2005	2006	2007	2008
Subgroep "pensioenen"				
Gemiddelde marginale aanslagvoet	25,6%	25,3%	25,5%	25,9%
Gemiddelde aanslagvoet	11,7%	11,6%	11,7%	12,1%
Progressiviteitscoëfficiënt	2,19	2,18	2,17	2,14
Subgroep "overige inkomens"				
Gemiddelde marginale aanslagvoet	37,2%	37,0%	36,9%	37,1%
Gemiddelde aanslagvoet	26,3%	26,2%	26,3%	26,3%
Progressiviteitscoëfficiënt	1,41	1,41	1,40	1,41
Totale bevolking				
Gemiddelde marginale aanslagvoet	36,6%	36,3%	36,2%	36,3%
Gemiddelde aanslagvoet	23,3%	23,2%	23,3%	23,4%
Progressiviteitscoëfficiënt	1,57	1,56	1,55	1,55

Aan de hand van methodologie uit deel 3.2, is het mogelijk de evolutie van de progressiviteitscoëfficiënt te bepalen volgens de inkomensgroei van de twee subgroepen. Figuur 7 toont die functie op basis van het inkomstenjaar 2008 en voor een inkomensgroei tot 50%. Net zoals de globale progressiviteitscoëfficiënt, dalen de progressiviteitscoëfficiënten van de twee subgroepen en neigen ze asymptotisch naar de eenheid. De daling van de progressiviteitscoëfficiënt is evenwel sterker voor de pensioenen, gezien de negatieve exponentiële vorm van de curven en het hogere uitgangsniveau.

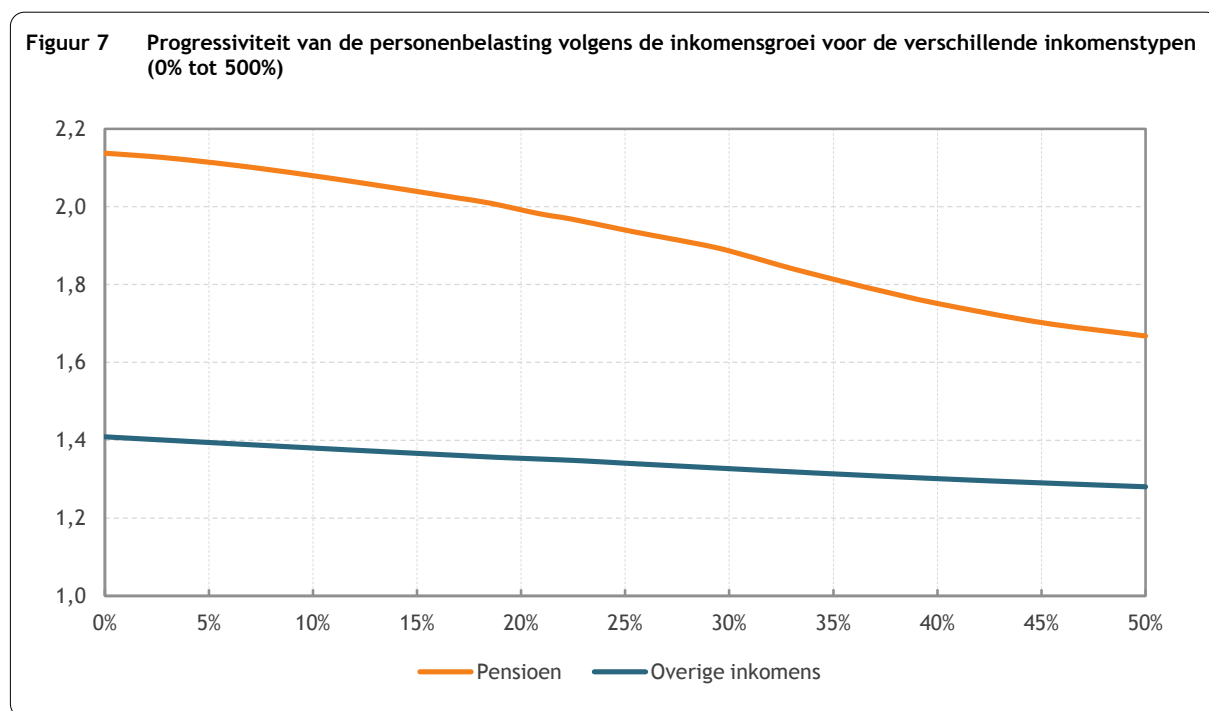
Tabel 5 illustreert het feit dat de progressiviteitscoëfficiënt voor de totale bevolking zich situeert tussen die van de gepensioneerden en die van de bevolking zonder pensioeninkomens. Op voorwaarde dat bepaalde hypothesen gerespecteerd worden, kan die coëfficiënt uitgedrukt worden als een gewogen gemiddelde van de progressiviteitscoëfficiënten van beide categorieën, waarbij de wegingscoëfficiënt gelijk is aan het aandeel van elke subgroep in de belasting (zie de demonstratie in bijlage 2):

$$P = \frac{IPP^a}{IPP} P^a + \frac{IPP^b}{IPP} P^b + \varepsilon \quad (13)$$

waarbij P^a de progressiviteitscoëfficiënt is van categorie "a", P^b die van categorie "b" en ε als kalibratiefactor⁸.

Door vergelijking (13) te transformeren, kan de progressiviteitscoëfficiënt uitgedrukt worden volgens de marginale aanslagvoeten en de gemiddelde aanslagvoeten van de verschillende subgroepen.

$$P = \frac{\frac{REV^a}{REV} Tm^a + \frac{REV^b}{REV} Tm^b}{\frac{REV^a}{REV} TM^a + \frac{REV^b}{REV} TM^b} + \varepsilon \quad (14)$$



