

Een gestileerde macrobudgettaire benadering om trajecten voor de overheidsfinanciën te simuleren

Enkele lessen voor het voeren van het begrotingsbeleid in een referentiekader uitgedrukt in structurele termen

Mei 2017

Vincent Frogneux, Michel Saintrain

Federaal Planbureau

Het Federaal Planbureau (FPB) is een instelling van openbaar nut die beleidsrelevante studies en vooruitzichten maakt over economische, socio-economische en milieuvraagstukken. Daarnaast bestudeert het de integratie van die vraagstukken in een context van duurzame ontwikkeling. Het stelt zijn wetenschappelijke expertise onder meer ter beschikking van de regering, het Parlement, de sociale gesprekspartners, nationale en internationale instellingen.

De werkzaamheden van het FPB worden steeds gekenmerkt door een onafhankelijke benadering, transparantie en aandacht voor het algemeen welzijn. De kwaliteit van de gegevens, een wetenschappelijke methodologie en de empirische geldigheid van de analyses staan daarbij centraal. Tot slot zorgt het FPB voor een ruime verspreiding van de resultaten van zijn werkzaamheden en draagt zo bij tot het democratisch debat.

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

www.plan.be

contact@plan.be

Publicaties

Terugkerende publicaties:

Vooruitzichten

Planning Papers (laatste nummer):

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

115 De administratieve lasten in België voor het jaar 2014
Chantal Kegels, Dirk Verwerft - Februari 2016

Working Papers (laatste nummer):

4-17 Wat telt voor het welzijn van de Belgen? Analyse van de determinanten van het individuele welzijn in België
Arnaud Joskin - Mei 2017

Overname wordt toegestaan, behalve voor handelsdoeleinden, mits bronvermelding.

Verantwoordelijke uitgever: Philippe Donnay

Wettelijk Depot: D/2017/7433/14

Federaal Planbureau

Kunstlaan 47-49, 1000 Brussel

+32-2-5077311

+32-2-5077373

contact@plan.be

www.plan.be

Een gestileerde macrobudgettaire benadering om trajecten voor de overheidsfinanciën te simuleren

Enkele lessen voor het voeren van het begrotingsbeleid
in een referentiekader uitgedrukt in structurele termen

Mei 2017

Vincent Frogneux, Michel Saintrain

Abstract - Deze studie presenteert een compact model waarmee op een gestileerde, maar dynamische manier kan worden nagedacht over de grote macrobudgettaire aggregaten die relevant zijn voor het vaststellen van de budgettaire trajecten die verenigbaar zijn met de eisen van het preventief luik van het Stabiliteits- en Groeipact inzake structurele vorderingensaldi. Uit de illustratieve simulaties kunnen enkele lessen worden getrokken voor het voeren van het begrotingsbeleid in een referentiekader in structurele termen. Die simulaties tonen onder meer dat – onder bepaalde voorwaarden m.b.t. de mate waarin de budgettaire aanpassingen een permanent effect hebben op de economische activiteit en dus op het potentieel bbp – wanneer geen rekening wordt gehouden met de terugverdieneffecten van de aanpassingen op het onderliggende macro-economische kader, dit nefast kan zijn voor de geloofwaardigheid van de beoogde structurele trajecten.

Abstract - Cette étude présente un modèle compact permettant de raisonner, de façon stylisée mais dynamique, sur les grands agrégats macrobudgétaires pertinents pour la fixation de trajectoires budgétaires compatibles avec les exigences du volet préventif du pacte de stabilité et de croissance en matière de soldes de financement structurels. Des simulations illustratives dégagent quelques enseignements pour la conduite de la politique budgétaire dans un référent exprimé en termes structurels. Elles montrent notamment que l'ignorance des effets retour des ajustements budgétaires sur le cadre macroéconomique sous-jacent n'est préjudiciable à la crédibilité des trajectoires structurelles envisagées que sous certaines conditions en matière de permanence des effets des ajustements sur l'activité économique, c'est-à-dire sur le PIB potentiel.

Abstract - This study presents a compact model that allows a stylised, yet dynamic reasoning on the main macrofiscal aggregates that are relevant for setting budgetary paths compatible with the structural budget balance requirements of the preventive arm of the Stability and Growth Pact. Some lessons on the conduct of fiscal policy in a reference framework in structural terms can be learned from the simulations provided for illustrative purposes. These simulations show in particular that – under certain conditions relating to the degree to which the budgetary adjustments have a permanent effect on the economic activity and thus on potential GDP – when the feedback effects of adjustments on the underlying macroeconomic environment are left out of consideration, this can be detrimental to the credibility of the considered structural paths.

Jel Classification - H62, H63, H68, O21, O47

Keywords - overheidsschuld, structurele saldo, cyclische component, potentieel bbp

Inhoudstafel

Synthese	1
Synthèse	4
Executive summary	7
1. Inleiding	9
2. Nominale luik	11
2.1. Budgettaire aanpassing en multiplicator	11
2.2. Budgettaire semi-elasticiteit en primair saldo	12
2.3. Schuld	13
3. Structurele luik	14
3.1. Kalibrering van de hysteresis-functie	14
3.2. Structureel primair saldo	18
3.3. Structurele verandering van de schuldgraad	18
4. Illustraties en leringen	19
4.1. Aanpassing in een statisch kader	19
4.2. Aanpassing in een dynamisch kader: effecten op de output gap en het structureel saldo	19
4.3. Aanpassing in een dynamisch kader: effecten van een gefaseerde invoering van de aanpassingen	24
4.4. Raming van het ex-antebedrag van een budgettaire aanpassing: statisch kader versus dynamisch kader	26
Bibliografie	28
Bijlage - Voorwaarden voor self-defeating consolidation	30

Lijst van tabellen

Tabel 1	Impact op het bbp van een schok van 1 % van het bbp op bepaalde overheidsuitgaven- en ontvangstencategorieën geraamd met het HERMES-model (versie ‘ongewijzigde brutolonen vóór indexering’).....	12
Tabel 2	Output gap in de projectie voor de verschillende jaartallen in de middellangetermijnvooruitzichten van het FPB	16
Tabel 3	Retrospectieve herzieningen van de output gap voor de verschillende jaartallen van de middellangetermijnvooruitzichten van het FPB	17
Tabel 4	Basisprojectie	19
Tabel 5	Effecten van een budgettaire aanpassing in een statisch kader	19
Tabel 6	Effecten van een budgettaire aanpassing in een dynamisch kader bij volledige hysteresis	20
Tabel 7	Effecten van een budgettaire aanpassing in een dynamisch kader bij gedeeltelijke hysteresis	22
Tabel 8	Effecten van een budgettaire aanpassing in een dynamisch kader zonder hysteresis	24
Tabel 9	Effecten van verschillende gefaseerde invoeringen van budgettaire aanpassingen in een dynamisch kader rekening houdend met een doelstelling voor het structureel saldo tegen een gegeven horizon.....	25
Tabel 10	Begrotingstrajecten vergeleken in een statisch en dynamisch kader	27

Lijst van figuren

Figuur 1	Gestileerde voorstelling van de impact op het potentieel bbp van een schok op het nominaal bbp in t.....	15
Figuur 2	Effect van een ex ante budgettaire aanpassing van 1 % van het bbp (dynamisch kader, volledige hysteresis).....	20
Figuur 3	Effect van een ex ante budgettaire aanpassing van 1 % van het bbp (dynamisch kader, gedeeltelijke hysteresis).....	22
Figuur 4	Effect van een ex ante budgettaire aanpassing van 1 % van het bbp (dynamisch kader, zonder hysteresis)	23
Figuur 5	Drempelwaarde van de begrotingsmultiplicator voor een self-defeating consolidation op basis van de schuldgraad voor een budgettaire semi-elasticiteit van 0,61.....	30

Synthese

Deze studie presenteert een compact model waarmee kan worden nagedacht over de grote macrobudgettaire aggregaten die relevant zijn voor het vaststellen van de budgettaire trajecten die verenigbaar zijn met de eisen van het Stabiliteits- en Groeipact, in het bijzonder het preventief luik ervan. Dat luik vereist onder meer jaarlijkse minimale verbeteringen van het structureel saldo en het behalen van een structurele doelstelling op middellange termijn.

Tegen die achtergrond wordt er op Belgisch niveau gewoonlijk in minstens twee fasen gewerkt. Eerst levert het FPB een macrobudgettair kader dat is opgesteld bij ongewijzigd beleid: de kortetermijnvoorzichten (de Economische begroting van september) of de middellangetermijnvoorzichten (de Economische vooruitzichten van maart). Vervolgens legt de regering de begrotingsdoelstellingen vast. Daarbij houdt ze rekening met de aanbevelingen van de HRF en definieert ze desgevallend de nodige aanpassingsmaatregelen, waarna ze het ontwerpbegrotingsplan van België (in oktober) en het stabiliteitsprogramma van België (in april) indient bij de Europese autoriteiten.

Binnen dat proces is er zelden sprake van terugverdieneffecten van aanpassingsmaatregelen – of van het normatieve begrotingstraject – op het vooraf opgestelde macro-economische kader. Dat macro-economische kader bij ongewijzigd beleid wordt bovendien samen met de normatieve begrotingsplannen voorgesteld aan de Europese autoriteiten, wat regelmatig op kritiek wordt onthaald door de EC in haar analyses van de ontwerpbegrotingsplannen van België.

Terwijl soms toch nog wordt verwezen naar een eventueel recessief effect van de budgettaire aanpassingen, ontbreekt steeds de verwijzing naar hun effecten op het potentieel bbp, de cyclische component van de tekorten of de structurele verandering van de schuld. Als de begrotingsdoelstellingen in structurele termen worden uitgedrukt, zouden dit nochtans relevante kwesties zijn, zoals blijkt uit het hier voorgestelde model.

In dit compact model worden de variabelen van de overheidsfinanciën beperkt tot het primair saldo, de rentelasten, het vorderingensaldo en de schuld van de gezamenlijke overheid. De evolutie van die variabelen wordt voorgesteld in nominale en structurele termen. De interacties tussen de overheidsfinanciën en de macro-economie worden in aanmerking genomen via drie parameters of functies: een begrotingsmultiplicator, een budgettaire semi-elasticiteit en een hysteresis-functie met een tempo om de output gap te sluiten. Het model is zo gekalibreerd dat het de standaardreacties imiteert van het HERMES-model van het FPB en van de Europese ramingsmethode van het potentieel bbp en de cyclische component.

De hysteresis-functie modelleert de mate waarin een budgettaire aanpassing een permanent effect heeft op de economische activiteit. Zonder hysteresis zijn de effecten van een aanpassing tijdelijk: het potentieel bbp wordt niet beïnvloed en door een reactie van de effectieve groei verdwijnt de output gap die het gevolg is van het eventuele recessieve effect van de budgettaire aanpassing op middellange termijn. Met hysteresis zijn de effecten van een aanpassing – minstens voor een deel – permanent: het niveau van het potentieel bbp wordt beïnvloed en de potentiële groei zorgt er op middellange termijn – volledig of gedeeltelijk – voor dat de output gap verdwijnt.

Illustratieve simulaties vertrekken van verschillende hypothesen over de impact op het potentieel bbp en maken het mogelijk enkele lessen te trekken voor het voeren van het begrotingsbeleid in een referentiekader in structurele termen.

Als de budgettaire aanpassing geen permanent effect heeft op de economische activiteit, brengt een begrotingsbeleid dat geen rekening houdt met de terugverdieneffecten van de aanpassingen, zijn doelstellingen op het vlak van structurele saldi niet in het gedrang, noch in jaarlijkse verandering, noch in niveau. De nominale macro-economische aggregaten en de fiscale ontvangsten waarvan ze de aanslagbasis vormen, zullen weliswaar overschat worden, maar die terugverdieneffecten zullen in hun totaliteit de cyclische component van de tekorten voeden, zodat de structurele aggregaten er niet door zullen worden aangetast.

Als de budgettaire aanpassing een permanent effect heeft op de economische activiteit, wordt het potentieel bbp beïnvloed, niet enkel op middellange termijn, maar eventueel ook in het recente verleden, gezien de gebruikte methode om die variabele op te stellen die, zoals bekend, niet waarneembaar of compileerbaar is. In dat geval wordt de raming van de cyclische component gewijzigd, niet alleen voor het jaar van de aanpassing en de nabije toekomst, maar ook voor het recente verleden.

Bijgevolg houdt het doorvoeren van een budgettaire aanpassing een negatieve herziening in van het structureel saldo van de voorbije jaren, in niveau en in jaarlijkse verandering: het feit dat de regering-Michel aanpassingsmaatregelen doorvoert, verslechtert dus in zekere zin a posteriori het resultaat van de regering-Di Rupo.

Daaruit volgt ook dat het gemakkelijker is om jaarlijkse verbeteringen van het structureel saldo op korte termijn te verwezenlijken dan een middellangetermijndoelstelling voor het structureel saldo in niveau te realiseren.

Inderdaad, enerzijds, en ongeacht de veronderstelde mate van hysteresis, is het effect van een budgettaire aanpassing op de jaarlijkse verandering van het structureel saldo op korte termijn (d.i. het jaar van aanpassing) vrijwel altijd gelijk aan het ex-antebedrag van de aanpassing. Geen rekening houden met de terugverdieneffecten brengt dus een doelstelling van een jaarlijkse verbetering van het structureel saldo op korte termijn niet in het gedrang. Om die reden dient de relevantie van de kritiek van de EC over het niet in aanmerking nemen van de terugverdieneffecten van de aanpassingsmaatregelen op het macro-economische kader van de ontwerp-begrotingsplannen te worden gerelativeerd.