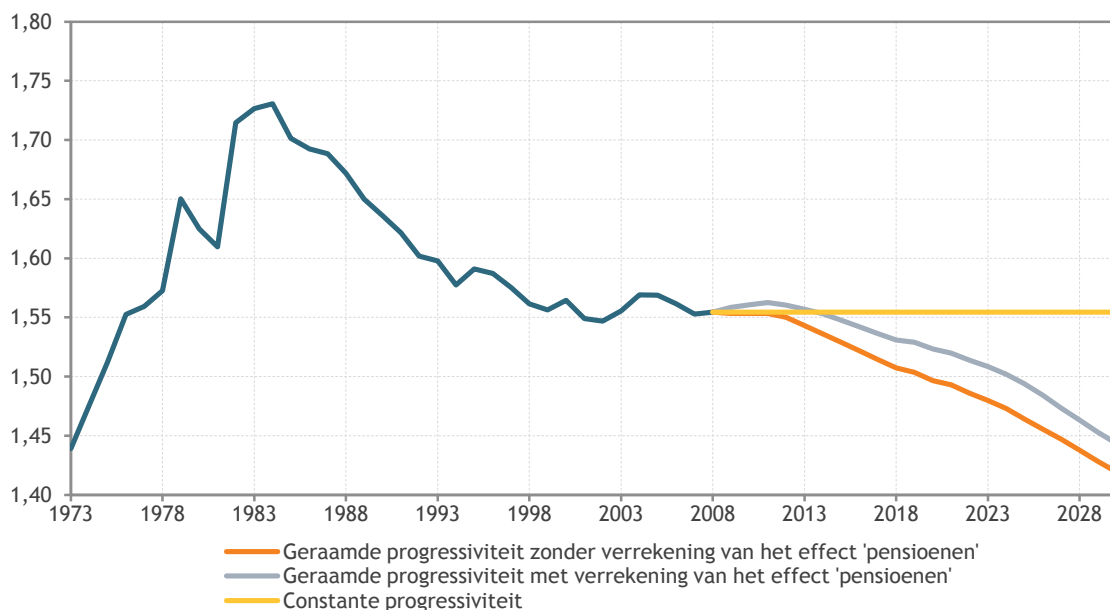
⁸ De kalibratiefactor werd berekend voor de jaren 2005 tot 2008. Hij blijkt zeer stabiel over die periode en bedraagt ongeveer 0,07. Hij is afhankelijk van de mate van dissymetrie in de interkwantielverdeling van de inkomens en de belasting van de pensioenen en de overige inkomens.

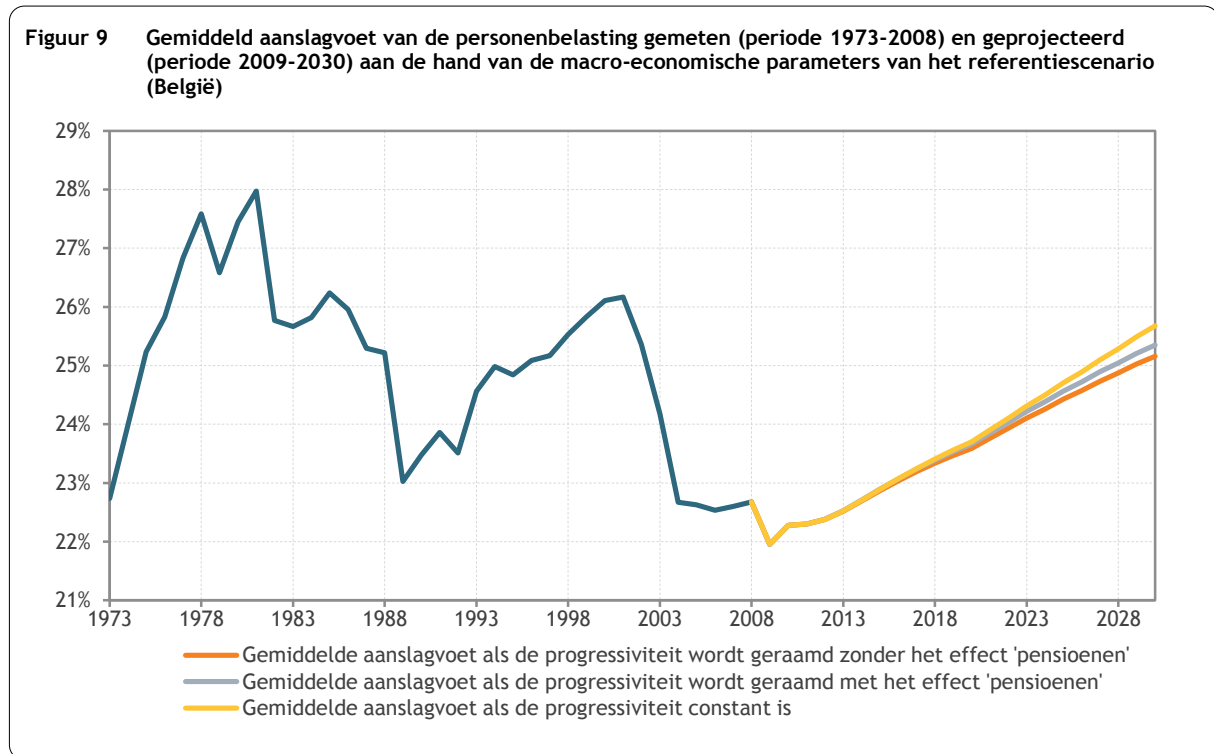
4.3. Resultaten van de projectie op lange termijn

Aan de hand van de methodologie uit deel 4.2 en rekening houdend met de evolutie van de pensioeninkomens en de overige componenten van de belastbare basis in het macro-economisch referentiescenario, kan de evolutie van de progressiviteitscoëfficiënt geprojecteerd worden (zie figuur 8). Hij daalt van 1,55 in 2008 tot 1,44 tegen 2030, tegenover 1,42 zonder het effect "pensioenen".

Als rekening wordt gehouden met de stijging van het aandeel van de pensioenen in de belastbare basis (dat stijgt van 21% van de belastbare basis in 2008 tot 28% in 2030) leidt dat in eerste instantie tot een stabilisering van de progressiviteitscoëfficiënt en wordt vervolgens het trendmatig dalende verloop afgeremd. Die rem wordt echter afgezwakt door een aantal factoren. Allereerst is de daling van de progressiviteitscoëfficiënt op basis van de inkomensgroei sterker voor de pensioenen, zoals figuur 7 aangeeft. Daarnaast is de groei van de pensioenen per hoofd in het referentiescenario groter dan die van overige inkomens. Ten slotte groeit het totaal belastbaar inkomen per hoofd over de periode 2008-2030 in het referentiescenario in reële termen minder sterk dan de pensioenen per hoofd en dan de overige inkomens per hoofd, aangezien de categorie van belastingplichtigen waarvoor het aantal toeneemt in relatieve termen (de gepensioneerden) tevens de categorie is met de kleinste belastbare basis per hoofd.

Figuur 8 Progressiviteit van de personenbelasting gemeten (periode 1973-2008) en geprojecteerd (periode 2009-2030) aan de hand van de macro-economische parameters van het referentiescenario (België)





Figuur 9 toont de evolutie van de gemiddelde aanslagvoet (PB op GBI). Tegen 2030 bereikt de gemiddelde aanslagvoet in het macro-economisch referentiescenario 25,7% indien de personenbelasting geprojecteerd wordt met een constante progressiviteit. De aanslagvoet haalt hooguit 25,2% indien de personenbelasting geprojecteerd wordt met een progressiviteit die daalt volgens de reële inkomensstijging zonder verrekening van het effect "pensioenen" en 25,4% met verrekening van dat effect. Het verschil in gemiddelde aanslagvoet tegen 2030 tussen de hypothese van een constante progressiviteit en de hypothese van een afnemende progressiviteit met effect "pensioenen" bedraagt dus slechts 0,3 procentpunt (en respectievelijk slechts 0,05 en 0,15 procentpunt in 2020 en 2025). Ter herinnering: de verschillen in gemiddelde aanslagvoeten zijn uitsluitend toe te schrijven aan het al dan niet verrekenen van het effect "pensioenen" op de evolutie van de progressiviteit en niet aan het rechtstreekse neerwaarts effect van de pensioenen op het gemiddelde belastingtarief dat in alle projecties wordt opgenomen via de methode met drie elasticiteiten (cf. boven).