Anderzijds, hoe hoger de mate van hysteresis, hoe groter het verschil tussen het ex-antebedrag van een budgettaire aanpassing op korte termijn en het effect ervan op het niveau van het structureel saldo op middellange termijn. Om het vereiste ex-antebedrag van een aanpassing vast te stellen met het oog op de verwezenlijking van een structurele middellangetermijndoelstelling, moet dus aan het verschil t.o.v. het structureel saldo bij ongewijzigd beleid een compensatiebedrag van de terugverdieneffecten worden toegevoegd dat des te groter is naarmate de mate van hysteresis hoger is.

Zonder die compensatie kan men worden geconfronteerd met een situatie waarin, ondanks de naleving van de doelstellingen van jaarlijkse verbeteringen van het structureel saldo, de middellangetermijndoelstelling in niveau buiten bereik blijft (terwijl, op basis van een statische redenering, zou worden verwacht dat die doelstelling wordt bereikt met dergelijke jaarlijkse verbeteringen).

Uit wat voorafgaat, volgt ook dat een methodologisch kader dat uitgaat van een hoge mate van hysteresis ertoe zou aanzetten de uitvoering van de aanpassingsmaatregelen op de lange baan te schuiven, als de doelstelling overeenstemt met het verwezenlijken van een structureel saldo tegen een gegeven horizon. Dat is enkel het geval in een context van lage rentevoeten. Bovendien werken de Europese regels de neiging tot uitstellen tegen, omdat ze verplichten tot het volgen van een minimaal jaarlijks traject in structurele termen en omdat ze een tempo van schuldafbouw opleggen.

Synthèse

Cette étude présente un modèle compact permettant de raisonner sur les grands agrégats macrobudgétaires pertinents pour la fixation de trajectoires budgétaires compatibles avec les exigences du pacte de stabilité et de croissance, en particulier de son volet préventif qui impose notamment des améliorations annuelles minimales du solde structurel et la réalisation d'un objectif structurel à moyen terme.

Dans ce contexte, la pratique habituelle au niveau belge comprend au moins deux étapes. D'abord, le BFP fournit un cadre macrobudgétaire établi à politique constante : les prévisions de court terme (le Budget économique de septembre) ou les projections de moyen terme (les Perspectives économiques de mars). Ensuite, le gouvernement fixe les objectifs budgétaires tenant compte de l'avis du CSF et définit le cas échéant les mesures d'ajustement requises, puis dépose auprès des autorités européennes le projet de plan budgétaire de la Belgique (en octobre) ou le programme de stabilité de la Belgique (en avril).

Dans ce processus, il est rarement question des effets retour des mesures d'ajustement – ou de la trajectoire budgétaire normative – sur le cadre macroéconomique préalablement établi. C'est d'ailleurs ce cadre macroéconomique à politique constante qui est présenté aux autorités européennes concomitamment aux plans budgétaires normatifs, ce qui fait de façon récurrente l'objet d'une critique de la CE dans ses analyses de projets de plans budgétaires de la Belgique.

S'il n'est que rarement question des effets éventuellement récessifs des ajustements budgétaires, il n'est jamais question de leurs effets sur le PIB potentiel, la composante cyclique des déficits ou la variation structurelle de la dette. Pourtant, si les objectifs budgétaires sont exprimés en termes structurels, ces questions devraient être considérées comme pertinentes comme le montre le modèle présenté ici.

Dans ce modèle compact, les variables de finances publiques se limitent au solde primaire, aux charges d'intérêt, au solde de financement et à la dette de l'ensemble des administrations publiques. Leurs évolutions sont représentées en termes nominaux et en termes structurels. Les interactions entre les finances publiques et la macroéconomie sont prises en compte via trois paramètres ou fonction : un multiplicateur budgétaire, une semi-élasticité budgétaire et une fonction d'hystérèse incluant un rythme de fermeture de l'écart de production. Le modèle est calibré de sorte à imiter les réactions standard du modèle Hermes du BFP et de la méthode européenne d'estimation du PIB potentiel et de la composante cyclique.

La fonction d'hystérèse modélise le degré de permanence des effets d'un ajustement budgétaire sur l'activité économique. En l'absence d'hystérèse, les effets d'un ajustement sont temporaires : le PIB potentiel n'est pas affecté, et c'est une réaction de la croissance effective qui résorbe à moyen terme l'écart de production issu des effets récessifs éventuels de l'ajustement budgétaire. En présence d'hystérèse, les effets d'un ajustement sont, au moins en partie, permanents : le niveau du PIB potentiel est affecté et la croissance potentielle contribue à moyen terme, en tout ou partie, à résorber l'écart de production.

Des simulations illustratives envisagent différentes hypothèses quant aux impacts sur le PIB potentiel. Elles permettent de dégager quelques enseignements pour la conduite de la politique budgétaire dans un référent exprimé en termes structurels.

Si l'ajustement budgétaire n'a pas d'effets permanents sur l'activité économique, une politique budgétaire qui néglige les effets retour des ajustements ne met pas en péril ses objectifs de soldes structurels, ni en variation, ni en niveau. Certes, les agrégats macroéconomiques nominaux et les recettes fiscales dont ils constituent l'assiette seront surestimés, mais ces effets retour alimenteront pour leur totalité la composante cyclique des déficits, de sorte que les agrégats structurels n'en seront pas affectés.

Si l'ajustement budgétaire a des effets permanents sur l'activité économique, le PIB potentiel est affecté, non seulement à moyen terme, mais aussi éventuellement dans le passé proche vu la méthode utilisée pour construire cette variable qui, faut-il le rappeler, n'est ni observable ni comptable. Dans ce cas, l'estimation de la composante cyclique est ainsi modifiée, non seulement pour l'année de l'ajustement et le futur proche, mais aussi pour le passé proche.

Il s'ensuit alors que le fait de procéder à un ajustement budgétaire implique une révision négative du solde structurel des années antérieures, en niveau et en variations : en quelque sorte, le fait que le gouvernement Michel prenne des mesures d'ajustement dégrade a posteriori le bilan du gouvernement Di Rupo.

Il s'ensuit également qu'il est plus facile de réaliser des améliorations annuelles du solde structurel à court terme que de réaliser un objectif de solde structurel à moyen terme en niveau.

D'une part, en effet, et ce d'ailleurs quel que soit le degré d'hystérèse supposé, l'effet d'un ajustement budgétaire sur la variation annuelle du solde structurel à court terme (i.e. l'année de l'ajustement) équivaut toujours pratiquement au montant ex ante de l'ajustement. Par conséquent, le fait de négliger les effets retour ne met pas en péril un objectif d'amélioration annuelle du solde structurel à court terme. Ceci conduit à relativiser la pertinence de la critique de la CE relative à la non prise en compte des effets retour des mesures d'ajustement sur le cadre macroéconomique des projets de plans budgétaires.