5. Elasticiteit van het gewestelijk en federaal gedeelte van de geregionaliseerde belastingen

5.1. Een raming "vóór effectieve uitoefening van de fiscale autonomie"

In een scenario van gedeeltelijke regionalisering van de personenbelasting, wijst niets erop dat de elasticiteit van het gewestelijk gedeelte van de belasting noodzakelijkerwijs gelijk zal zijn aan dat van het federale gedeelte, noch dat de federale en regionale ontvangsten in hetzelfde tempo stijgen. Alles hangt af van de regionaliseringswijze. Tijdens de debatten over de regionalisering van de belasting in 2010 en 2011 werden verschillende technieken aangevoerd ("flat rate", "split rate", "opcentiemen", enz.) voor zowel de verdelingswijze van de ontvangsten als de manieren waarop de fiscale autonomie kan worden uitgeoefend.

Wat er ook achter die benamingen schuil mag gaan, de fundamentele determinanten van de regionale en federale elasticiteiten zijn enerzijds de gekozen concepten van de belastinggrondslag voor respectievelijk de regionale en de federale belasting en anderzijds de mate van symmetrie in de verdeling tussen regionale en federale ontvangsten van de elementen van het belastingsysteem met een forfaitaire dimensie en die met een progressieve dimensie. De belastingvrije som, de belastingverminderingen voor vervangingsinkomens, voor dienstencheques alsook de overige fiscale uitgaven zijn doorgaans in reële termen begrensde mechanismen met een evolutiedynamiek die dus noodzakelijkerwijs verschilt van die van de belasting die voortvloeit uit de toepassing van het progressieve barema.

De specifieke elasticiteit van het gewestelijk en federaal gedeelte van de belasting is uiteraard ook afhankelijk van de - tot dusver ongekende - manier waarop de betrokken beleidsniveaus hun respectievelijke fiscale autonomie zullen uitoefenen. Daarom worden de elasticiteiten hier "vóór effectieve uitoefening van de fiscale autonomie" geraamd, d.w.z. in een scenario waarin de belasting geregionaliseerd wordt zonder enige wijziging van de belastingdruk op iedere belastingplichtige van elk gewest.

5.2. Regionaliseringswijze aangenomen in het kader van de 6^{de} staatshervorming

Het Institutioneel Akkoord voor de 6^{de} staatshervorming van 2011 voorziet in de regionalisering van een deel van de personenbelasting volgens een zogenaamd model van "uitgebreide opcentiemen". Voor elke belastingplichtige zal de regionale belastinggrondslag bestaan uit de zogenaamde federale "basisbelasting"⁹. Die wordt verkregen door de toepassing van de belastingschaal, de belastingvrije som en de belastingverminderingen voor vervangingsinkomens, voor inkomsten van buitenlandse oorsprong en voor onderhoudsuitkeringen, vervolgens "verminderd met een factor om te komen tot de nieuwe federale belasting".

⁹ Een gelijk gewestelijk tarief voor opcentiemen zal ook toegepast worden op de federale belasting op de afzonderlijk belastbare inkomens (met uitzondering van de roerende inkomens en bepaalde andere inkomens).

Van de belastingverminderingen die niet in de berekening van de basisbelasting zijn opgenomen, zijn sommige geregionaliseerd (zij worden dus verrekend op de regionale belasting). Het betreft de fiscale uitgaven inzake huisvesting (fiscale aftrek enige woning, bijkomende aftrek hypothecaire intresten, verhoogde korting woonsparen), inzake de onderhoudskosten voor monumenten en sites, dienstencheques, uitgaven voor energiebesparingen en voor passiefwoningen, uitgaven voor vernieuwing van woningen in grote steden of van tegen een redelijke huurprijs in huur gegeven woningen alsook voor de uitgaven voor de beveiliging van woningen tegen diefstal of brand. De andere belastingverminderingen die niet in de berekening van de basisbelasting zijn opgenomen, worden op de federale belasting aangerekend (na de berekening van de belastbare basis van de gewestbelasting).

De regionale overheden zullen beschikken over een zekere autonomie inzake tarieven en verminderingen. Ze zullen kunnen beslissen om meerdere tarieven toe te passen in functie van de schijven van de federale basisbelasting die ze vrij zullen bepalen. De mogelijkheden tot autonomie die bepaald zijn in artikel 9 van de Bijzondere Financieringswet blijven bestaan¹⁰ en het in dat artikel bepaalde plafond voor de gewesten (6,75% van de belastingopbrengst) wordt opgeheven. De gewesten mogen echter enkel afwijken van de progressiviteitsregel bepaald in datzelfde artikel⁹¹¹ mits de naleving van twee voorwaarden. Enerzijds mag het fiscaal voordeel dat gehaald zou kunnen worden uit de afwijking van de progressiviteitsregel niet meer dan 1000 euro per jaar bedragen geïndexeerd per belastingplichtige. Anderzijds mag het gewestelijk tarief voor opcentiemen op een schijf van de basisbelasting niet lager zijn dan 90% van het hoogste gewestelijke tarief van opcentiemen onder de lagere schijven.

5.3. Formalisering

Gegeven T , de belasting betaald door de belastingplichtigen van een willekeurig gewest, zodat:

$$T = TB - E \quad (15)$$

met TB als de belasting door de toepassing van het barema en E als de forfaitaire belastingverminderingen.

Als gevolg van de gedeeltelijke regionalisering van de belasting, zal T voortaan deels betaald worden aan de gewestelijke overheid (T_r) en deels aan de federale overheid (T_f):

$$T = T_f + T_r \quad (16)$$

¹⁰ Artikel 9 bepaalt: "voor het totaal van de [...] algemene belastingverminderingen en -vermeerderingen, opcentiemen en kortingen geldt een globaal maximumpercentage. Dit maximumpercentage bedraagt [...] 6,75% vanaf 1 januari 2004 van de in elk gewest gelokaliseerde opbrengst van de personenbelasting. Zonder dit maximumpercentage te overschrijden, kunnen de gewesten: 1° algemene procentuele opcentiemen en algemene forfaitaire dan wel procentuele kortingen, al dan niet gedifferentieerd per belastingsschijf, invoeren; 2° algemene belastingverminderingen en -vermeerderingen toestaan [...]"

¹¹ Artikel 9 definieert de progressiviteitsregel als volgt: "naarmate het belastbaar inkomen stijgt, mag, naargelang het geval, de verhouding tussen het bedrag van de aftrek tot de verschuldigde personenbelasting voor aftrek niet toenemen of de verhouding tussen het bedrag van de verhoging tot de verschuldigde personenbelasting voor verhoging niet afnemen".

Bepaalde belastingverminderingen zullen uitsluitend voor rekening zijn van de gewestelijke overheid (E_r), andere uitsluitend voor de federale overheid (E_f) en nog andere, ten slotte, zullen voorafgaand aan de belastbare basis afgehouden worden van de gewestbelasting (E_c):

$$E = E_c + E_f + E_r \quad (17)$$

Op basis van vergelijkingen (15), (16) en (17) betalen de belastingplichtigen van een gewest de belasting:

$$T = T_f + T_r = TB - E_c - E_f - E_r \quad (18)$$

De federale basisbelasting die dient als grondslag voor de gewestbelasting is $(1 - \sigma)(TB - E_c)$, met $(1 - \sigma)$ als de reductiefactor "om te komen tot een nieuwe federale belasting" (vermeld in deel 5.2). Door deze basisbelasting te verminderen met de belastingverminderingen die uitsluitend voor de rekening van de federale overheid zijn, wordt de federale belasting uitgedrukt als volgt:

$$T_f = (1 - \sigma)(TB - E_c) - E_f \quad (19)$$

De gewestbelasting in verhouding tot de federale basisbelasting kan op twee gelijkwaardige manieren uitgedrukt worden, naargelang het gewestelijk belastingtarief "boven op" (opcentiemen) of "binnen in" (splitting) wordt beschouwd:

$$T_r = \tau(1 - \sigma)(TB - E_c) - E_r = \tau(T_f + E_f) - E_r \quad (20)$$

$$T_r = \sigma(TB - E_c) - E_r \quad (21)$$

met τ als het gewestelijk tarief "boven op" (opcentientarief) en σ als het gewestelijk tarief "binnen in" (split rate)¹².

Uit de vergelijking van vergelijkingen (20) en (21) blijkt dat:

$$\sigma = \frac{\tau}{1 + \tau} \quad (22)$$

¹² De federale belasting kan ook uitgedrukt worden volgens de tarieven "boven op": $T_f = \frac{T_r + E_f}{\tau} - E_f$.

Wanneer alle monetaire variabelen in reële termen en per hoofd worden uitgedrukt, bedraagt de elasticiteit van de totale belasting:

$$\varepsilon = \frac{\frac{\Delta T}{T}}{\frac{\Delta Y}{Y}} \quad (23)$$

We trachten de waarde "vóór effectieve uitoefening van de fiscale autonomie" te bepalen van de elasticiteit van de gewestbelasting (ε_r) en de federale belasting (ε_f) ten opzichte van het belastbaar inkomen, op basis van de regionaliseringsmodaliteiten en rekening houdend met de elasticiteit van de totale belasting (ε):

$$\varepsilon_i = \frac{\frac{\Delta T_i}{T_i}}{\frac{\Delta Y}{Y}} = f(\varepsilon, \sigma, E_c, E_f, E_r, TB), \forall i \in \{r, f\} \quad (24)$$

Met belastingverminderingen per hoofd die forfaitair zijn in reële termen ($\Delta E = \Delta E_c = \Delta E_f = \Delta E_r = 0$), krijgen we dus:

$$\frac{\Delta TB}{T} = \frac{\Delta T}{T} = \varepsilon \cdot \frac{\Delta Y}{Y} \quad (25)$$

$$\Delta T_f = (1 - \sigma)\Delta TB \quad (26)$$

$$\Delta T_r = \sigma\Delta TB \quad (27)$$

Dus:

$$\frac{\Delta T_f}{T_f} = (1 - \sigma) \cdot \frac{\Delta TB}{TB} \cdot \frac{TB}{T_f} = (1 - \sigma) \cdot \frac{\Delta TB}{TB} \cdot \frac{TB}{T} \cdot \frac{T}{T_f} = (1 - \sigma) \cdot \frac{T}{T_f} \cdot \varepsilon \cdot \frac{\Delta Y}{Y} \quad (28)$$

$$\frac{\Delta T_r}{T_r} = \sigma \cdot \frac{\Delta TB}{TB} \cdot \frac{TB}{T_r} = \sigma \cdot \frac{\Delta TB}{TB} \cdot \frac{TB}{T} \cdot \frac{T}{T_r} = \sigma \cdot \frac{T}{T_r} \cdot \varepsilon \cdot \frac{\Delta Y}{Y} \quad (29)$$

Daaruit wordt de elasticiteit van de gewestbelasting en van de federale belasting afgeleid¹³:

$$\varepsilon_f = \varepsilon (1 - \sigma) \frac{T}{T_f} = \varepsilon (1 - \sigma) \frac{TB - E_c - E_f - E_r}{(1 - \sigma)(TB - E_c) - E_f} \quad (30)$$

$$\varepsilon_r = \varepsilon \sigma \frac{T}{T_r} = \varepsilon \sigma \frac{TB - E_c - E_f - E_r}{\sigma(TB - E_c) - E_r} \quad (31)$$

Op basis van vergelijkingen (30) en (31) volgt dan logischerwijs dat:

$$\varepsilon_r < \varepsilon < \varepsilon_f \quad \text{indien} \quad E_r / (E_r + E_f) < \sigma \quad \text{bijzonder geval : } E_r = 0 \text{ en } E_f = E - E_c > 0$$

$$\varepsilon_r > \varepsilon > \varepsilon_f \quad \text{indien} \quad E_r / (E_r + E_f) > \sigma \quad \text{bijzonder geval : } E_f = 0 \text{ en } E_r = E - E_c > 0$$

$$\varepsilon_r = \varepsilon = \varepsilon_f \quad \text{indien} \quad E_r / (E_r + E_f) = \sigma \quad \text{of indien} \quad E = E_c$$

De elasticiteit van de gewestbelasting zal kleiner (groter) zijn dan die van de federale belasting wanneer het gewestelijk aandeel in de exclusieve belastingverminderingen kleiner (groter) is dan het gewestelijk tarief "binnen". Er is sprake van een bijzonder geval wanneer de verminderingen anders dan degene die voorafgaand van de belastbare basis worden afgehouden, uitsluitend voor rekening van de federale overheid zouden zijn (d.w.z. $E_r = 0$ en $E_f > 0$); in dat geval zal de elasticiteit van de gewestbelasting kleiner zijn dan die van de federale belasting en omgekeerd in het geval dat de overige verminderingen uitsluitend voor rekening van de gewestelijke overheid zouden zijn (d.w.z. $E_r > 0$ en $E_f = 0$).