D'autre part, et par contre, plus le degré d'hystérèse est élevé, plus l'écart sera grand entre le montant ex ante d'un ajustement budgétaire réalisé à court terme et son effet sur le niveau du solde structurel à moyen terme. La fixation du montant ex ante requis d'un ajustement en vue de réaliser un objectif structurel de moyen terme doit donc ajouter, à l'écart par rapport au solde structurel à politique constante, un montant compensatoire des effets retour d'autant plus grand que le degré d'hystérèse est élevé.

Sans cette compensation, il est possible d'être confronté à une situation dans laquelle, malgré le respect des objectifs d'améliorations annuelles du solde structurel, l'objectif de moyen terme en niveau reste hors de portée (alors que, sur base d'un raisonnement statique, l'on s'attendrait à ce qu'il soit atteint pour de telles améliorations annuelles).

Il découle aussi de ce qui précède qu'un cadre méthodologique qui supposerait un degré d'hystérèse élevé inciterait à la procrastination dans la mise en œuvre des efforts d'ajustement si l'objectif est la réalisation d'un solde structurel à un horizon donné. Toutefois, ceci n'est vrai que dans un contexte de taux d'intérêt faibles. De plus, les règles européennes contrecarrent cette incitation à la procrastination par le fait qu'elles fixent une obligation de respecter une trajectoire structurelle annuelle minimale et imposent un rythme de désendettement.

Executive summary

This study presents a compact model that allows a stylised, yet dynamic, reasoning on the main macrofiscal aggregates that are relevant for setting budgetary paths compatible with the requirements of the preventive arm of the Stability and Growth Pact. This preventive arm requires notably that minimum annual improvements in the structural balance have to be made and a structural medium-term objective has to be reached.

In this context, Belgium's normal practice encompasses at least two stages. First, the FPB provides a macrofiscal framework at constant policy: the short-term forecasts (Economic Budget of September) or the medium-term projections (Economic Outlook of March). Subsequently, the government sets budgetary targets while taking into account the recommendations of the High Council of Finance and defines – where necessary – the appropriate adjustment measures. It then files Belgium's draft budgetary plan (in October) or Belgium's stability programme (in April) with the European authorities.

In this process, the feedback effects of the adjustment measures – or of the normative budgetary path – on the pre-established macroeconomic framework are rarely discussed. It is in fact this macroeconomic framework at constant policy that is presented to the European authorities together with the normative budgetary plans, which has been subject to recurrent criticism by the European Commission (EC) in its analyses of Belgium's draft budgetary plans.

While the possible recessive effects of the fiscal adjustments are hardly ever discussed, their effects on potential GDP, the cyclical component of the deficit or the structural development in debt are never examined. Yet, if the budgetary targets are expressed in structural terms, these issues should be considered as relevant, as shown by the model described in the paper.

In this compact model, the public finance variables are limited to the primary balance, interest expenditure, the financing balance and the debt of general government. Their developments are presented in nominal and structural terms. The interactions between public finance and macroeconomy are taken into account through three parameters or functions: a fiscal multiplier, a fiscal semi-elasticity and a hysteresis function containing a closure rule for the output gap. The model is calibrated in such a way to match the standard reactions of the FPB's HERMES model and the European method for estimating potential GDP and the cyclical component.

The hysteresis function models the degree to which the budgetary adjustments have a permanent effect on economic activity. Without hysteresis, the effects on economic activity are temporary: potential GDP is not affected, and it is through a reaction of the actual growth that the output gap stemming from the possible recessive effects of the fiscal adjustment is closed in the medium term. With hysteresis, the effects of the fiscal adjustment are – at least partly – permanent: the potential GDP level is affected and, in the medium term, potential growth helps close the output gap partly or entirely.

Illustrative simulations are based on different assumptions on the effects on potential GDP and provide some lessons on the conduct of fiscal policy in a reference framework in structural terms.

If the fiscal adjustment has no permanent effects on economic activity, a fiscal policy that does not take into account the feedback effects does not jeopardise its structural balance targets, in variation or in level. The nominal macroeconomic aggregates and the tax receipts of which they constitute the tax base will certainly be overestimated, but these feedback effects will all feed the cyclical component of the deficits, so that the structural aggregates will not be impacted.

If the budgetary adjustment has permanent effects on economic activity, potential GDP is affected, not only in the medium term, but potentially also in the recent past as a result of the method used to set up this variable (which cannot be observed or compiled). In that case, the estimate of the cyclical component is modified, not only for the year in which the adjustment takes place and the near future, but also for the recent past.

Consequently, carrying out a fiscal adjustment entails a negative revision – in variation and in level – of the structural balance of the previous years. In a way, the adjustment measures taken by the Michel government deteriorate a posteriori the track record of the Di Rupo government.

It also follows that it is easier to achieve short-term annual improvements in the structural balance than to achieve a medium-term structural balance target, expressed in level.

On the one hand, and no matter the assumed degree of hysteresis, the effects of a fiscal adjustment on the annual variation in structural balance in the short term (i.e. the year in which the adjustment takes place) is always almost equal to the ex-ante amount of the adjustment. As a consequence, ignoring the feedback effects does not jeopardise a target of short-term annual improvement in the structural balance. This conclusion leads us to put into perspective the relevance of the EC criticism about not including the feedback effects of the adjustment measures on the macroeconomic framework in the draft budgetary plans.

On the other hand, the higher the degree of hysteresis, the larger the gap between the ex-ante amount of a budgetary adjustment achieved in the short term and its effects on the level of the structural balance in the medium term. To determine the ex-ante amount of the adjustment needed to achieve a medium-term structural objective, a compensatory amount for the feedback effects has to be added to the deviation from the structural balance at constant policy. The higher the degree of hysteresis, the higher will be the amount.

Without this compensation, it is possible to be faced with a situation in which – despite complying with the objectives of annual improvements in the structural balance – the medium-term objective level remains out of reach (while, based on a static reasoning, one would expect the medium-term objective to be achieved with such annual improvements).

It also follows from the above that a methodological framework assuming a high degree of hysteresis would more likely lead to putting off the implementation of adjustment efforts if the objective is to achieve a structural balance at the end of a given time horizon. However, this only holds true in a context where interest rates are low. Moreover, the European rules prevent putting off these adjustments since they lay down an obligation to respect a minimum annual structural path and impose a pace of debt reduction.

1. Inleiding

Deze studie presenteert een compact macrobudgettair model waarvan het voornaamste doel is op een gestileerde manier de relaties tussen de geaggregeerde overheidsfinanciën en de economische activiteit na te bootsen, zoals die voortvloeien uit het instrumentarium dat het FPB gebruikt voor zijn middellangetermijnprojecties. Het gaat enerzijds om het HERMES-model van het FPB dat de projecties levert waarop de HRF zijn aanbevelingen voor budgettaire trajecten baseert en, anderzijds, om de Europese ramingsmethode van de potentiële groei en de cyclische component van de tekorten, die het FPB toepast op de HERMES-gegevens en waarvan de resultaten vervat zijn in de projecties die aan de HRF worden verstrekt en die ook worden voorgesteld in de Economische vooruitzichten die het FPB elk voorjaar publiceert.

Dat compacte model beoogt de middellangetermijntrajecten voor de overheidsfinanciën te simuleren in omstandigheden waarin het moeilijk zou zijn HERMES te gebruiken, ofwel omdat er zeer snel resultaten moeten worden geproduceerd, ofwel omdat de modaliteiten van de trajecten niet bepaald zijn, waardoor het niet mogelijk is die te vertalen naar de zeer gedesaggregeerde structuur van de overheidsfinanciën in HERMES.

De variabelen van de overheidsfinanciën zijn beperkt tot het primair saldo, de rentelasten, het vorderingensaldo en de schuld van de gezamenlijke overheid. De evolutie van die variabelen wordt in nominale en structurele termen weergegeven. De interacties tussen de overheidsfinanciën en de macro-economie worden in aanmerking genomen via drie parameters of functies: een begrotingsmultiplicator, een budgettaire semi-elasticiteit en een hysteresis-functie met een tempo voor het dichten van de output gap.

Met het model is het mogelijk om aan de hand van een basisprojectie (afkomstig van de middellangetermijnvooruitzichten van het FPB bij ongewijzigd beleid) snel de impact te simuleren van een budgettaire aanpassing van een gegeven ex-antebedrag – waarvan de modaliteiten niet bepaald zijn – op de evolutie van de overheidsfinanciën. Daarbij wordt het gedrag geïmiteerd dat het HERMES-model zou hebben indien die aanpassing zou worden bereikt via een groot aantal begrotingsrubrieken die representatief zijn voor de algemene structuur van de overheidsontvangsten en -uitgaven.

Rekening houdend met diezelfde hypothese van algemeenheid is het met het model ook mogelijk het ex-antebedrag te berekenen van een budgettaire aanpassing die een gegeven begrotingstraject respecteert, ongeacht of dat traject is geformuleerd in termen van de evolutie van de schuld of het begrotingssaldo, in nominale of structurele termen, en dit in overeenstemming met de Europese ramingsmethode van de potentiële groei en de cyclische component van de tekorten.

Dat compacte model voorziet in een behoefte die zich op het FPB regelmatig stelt op het vlak van toekomstverkenning van begrotingstrajecten die overeenstemmen met het Europese kader voor begrotingstoezicht van het Stabiliteits- en Groeipact of die worden beoogd in het kader van een strategie inzake budgettaire houdbaarheid. Een voorlopige versie werd gebruikt in Saintrain (2015), Bogaert *et al.* (2014), Frogneux en Saintrain (2014a), Frogneux en Saintrain (2014b).

In het kader van het preventieve luik van het Stabiliteits- en Groeipact dat trajecten voor structurele saldi oplegt, wordt er op Belgisch niveau gewoonlijk in minstens twee fasen gewerkt. Eerst levert het FPB een macrobudgettair kader dat is opgesteld bij ongewijzigd beleid: de kortetermijnvooruitzichten (de Economische begroting van september) of de middellangetermijnvooruitzichten (de Economische vooruitzichten van maart). Vervolgens legt de regering de begrotingsdoelstellingen vast. Daarbij houdt ze rekening met de aanbevelingen van de HRF en definieert ze de nodige aanpassingsmaatregelen, waarna ze het ontwerpbegrotingsplan van België (in oktober) en het stabiliteitsprogramma van België (in april) indient bij de Europese autoriteiten.

Binnen dat proces is er zelden sprake van terugverdieneffecten van aanpassingsmaatregelen of van het normatieve begrotingstraject op het vooraf opgestelde macro-economische kader. Dat kader bij ongewijzigd beleid wordt bovendien samen met de normatieve begrotingsplannen voorgesteld aan de Europese autoriteiten, wat regelmatig op kritiek wordt onthaald door de EC in haar analyses van de ontwerpbegrotingsplannen van België.

Terwijl soms toch nog wordt verwezen naar een eventueel recessief effect van de budgettaire aanpassingen, ontbreekt steeds de verwijzing naar hun effecten op het potentieel bbp, de cyclische component van de tekorten of de structurele verandering van de schuld. Als de begrotingsdoelstellingen in structurele termen worden uitgedrukt, zouden dit nochtans relevante kwesties zijn, zoals blijkt uit het hier voorgestelde model.

In deel 2 wordt het nominale luik van het model voorgesteld. Deel 3 presenteert het structurele luik. In deel 4 worden verschillende illustratieve simulaties van de kenmerken van het model voorgesteld en worden enkele lessen getrokken voor het voeren van het begrotingsbeleid in een referentiekader in structurele termen.

2. Nominale luik

In het nominale luik is de relatie tussen een budgettaire aanpassing en de variabelen van de overheidsfinanciën afhankelijk van een begrotingsmultiplicator en een budgettaire semi-elasticiteit.

2.1. Budgettaire aanpassing en multiplicator

De begrotingsmultiplicator (μ) drukt het verlies aan bbp (Y) uit, in volume of in lopende prijzen¹, dat in de varianten wordt veroorzaakt door een budgettaire aanpassing. Vergelijking (1) beschouwt de budgettaire aanpassing uitgedrukt als totale impact (A); vergelijking (2) – die de eerste afgeleide is van vergelijking (1) beschouwt de aanpassing uitgedrukt als bijkomende impact (indexen v en b geven aan of het over de variant of de baseline gaat):

$$\frac{Y_t^v}{Y_t^b} - 1 = -\mu \frac{A_t}{Y_t^b} \quad (1)$$

$$\Delta \frac{Y_t^v}{Y_t^b} = -\mu \Delta \frac{A_t}{Y_t^b} \quad (2)$$

De voorgestelde kalibrering legt de multiplicator vast op 0,6. Dat komt grosso modo overeen met de gemiddelde multiplicator op korte en middellange termijn voor België van een grote selectie van varianten die de afgelopen jaren werden gerealiseerd met het HERMES-model van het FPB, waarbij rekening wordt gehouden met het relatieve aandeel van de verschillende ontvangsten- en uitgavencategorieën in de rekening van de gezamenlijke overheid. In HERMES (zie tabel 1) is de spreiding van de impact in de tijd afhankelijk van de aanpassingsmodaliteiten: de multiplicator kan op middellange termijn groter zijn dan op korte termijn, of omgekeerd. Rekening houdend met de algemene hypothese die hier wordt gebruikt, wordt de tijdsdimensie verondersteld gemiddeld uniform te zijn.