Indien alle belastingverminderingen voorafgaand aan de belastbare basis van de gewestbelasting werden afgehouden (d.w.z. $E_c = E$), zou de elasticiteit van de gewestbelasting gelijk zijn aan die van de federale belasting. Dat is momenteel het geval voor de elasticiteit van de opcentiemen van de lagere overheid: die is het equivalent van de elasticiteit van de federale belasting, daar de belastbare basis van die opcentiemen de belasting "Staat" is zonder enige belastingverminderingen en -uitgaven).

¹³ Indien de gewestbelasting in verhouding zou zijn tot de belastbare inkomens (en niet met de federale belasting) volgens een niet-progressieve "flat rate" φ , zou haar elasticiteit per definitie unitair zijn (zonder strikt gewestelijke belastingverminderingen):

$$T_r = \varphi \cdot Y$$

$$T_f = T - \varphi \cdot Y$$

$$\varphi = \frac{T - T_f}{Y}$$

Bijgevolg:

$$\frac{\Delta T_f}{T_f} = \frac{\Delta T}{T} \cdot \frac{T}{T_f} - \varphi \cdot \frac{\Delta Y}{T_f} = \varepsilon \frac{\Delta Y}{Y} \cdot \frac{T}{T_f} - \frac{T - T_f}{Y} \cdot \frac{\Delta Y}{T_f}$$

Daaruit wordt de elasticiteit van de federale belasting afgeleid:

$$\varepsilon_f = (\varepsilon - 1) \cdot \frac{T}{T_f} + 1$$

Ze bedraagt dusdanig (indien $\varepsilon > 1$):

$$1 = \varepsilon_r < \varepsilon < \varepsilon_f$$

5.4. Illustratieve kwantificering

a. Hypothesen

Dit deel geeft een raming van de elasticiteit van de federale en de regionale belasting¹⁴ "vóór de effectieve uitoefening van de fiscale autonomie" op basis van het model uit deel 5.3. De gebruikte gegevens hebben betrekking op 2008¹⁵ (aanslagjaar 2009). De elasticiteit wordt dus geraamd in de hypothetische situatie waarin de hervorming doorgevoerd zou zijn in 2008.

Omdat het Institutioneel Akkoord nog niet in wetteksten is vertaald, werden bepaalde punten nog niet uitgeklaard. Er moesten dus een aantal hypothesen worden gesteld die zeker nog geen specifieke invulling geven aan de effectieve bepalingen van de toekomstige wetteksten:

- De datum van inwerkingtreding van de regionalisering van de personenbelasting is nog niet bekend, maar het zal alleszins na 2012 zijn. De tekst van het Institutioneel Akkoord van 2011 vermeldt echter een bepaald aantal geraamde cijfers voor het jaar 2012. Het feit dat in dit deel de gegevens van 2008 gebruikt worden, houdt geen oordeel in over de mogelijkheid om de bedragen vermeld in het Institutioneel Akkoord te actualiseren op het ogenblik dat de datum van inwerkingtreding zal worden vastgelegd.
- In dit deel worden de gegevens van 2008 met betrekking tot de fiscale uitgaven voor energiebesparende investeringen opgenomen in de berekening van het bedrag van de regionale belasting. Er wordt niet vooruitgelopen op de mogelijke implicaties, op het moment van de inwerkingtreding van de hervorming, van het feit dat de federale regering bepaalde van die fiscale uitgaven heeft geschrapt ter gelegenheid van de initiële opmaak van de begroting 2012.
- Het akkoord bepaalt dat de regionale fiscale uitgaven "de vorm van een belastingvermindering of -krediet mogen aannemen, en niet die van een aftrek". Door de technische keuze van modellering gaan we hier uit van de hypothese dat alle fiscale uitgaven die momenteel de vorm hebben van een inkomensaftrek¹⁶ omgevormd worden in belastingverminderingen, dus ook de fiscale uitgaven die federaal blijven, en dit zonder afbreuk te doen aan de bepalingen van het Akkoord of toekomstige wetteksten.

b. Bepaling van de fiscale aggregaten

Tabel 6 toont de waarde in 2008 van de fiscale aggregaten die nodig zijn voor de berekening van de elasticiteit van het regionaal en federaal gedeelte van de belasting en verwijst daarbij naar de cijfers uit deel 5.3.

De belasting volgens barema (*TB*) is hier overigens "bruto" om rekening te houden met de transformatie van de aftrekbare uitgaven in belastingverminderingen (regel 1.1.2).

De belastingverminderingen voorafgaand aan de basisbelasting (E_c , regel 1.2) omvatten de verminderingen voor de vervangingsinkomens, voor de inkomsten van buitenlandse oorsprong en de

¹⁴ Zonder regionale opcentiemen op de afzonderlijk belastbare inkomens.

¹⁵ Het laatste jaar waarvoor de gebruikte gegevens zijn waargenomen.

¹⁶ De aftrek van uitgekeerde onderhoudsgelden wordt niet beschouwd als een fiscale uitgave.

kosten van de belastingvrije som¹⁷. De impact van de aftrek van de uitgekeerde onderhoudsgelden is niet ondergebracht in deze rubriek, omdat die aftrek plaatsvindt vóór de belasting volgens barema.

Tabel 7 specificeert de belastingverminderingen die uitsluitend voor rekening zijn van de gewestelijke overheid (detail van E_r van regel 2 uit tabel 6).

Tabel 6 Componenten van de totale belasting geïnd per gewest in miljard euro, inkomstenjaar 2008

	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Totaal
PB (T), waaronder	22,5	10,1	3,0	35,6
1. PB vóór exclusieve belastingverminderingen ($TB - E_c$), waaronder	24,5	11,0	3,2	38,7
1.1. PB volgens barema (TB), waaronder	34,8	16,9	4,7	56,4
1.1.1. PB volgens barema afkomstig van de fiscale statistieken	34,3	16,7	4,6	55,7
1.1.2. Bruterij (transformatie van aftrekbare uitgaven in belastingverminderingen) ¹	0,5	0,2	0,0	0,7
1.2. (-) Belastingverminderingen voorafgaand aan de basisbelasting (E_c)	10,3	5,9	1,5	17,7
2. (-) Belastingvermindering uitsluitend voor de rekening van de gewestelijke overheid (E_r)	1,2	0,5	0,1	1,8
3. (-) Belastingvermindering uitsluitend voor de rekening van de federale overheid (E_f)	0,8	0,4	0,1	1,3

Bron: FOD Financiën, Inventaris van de vrijstellingen, aftrekken en verminderingen die de ontvangsten van de Staat beïnvloeden voor het inkomstenjaar 2008 (bijlage van de Rijksmiddelenbegroting voor het begrotingsjaar 2010) en eigen berekeningen.