Bogaert *et al.* (2014) bekomen ook een multiplicator van ongeveer 0,6 door met HERMES de impact van een budgettaire aanpassing te simuleren via een groot scala aan uitgaven en ontvangsten die representatief zijn voor de rekening van de federale overheid en de sociale zekerheid, voor de helft via uitgaven en de helft via ontvangsten. Daarbij worden evenwel het werkgelegenheidsbeleid (bijdragen, loonsubsidies), de btw en de pensioenen niet in rekening genomen.

¹ Er wordt verondersteld dat de budgettaire aanpassing geen impact heeft op de bbp-deflator.

Tabel 1 Impact op het bbp van een schok van 1 % van het bbp op bepaalde overheidsuitgaven- en ontvangsten-categorieën geraamd met het HERMES-model (versie 'ongewijzigde brutolonen vóór indexering')
In procent

	<i>t</i>	<i>t</i> +7
Overheidsinvesteringen	0,8	0,7
Aankopen van goederen en diensten	0,8	0,6
Kinderbijslag	0,4	0,5
Rustpensioenen	0,2	0,3
Personenbelasting	0,2	0,5
Vennootschapsbelasting	0,1	0,9
Roerende voorheffing	0,2	0,8
Btw	0,3	0,5
Accijnzen	0,2	0,5
Koolsoftaks	0,2	0,4
Werkgeversbijdragen	0,3	0,4
Werknemersbijdragen	0,1	0,3

Bronnen: FPB en NBB (2011), Bassilière *et al.* (2004).

2.2. Budgettaire semi-elasticiteit en primair saldo

De budgettaire semi-elasticiteit (ε) komt overeen met de impact op het primair saldo (SP) door het verlies aan bbp dat op zijn beurt wordt veroorzaakt door de budgettaire aanpassing:

$$\frac{SP_t^v}{Y_t^v} - \frac{SP_t^b}{Y_t^b} = \frac{A_t}{Y_t^b} + \varepsilon \left(\frac{Y_t^v}{Y_t^b} - 1 \right) \quad (3)$$

De voorgestelde kalibrering neemt de budgettaire semi-elasticiteit voor de output gap over uit de methodologie die de EC gebruikt om de cyclische component van het begrotingstekort van de Belgische overheid te berekenen, ofwel 0,61 (zie Mourre *et al.*, 2014).

Door de vergelijkingen (1) en (3) samen te voegen, verkrijgen we de terugverdieneffecten van de begrotingsaanpassing, of het verschil tussen de ex-ante-aanpassing en de ex-postimpact op het primair saldo.

$$\frac{SP_t^v}{Y_t^v} - \frac{SP_t^b}{Y_t^b} = (1 - \varepsilon \mu) \frac{A_t}{Y_t^b} \quad (4)$$

Als de budgettaire aanpassing wordt uitgedrukt als bijkomende impact:

$$\Delta \frac{SP_t^v}{Y_t^v} - \Delta \frac{SP_t^b}{Y_t^b} = (1 - \varepsilon \mu) \Delta \frac{A_t}{Y_t^b} \quad (5)$$

Het percentage van de terugverdieneffecten, in verhouding tot de ex-ante-aanpassing, is dus gelijk aan het product van de multiplicator en de semi-elasticiteit, of 37 % voor $\mu = 0,6$ en $\varepsilon = 0,61$.

Enkel als $\mu < 1/\varepsilon$ is de impact op het primair saldo positief.

2.3. Schuld

In alle projecties wordt de relatie tussen de evolutie van de schuld (D) en het primair saldo als volgt uitgedrukt² (met i als de impliciete rente op de schuld):

$$\frac{D_t}{Y_t} = \frac{(1 + i_t)D_{t-1}}{Y_t} - \frac{SP_t}{Y_t} \quad (6)$$

Het is niet mogelijk de impact van de budgettaire aanpassing op de schuld op een eenvoudige manier uit te drukken in algemene zin, d.w.z. voor een opeenvolgende reeks jaarlijkse aanpassingen, gezien de niet-lineariteit van die relatie. De formulering blijft evenwel leesbaar voor het eerste jaar van de aanpassing, d.w.z. als $D_{t-1}^v = D_{t-1}^b = D_{t-1}$. In dat geval wordt het verschil in de schuldgraad tussen de variant en de baseline als volgt uitgedrukt.³

$$\frac{D_t^v}{Y_t^v} - \frac{D_t^b}{Y_t^b} = (1 + i_t) \left(\frac{D_{t-1}}{Y_t^v} - \frac{D_{t-1}}{Y_t^b} \right) - \left(\frac{SP_t^v}{Y_t^v} - \frac{SP_t^b}{Y_t^b} \right) \quad (7)$$

Bijgevolg wordt de impact van de budgettaire aanpassing in jaar t op de schuldgraad als volgt uitgedrukt.

$$\frac{D_t^v}{Y_t^v} - \frac{D_t^b}{Y_t^b} = \frac{(1 + i_t)D_{t-1}}{Y_t^b} \frac{Y_t^b - Y_t^v}{Y_t^v} - \left(\frac{SP_t^v}{Y_t^v} - \frac{SP_t^b}{Y_t^b} \right) = \left[\frac{(1 + i_t)D_{t-1}}{Y_t^b} \frac{\mu}{1 - \mu \frac{A_t}{Y_t^b}} - (1 - \varepsilon \mu) \right] \frac{A_t}{Y_t^b} \quad (8)$$

De impact van een aanpassing op de schuldgraad is niet lineair (behalve wanneer de begrotingsmultiplicator nul is). Als $0 < \mu < 1/\varepsilon$, dan kan door de budgettaire aanpassing het primair saldo worden verbeterd (waardoor de schuldgraad daalt), maar daalt het bbp (waardoor de schuldgraad stijgt, vooral in het geval van een grote aanpassing). Als de begrotingsmultiplicator klein is, is het eerste effect dominant ten opzichte van het tweede voor voldoende kleine aanpassingen. Als de begrotingsmultiplicator groot is, wordt het eerste effect overheerst door het tweede, ongeacht de grootte van de aanpassing (zie bijlage).

² In afwezigheid van 'stock-flow' aanpassingen.

³ Er wordt verondersteld dat de budgettaire aanpassing geen impact heeft op de impliciete rente op de schuld.

3. Structurele luik

Als er in structurele termen wordt nagedacht – zoals dat in principe het geval is in het kader van het preventieve luik van het Europese begrotingstoezicht – hebben de relevante vragen geen betrekking meer op de nominale effecten van een budgettaire aanpassing (effecten op het nominaal bbp, het ‘headline’ begrotingssaldo en de effectieve schuld), maar wel op de gevolgen voor het potentieel bbp, het structureel begrotingssaldo (gecorrigeerd voor de conjunctuur en eventuele eenmalige maatregelen) en de structurele evolutie van de schuld.