¹ Totaal van de rubriek F uit tabel I.bis van de Inventaris van de vrijstellingen, aftrekken en verminderingen.

Tabel 7 Budgettaire kosten per gewest van de geregionaliseerde fiscale uitgaven in miljoen euro, inkomstenjaar 2008

	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Totaal
Totaal (E_r), waaronder	1199,1	467,7	84,9	1751,8
Uitgaven voor energiebesparing en passiehuizen	239,6	83,7	10,0	333,2
Huisvesting	874,1	349,7	66,1	1289,9
Beveiliging van woningen tegen inbraak of brand	6,1	2,5	0,7	9,2
Vernieuwing van tegen een redelijke huurprijs in huur gegeven woningen	0,0	0,0	0,0	0,1
Vernieuwing van woningen in een grote stad	0,4	0,1	0,1	0,6
Onderhoudskosten voor monumenten en sites	0,6	0,1	0,0	0,7
Dienstencheques	78,4	31,7	8,0	118,1

Bron: Inventaris 2009 van de vrijstellingen, aftrekken en verminderingen die de ontvangsten van de Staat beïnvloeden voor het inkomstenjaar 2008 (bijlage van de Rijksmiddelenbegroting voor het begrotingsjaar 2010)

c. Bepaling van het bedrag en het tarief van de regionale belasting

Het bedrag van de regionale belastingen vóór belastingverminderingen ($T_r + E_r$) zal volgens het Institutioneel Akkoord van oktober 2011, in het jaar van de inwerkingtreding van de hervorming, overeenstemmen met 40% van de geregionaliseerde fiscale uitgaven¹⁸ en aan de PB-dotatie aan de

¹⁷ Om de kosten van de vrijgestelde som te berekenen, wordt hier een tarief van 25% toegepast op de vrijgestelde inkomens.

¹⁸ Het Institutioneel Akkoord voorziet dat het "saldo, na sanering, van de middelen in verband met de overgedragen fiscale uitgaven" gefinancierd zal worden door een dotatie.

gewesten uit de huidige Bijzondere Financieringswet, verminderd met een deel van de negatieve term¹⁹.

Die berekening moet gebeuren op nationaal niveau, en er wordt een eenvormig regionaal belastingtarief (op de federale basisbelasting, verkregen per saldo) uit afgeleid, d.w.z. een tarief dat gelijk is in de drie gewesten²⁰ (vóór de effectieve uitoefening van de fiscale autonomie).

In 2008 bedroegen de PB-dotatie aan de gewesten en de negatieve term van de Bijzondere Financieringswet respectievelijk 12,7 en 4,2 miljard euro²¹, terwijl 40% van de overgedragen fiscale uitgaven overeenstemt met een bedrag van 0,7 miljard euro. Het Institutioneel Akkoord voorziet slechts een deel van de negatieve term te behouden "om de middelenverdeling tussen de deelstaten [...] evenwichtig te houden". Volgens deze logica²² zou dat deel 3,9 miljard bedragen voor 2008.

Indien de hervorming was doorgevoerd in 2008 zou het bedrag van de regionale ontvangsten vóór exclusieve belastingverminderingen ($T_r + E_r$) dus 9,5 miljard euro bedragen (=12,7 - 3,9 + 0,7 miljard euro).

Met behulp van de vergelijkingen (18) en (20) wordt het regionaal belastingtarief "boven op" (τ , het opcentimentarief op de federale basisbelasting) als volgt weergegeven:

$$\tau = \frac{T_r + E_r}{T_f + E_f} = \frac{T_r + E_r}{TB - E_c - (T_r + E_r)} \quad (32)$$

Met behulp van de vergelijkingen (18), (21) en (22) wordt het regionaal belastingtarief "binnen in" (σ , de split rate toegepast op de totale opbrengst van de PB vóór exclusieve belastingverminderingen) als volgt gedefinieerd:

$$\sigma = \frac{\tau}{1 + \tau} = \frac{T_r + E_r}{T + E_r + E_f} = \frac{T_r + E_r}{TB - E_c} \quad (33)$$

Tot slot, ter herinnering, ($1 - \sigma$) is de toe te passen reductiefactor op de totale opbrengst van de PB vóór exclusieve belastingverminderingen "om te komen tot de nieuwe federale belasting".

Rekening houdend met het hierboven bepaalde bedrag van de regionale belastingen en van de fiscale gegevens uit tabel 6, geeft tabel 8 de waarde van die verschillende tarieven.

¹⁹ De negatieve term had tot doel de regionalisering van bepaalde belastingen in 2001 budgettair neutraal te maken voor elke entiteit door de dotaties van de verschillende gewesten te verminderen.

²⁰ Dat impliceert voortaan een herverdeling van de middelen, aangezien de prorata van elk gewest in de basisbelasting niet noodzakelijk gelijk is aan zijn aandeel in de huidige PB-dotaties en in de fiscale uitgaven. Het Akkoord voorziet in een "overgangsmechanisme" waarbij degressieve "egaliseringsbedragen" geheel of gedeeltelijk de herverdelende effecten van de staatsvorming tijdens een overgangperiode compenseren.

²¹ Middelen toegekend in 2008 zonder het saldo van de afrekening 2007 en het saldo van de afrekening 2008 verrekend op de in 2009 toegekende middelen.

²² De tekst van het Akkoord is ter zake niet expliciet, maar uit de echo's van de onderhandelingen kon men verstaan dat het deel van de negatieve term waarmee rekening gehouden moet worden, een dergelijk bedrag is dat, wanneer de negatieve term van het Waals Gewest gedeeld wordt door dat bedrag, het verkregen percentage gelijk is aan het aandeel van het Waals Gewest in de PB vóór alle exclusieve belastingverminderingen (of 28,4% op basis van de gegevens uit tabel 6, het aandeel van het Waals Gewest in de negatieve term bedroeg 26,1%).

Tabel 8 Regionaal belastingtarief in geval van regionalisering van de personenbelasting ter illustratie toegepast op 2008

Tarieven "boven op" (opcentiementarief) τ	32,7%
Tarieven "binnen in" (split rate) $\sigma = \tau/(1 + \tau)$	24,6%
Reductiefactor "om te komen tot de nieuwe federale belasting" $(1 - \sigma)$	75,4%

Rekening houdend met die parameters, geeft tabel 9, per gewest, de belastingbedragen die respectievelijk toekomen aan de gewestelijke overheid en aan de federale overheid. Men kan berekenen dat, in alle gewesten, het aandeel van de regionale belasting in de g inde personenbelasting na alle belastingverminderingen (T_r/T) gevoelig lager is dan het tarief "binnen in" van 24,6% (dat van toepassing is op de personenbelasting v or exclusieve belastingverminderingen), aangezien het aandeel van de geregionaliseerde federale uitgaven in de totale exclusieve fiscale uitgaven hoger is dan 24,6%²³.