De kwestie van de permanente impact van de aanpassing op de economische activiteit – d.w.z. de impact op het potentieel bbp – is van groot belang voor de evaluatie van het ex-antebedrag van een budgettaire aanpassing, rekening houdend met een doelstelling van een begrotingstraject uitgedrukt in structurele termen. Als de economische impact van de aanpassing slechts tijdelijk is (geen impact op het potentieel bbp), moet het negatieve terugverdieneffect dus niet budgettair worden gecompenseerd omdat dat overeenstemt met een toename van de output gap, die per definitie tijdelijk is. Als de economische impact van de aanpassing daarentegen permanent is (het potentieel bbp wordt in dezelfde mate beïnvloed als het nominaal bbp), moet het negatieve terugverdieneffect van de aanpassing volledig budgettair worden gecompenseerd om een doelstelling te behalen die wordt vastgelegd in structurele termen.

De formulering en kalibrering van het structurele luik van het model omvatten dus – naast de begrotingsmultiplicator en de budgettaire semi-elasticiteit – een hysteresis-functie.

3.1. Kalibrering van de hysteresis-functie

De hysteresis-functie toont de manier waarop, desgevallend, een deel van een schok op het bbp als permanent wordt gezien. Concreet parametrizeert die functie het antwoord op de volgende vragen: Wat is de onmiddellijke impact van de budgettaire aanpassing op de output gap? In welk tempo verdwijnt die impact op de output gap? In welke mate dragen het nominaal bbp en het potentieel bbp bij tot het verdwijnen van de output gap? In welke mate wordt de output gap van de jaren voorafgaand aan de schok beïnvloed?

Het potentieel bbp wordt gedefinieerd als het bbp in een situatie van marktevenwicht, m.a.w. na aanpassing van de prijzen en de lonen. De onderliggende hypothese van de methodologieën van het Stabiliteits- en Groeipact komt uit de Keynesiaanse theorieën, namelijk prijs- en loonrigiditeit op korte termijn: na een schok verloopt de terugkeer naar een evenwicht tussen de productiecapaciteit van de economie (het potentieel of evenwichts-bbp) en de vraag geleidelijk. In afwachting dat het evenwicht opnieuw wordt bereikt, wordt (tijdelijk) een output gap gevormd.

A priori zijn de parameters van de hysteresis-functie niet bepaald. Enerzijds zijn de modaliteiten van een aanpassing inderdaad niet gedefinieerd in onze benadering; de eventuele impact van een schok op het potentieel bbp hangt immers af van de aard van die schok. Anderzijds beschikt HERMES niet over

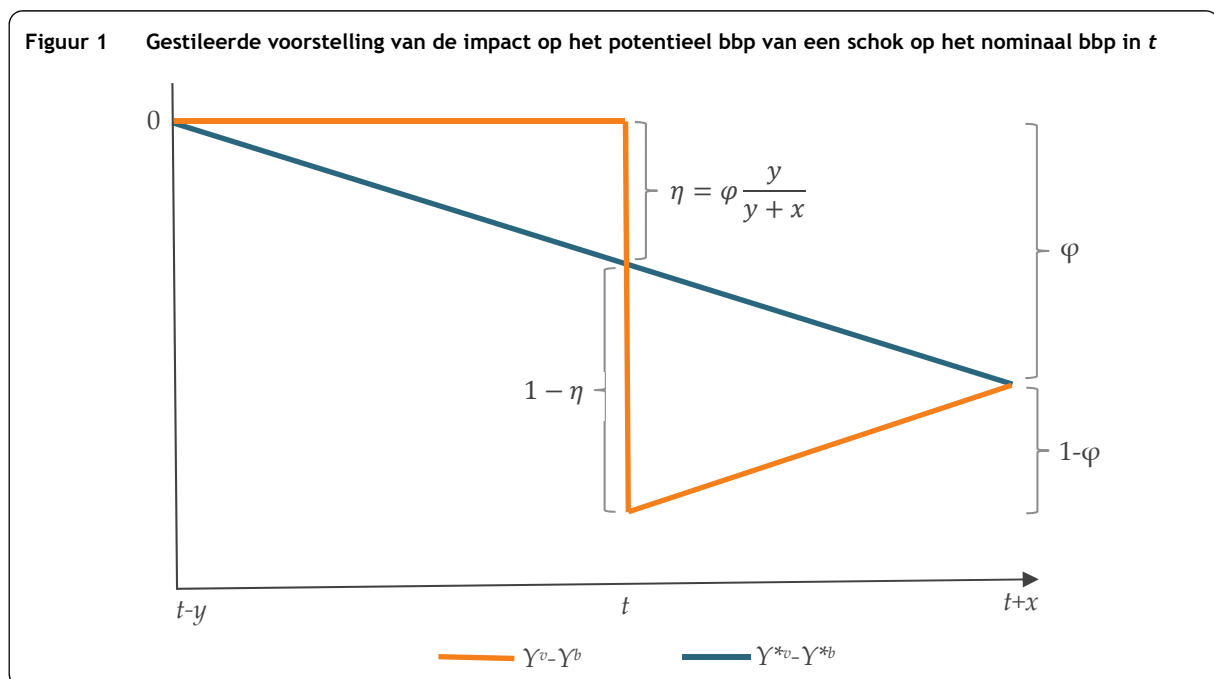
een modellering van het marktevenwicht en evenmin van het aanpassingsritme van de prijzen en de lonen.

We zullen dus de hysteresis-functie parametriseren op basis van de relaties tussen het nominaal bbp en het potentieel bbp, zoals die naar voren komen uit de opeenvolgende edities van de economische middellangetermijnvooruitzichten van het FPB.

Het potentieel bbp is een berekende variabele waarvoor geen waarnemingen bestaan. In de vooruitzichten van het FPB wordt het potentieel bbp berekend aan de hand van de zogenaamde Europese methode, die in Havic *et al.* (2014) wordt beschreven. Die methode is door de ECOFIN-Raad goedgekeurd en wordt gebruikt in evaluaties die worden uitgevoerd door de Europese autoriteiten in het kader van het Stabiliteits- en Groeipact. In de vooruitzichten van het FPB wordt die methode toegepast op basis van de gegevens en projecties van HERMES.

Die praktische methode steunt op het gebruik van filters die aanbevolen zijn door de Europese methode en op een kalibrering waarbij de output gap in de buurt van nul ligt aan het einde van de projectieperiode, in samenhang met het feit dat het internationale scenario dat de nationale projecties omkadert, gebaseerd is op aanbodvoorwaarden op internationaal niveau. Die methode heeft tot gevolg dat het potentieel bbp vrijwel neerkomt op een filtering van het nominaal bbp, wat uiteraard overeenstemt met de opvatting dat de output gap niet permanent is, zowel retrospectief als in de toekomst.