Tabel 9 Regionale belastingen en federale belasting in geval van regionalisering van de personenbelasting ter illustratie toegepast op 2008
In miljard euro, inkomenst jaar 2008

	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Totaal
PB (T), waarvan	22,5	10,1	3,0	35,6
Aandeel van de federale overheid (T_f)	17,7	7,9	2,3	27,8
Aandeel van de gewestelijke overheid (T_r)	4,8	2,2	0,7	7,8
PB voor exclusieve belastingverminderingen ($T + E_r + E_f$), waarvan	24,5	11,0	3,2	38,7
Aandeel van de federale overheid ($T_f + E_f$)	18,5	8,3	2,4	29,1
Aandeel van de gewestelijke overheid ($T_r + E_r$)	6,0	2,7	0,8	9,5
(-) Exclusieve belastingverminderingen ($E_r + E_f$), waarvan	2,0	0,9	0,2	3,0
(-) Aandeel van de federale overheid (E_f)	0,8	0,4	0,1	1,3
(-) Aandeel van de gewestelijke overheid (E_r)	1,2	0,5	0,1	1,8

d. Bepaling van de elasticiteiten

Aan de hand van de gegevens van de twee bovenstaande tabellen, kan men, per gewest, de elasticiteiten van de gewestelijke belasting (ε_r) en de federale belasting (ε_f) berekenen op basis van de formulering in de vergelijkingen (30) en (31) en rekening houdend met de elasticiteiten van de totale belasting (ε) uit tabel 2 (in deel 2.3).

Tabel 10 toont dat de elasticiteiten van de federale belasting en de gewestelijke belasting relatief weinig verschillen (iets hoger voor de elasticiteiten van de gewestelijke belasting). Dat kan worden verklaard door het feit dat het aandeel van de geregionaliseerde fiscale uitgaven in de totale exclusieve fiscale uitgaven hoger is dan het gewestelijk belastingtarief "binnen in" van 24,6%²³ (cf. deel 5.3 dat deze voorwaarde onderscheidt).

Tabel 10 Elasticiteiten van de gewestelijke belasting en de federale belasting

	Vlaams Gewest	Waals Gewest	Brussels Gewest	Rijk
Elasticiteit van de totale belasting (ε)	1,54	1,58	1,56	1,55
Elasticiteit van het federaal gedeelte (ε_f)	1,48	1,53	1,53	1,50
Elasticiteit van het regionaal gedeelte (ε_r)	1,77	1,75	1,65	1,75

²³ $E_r/(E_r + E_f)$ bedraagt 61% voor het Vlaams Gewest, 53% voor het Waals Gewest en 48% voor het Brussels Gewest.

6. Bibliografie

- LENOIR T. en VALENDUC C. (2006), Herziening van de macro-economische methode voor de raming van de fiscale ontvangsten, FOD Financiën, Documentatieblad, No 1, pp. 97-220.
- SAINTRAIN M. (1998) "L'impôt des personnes physiques en Belgique: une analyse macroéconomique", Federaal Planbureau, Working Paper 1-98.
- TASKFORCE FEDERAAL PLANBUREAU - NATIONALE BANK VAN BELGIE VOOR DE BIJZONDERE FINANCIERINGSWET (2010), Het macro-economisch kader, Verslag.
- TASKFORCE FEDERAAL PLANBUREAU - NATIONALE BANK VAN BELGIE VOOR DE BIJZONDERE FINANCIERINGSWET (2010), Elasticiteit van de personenbelasting, Nota.
- 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, Ministerie van Financiën, Documentatieblad, No 3, pp. 145-206.
- VALENDUC C. (2005), La progressivité de l'impôt des personnes physiques, FOD Financiën, Documentatieblad, No 1, pp. 281-304.

7. Bijlagen

Bijlage 1: alternatieve berekeningsmethode voor de koppeling van de progressiviteit aan de inkomensgroei

De in deel 3.2 voorgestelde alternatieve methode gaat ervan uit dat iedere belastingplichtige met een belastbaar inkomen tussen LIM_i en LIM_{i+1} na de stijging van de reële inkomens zal onderworpen worden aan de marginale aanslagvoet die aanvankelijk gold voor de belastingplichtigen van kwantiel i . Het aantal belastingplichtigen met een belastbaar inkomen tussen LIM_i en LIM_{i+1} als gevolg van de stijging van het reële inkomen met $x\%$ bedraagt:

$$N'_i = \sum_{k=1}^I \varphi_{k,i} N_k, \forall i \in [1, I] \quad (34)$$

Naarmate het reële inkomen van de belastingplichtigen toeneemt, wijzigt het aantal belastingplichtigen met een belastbaar inkomen tussen LIM_i en LIM_{i+1} . De omvang van de kwantielen wordt dus beïnvloed.

Wanneer de inkomens aanvankelijk gelijkmatig verdeeld zijn binnen elk kwantiel, wordt de verdelingsfunctie van het belastbaar inkomen binnen elk kwantiel i gegeven door:

$$REV(n_i) = \int_0^{n_i} LIM_i + \frac{(LIM_{i+1} - LIM_i)n_i}{N_i} dn_i = LIM_i n_i + \frac{LIM_{i+1} - LIM_i}{N_i} \frac{(n_i)^2}{2} \quad (35)$$

Als gevolg van de stijging van de belastbare inkomens met $x\%$ worden de inkomens die aanvankelijk onderworpen waren aan de marginale aanslagvoet Tm_i bijgevolg geconfronteerd worden met de marginale aanslagvoet Tm_{i+j} volgens de delen $\Phi_{i,i+j}$:

$$\Phi_{i,i+j} = \frac{LIM_i \varphi_{i,i+j} + \frac{(LIM_{i+1} - LIM_i) \left[(\sum_{l=1-i}^j \varphi_{i,i+l})^2 - (\sum_{l=1-i}^{j-1} \varphi_{i,i+l})^2 \right]}{2}}{REV_i} N_i, \forall j \in [1-i, I-i] \quad (36)$$

Ten slotte bedraagt het totaal aantal belastbare inkomens tussen LIM_i en LIM_{i+1} als gevolg van de toename van het reële inkomen met $x\%$:

$$REV'_i = \sum_{k=1}^I (1+x) \Phi_{k,i} REV_k, \forall i \in [1, I] \quad (37)$$

Door de groei van de reële belastbare inkomens varieert het totaal aantal belastbare inkomens tussen LIM_i en LIM_{i+1} met $\Delta REV_i = REV'_i - REV_i$. Als gevolg van de wijziging van het aantal belastbare inkomens dat overeenstemt met elke gemiddelde marginale aanslagvoet, kan de nieuwe gemiddelde aanslagvoet als volgt berekend worden:

$$TM'_i = \frac{TM_i REV_i + Tm_i \Delta REV_i}{REV_i + \Delta REV_i} \quad (38)$$

De globale gemiddelde marginale aanslagvoet (Tm'), de gemiddelde aanslagvoet (TM') en de macro-economische progressiviteitscoëfficiënt (P') worden aldus berekend:

$$Tm' = \sum_{i=1}^I \frac{Tm_i REV'_i}{REV'} \quad (39)$$

$$TM' = \sum_{i=1}^I \frac{TM'_i REV'_i}{REV'} \quad (40)$$

$$P' = \frac{Tm'}{TM'} \quad (41)$$

Bijlage 2: weging van de progressiviteit van de subpopulaties

Deze bijlage illustreert het feit dat de macro-economische progressiviteitscoëfficiënt, onder bepaalde hypothesen, uitgedrukt kan worden als een gewogen gemiddelde van de progressiviteitscoëfficiënten van de twee subcategorieën van belastingplichtigen.

De marginale aanslagvoet voor kwantiel 1 voor de subgroepen "a" en "b" wordt als volgt berekend (zie deel 2):

$$Tm_1^a = \frac{IPP_1^a}{REV_1^a} \text{ et } Tm_1^b = \frac{IPP_1^b}{REV_1^b} \quad (42)$$

De marginale aanslagvoet voor kwantiel 1 wordt berekend als de gewogen som van de twee marginale aanslagvoeten van de twee subgroepen:

$$Tm_1 = \frac{REV_1^a}{REV_1} Tm_1^a + \frac{REV_1^b}{REV_1} Tm_1^b \quad (43)$$

De marginale aanslagvoet voor kwantiel 2 voor de subgroepen "a" en "b" wordt als volgt berekend (zie deel 2):

$$Tm_2^a = \frac{IPP_2^a - N_2^a LIM_2 Tm_1^a}{REV_2^a - N_2^a LIM_2} \text{ et } Tm_2^b = \frac{IPP_2^b - N_2^b LIM_2 Tm_1^b}{REV_2^b - N_2^b LIM_2} \quad (44)$$

De marginale aanslagvoet voor kwantiel 2 wordt als volgt berekend:

$$Tm_2 = \sum_{k \in \{a,b\}} \frac{(REV_2^k - N_2^k LIM_2) Tm_2^k + LIM_2 N_2^k (Tm_1^k - Tm_1)}{REV_2 - N_2 LIM_2} \quad (45)$$

Als $\frac{REV_2}{N_2} = \frac{REV_2^a}{N_2^a} = \frac{REV_2^b}{N_2^b}$ (d.w.z. indien het gemiddeld belastbaar inkomen in kwantiel 2 gelijk is in beide subgroepen) en als $N_2^a (Tm_1^a - Tm_1) + N_2^b (Tm_1^b - Tm_1) = 0$, kan die vergelijking vereenvoudigd worden en vinden we dat de marginale aanslagvoet de gewogen som is van de twee marginale aanslagvoeten:

$$Tm_2 = \frac{REV_2^a}{REV_2} Tm_2^a + \frac{REV_2^b}{REV_2} Tm_2^b \quad (46)$$

In het algemeen, $\forall i \in [2, I]$, kan de marginale aanslagvoet als volgt uitgedrukt worden:

$$Tm_i = \sum_{k \in \{a,b\}} \frac{(REV_i^k - N_i^k LIM_i) Tm_i^k + N_i^k \sum_{j=2}^i [(LIM_j - LIM_{j-1}) (Tm_{j-1}^k - Tm_{j-1})]}{REV_i - N_i LIM_i} \quad (47)$$

Als $\forall i \in [2, I]$, $\frac{REV_i}{N_i} = \frac{REV_i^a}{N_i^a} = \frac{REV_i^b}{N_i^b}$ (d.w.z. als het gemiddeld beschikbaar inkomen gelijk is in beide subgroepen voor elk kwantiel) en als $\sum_{k \in \{a,b\}} N_i^k \sum_{j=2}^i [(LIM_j - LIM_{j-1}) (Tm_{j-1}^k - Tm_{j-1})] = 0$, krijgen we:

$$Tm_i = \frac{REV_i^a}{REV_i} Tm_i^a + \frac{REV_i^b}{REV_i} Tm_i^b \quad (48)$$

De naleving van de twee hypothesen die de vereenvoudigde uitdrukking van de marginale aanslagvoet mogelijk maken, is voornamelijk afhankelijk van de homogeniteit van de twee categorieën belastingplichtigen binnen elk kwantiel. Wanneer de twee categorieën in elk kwantiel een perfecte afspiegeling van elkaar zijn, zijn immers het belastbaar inkomen per hoofd, de gemiddelde aanslagvoet, de marginale aanslagvoet en de belasting per hoofd identiek. In een dergelijke situatie is $Tm_{j-1}^k = Tm_{j-1}$ en $\frac{REV_i^a}{N_i^a} = \frac{REV_i^b}{N_i^b}$, zodat de hypothesen worden bevestigd. Anderzijds, hoe groter de heterogeniteit van de twee categorieën belastingplichtigen binnen elk kwantiel, hoe groter de benadering.

Onder die twee hypothesen wordt de globale gemiddelde marginale aanslagvoet (Tm) berekend als volgt:

$$Tm = \sum_{i=1}^I \frac{Tm_i REV_i}{REV} = \sum_{i=1}^I \frac{(REV_i^a Tm_i^a + REV_i^b Tm_i^b)}{REV} = \frac{REV^a}{REV} Tm^a + \frac{REV^b}{REV} Tm^b \quad (49)$$

De gemiddelde aanslagvoet (TM) wordt gegeven door de vergelijking:

$$TM = \frac{IPP^a + IPP^b}{REV} = \frac{REV^a}{REV} TM^a + \frac{REV^b}{REV} TM^b \quad (50)$$

Onder de twee bovenvermelde hypothesen wordt de progressiviteitscoëfficiënt dus:

$$P = \frac{Tm}{TM} = \frac{\frac{REV^a}{REV} Tm^a + \frac{REV^b}{REV} Tm^b}{\frac{REV^a}{REV} TM^a + \frac{REV^b}{REV} TM^b} = \frac{IPP^a}{IPP} P^a + \frac{IPP^b}{IPP} P^b \quad (51)$$

Onder die hypothesen is de macro-economische progressiviteitscoëfficiënt het gewogen gemiddelde van de progressiviteitscoëfficiënten van beide categorieën, met het aandeel van elke subcategorie in de belasting als wegingscoëfficiënt.