De parameters van de hysteresis-functie die hier moeten worden gekalibreerd kunnen bijgevolg op een gestileerde manier worden voorgesteld, zoals in figuur 1: voor een budgettaire aanpassing in t die leidt tot een output gap $(1-\eta)$ met η als impact op het potentieel bbp (Y^*), zijn er x jaren nodig om die output gap te sluiten in de toekomst en y jaren in het verleden; φ en $(1-\varphi)$ vertegenwoordigen de relatieve bijdragen van het potentieel bbp en het nominaal bbp tot het dichten van de output gap in de toekomst.



Als er met andere woorden een budgettaire schok in t wordt verondersteld (als $j \neq 0$, $\Delta(A_{t+j}/Y_{t+j}^b) = 0$), komt de impact op het potentieel bbp overeen met het volgende schema (waarin eenvoudigheidshalve wordt uitgegaan van een lineariteit van de impact):

$$\forall j \in [-y, x], \quad \frac{Y_{t+j}^{*v}}{Y_{t+j}^{*b}} - 1 = -\left(\frac{j+y}{x+y}\right) \varphi \mu \frac{A_t}{Y_t^b} \quad (9)$$

$$\forall j \in [-y, x], \quad \Delta \frac{Y_{t+j}^{*v}}{Y_{t+j}^{*b}} = -\frac{\varphi}{x+y} \mu \Delta \frac{A_t}{Y_t^b} \quad (10)$$

Tempo voor het sluiten van de output gap in de toekomst (x)

In de Economische vooruitzichten 2003-2008 van mei 2003 van het FPB werd voor de eerste keer een raming van het potentieel bbp opgenomen. Nu beschikken we over veertien voorjaarsedities van de vooruitzichten. In de onderstaande tabel wordt voor elk van die edities de output gap berekend voor het laatste observatiejaar van het bbp en voor elk van de zes jaren die de projectiehorizon van de vooruitzichten vormen.

Tabel 2 Output gap in de projectie voor de verschillende jaartallen in de middellangetermijnvooruitzichten van het FPB
In procent van het potentieel bbp; t = laatste observatiejaar van het bbp

	t	$t+1$	$t+2$	$t+3$	$t+4$	$t+5$	$t+6$
Gemiddelde	-1,0	-1,5	-1,3	-1,0	-0,6	-0,4	-0,1
Variantie	1,6	0,7	1,0	0,6	0,4	0,2	0,1

Er wordt vastgesteld dat de output gap systematisch vrijwel nul benadert aan het einde van de projectieperiode, d.w.z. in $t+6$ (t is het laatste observatiejaar van het bbp), en dit ongeacht het niveau van de output gap in t .

Bijdrage van het potentieel bbp tot het dichten van de output gap (φ)

Uit de studie van de HERMES-multiplicatoren in deel 2.1 komt geen algemene trend naar voren die wijst op een daling van die multiplicatoren op middellange termijn voor een permanente schok in t . Omdat HERMES, dat is gebaseerd op empirische ramingen, niet uitgaat van een grote kracht die het bbp op middellange termijn terug naar zijn potentieel brengt⁴, wordt het bbp, in deze redenering, permanent beïnvloed en levert het potentieel bbp de volledige bijdrage tot het dichten van de output gap.

Op het FPB wordt de Europese ramingsmethode van het potentieel bbp – aanbodsconcept – toegepast op de resultaten van de middellangetermijnprojecties van het HERMES-model – een model met empirische grondslagen –, waardoor het gebruik ervan hier een hoge mate van hysteresis veronderstelt. Merk op dat dit op zich geen uitgangspunt van het HERMES-model is: aangezien het geen evenwichtsmodel is, spreekt het zich niet uit over die kwestie.

⁴ Onder andere gelet op de rigiditeit van de lonen, de vaste wisselkoersen ten opzichte van de belangrijkste handelspartners en het vrijwel exogeen karakter van de rentevoeten.

Als $\varphi < 1$ zouden de vergelijkingen (1) en (2) moeten worden aangepast om rekening te houden met de bijdrage van het effectief bbp tot het dichten van de output gap.

Het is niet de bedoeling hier de theoretische en empirische grondslagen van de hysteresis-effecten van de budgettaire aanpassingen te bespreken. Uit empirische studies⁵ blijkt echter dat er hysteresis-effecten bestaan die relatief sterk kunnen zijn, maar die in een bijzondere context voorkomen. Als voorbeeld toont Ball (2014) de aanhoudende effecten van de grote recessie op het potentieel bbp van de OESO-landen, terwijl Fatas en Summers (2016) besluiten dat het beleid van begrotingsconsolidatie dat na de financiële crisis werd gevoerd op duurzame wijze het bbp en het potentieel bbp heeft beïnvloed, zowel in de geavanceerde als in de opkomende economieën.

Impact van een herziening van de output gap op de retrospectieve ramingen ervan (y)

We berekenen het verschil tussen de output gap voor het laatste observatiejaar van het bbp en de raming die een jaar eerder daarvan is gemaakt; voor de voorgaande jaren wordt op dezelfde manier te werk gegaan. Op die manier tonen we de mate waarin een schok op het bbp (d.w.z. de voorspellingsfout van het eerste projectiejaar van het bbp) een weerslag heeft op de raming van de output gap van het lopende jaar en de voorgaande jaren. Die berekening wordt toegepast op elk van de veertien voorjaarsedities van de vooruitzichten. Elke editie van de vooruitzichten kan immers worden gezien als een variant op de voorgaande editie.

Tabel 3 Retrospectieve herzieningen van de output gap voor de verschillende jaartallen van de middellangetermijn-vooruitzichten van het FPB
Verschillen in procentpunt; t = laatste observatiejaar van het bbp

	t	$t-1$	$t-2$	$t-3$	$t-4$	$t-5$	$t-6$
Gemiddelde	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0
Variantie	0,6	0,7	0,4	0,2	0,1	0,1	0,0
Gemiddelde van de absolute waarden	0,6	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2	0,1
Variantie van de absolute waarden	0,4	0,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0

Er wordt vastgesteld dat de impact op de output gap systematisch vrijwel nul benadert tegen een retrospectieve horizon van $t-6$ (t is het laatste observatiejaar van het bbp) en dit ongeacht de omvang van de herziening van de output gap in t .

De voorgestelde parametrisatie komt dus neer op het dichten van de output gap binnen een periode van zes jaar – zowel in de toekomst als retrospectief. Daarenboven zorgt enkel het potentieel bbp (en niet het effectieve bbp) ervoor dat de output gap wordt gesloten. Onder die omstandigheden en als er eenvoudigheidshalve een lineariteit van de impact op het potentieel bbp wordt verondersteld, komt de impact van een budgettaire aanpassing in t op het potentieel bbp van datzelfde jaar t overeen met de helft van de impact op het nominaal bbp ($\eta = 0,5$). Bijgevolg heeft de helft van de impact op het bbp een weerslag op de output gap ($1-\eta = 0,5$).

⁵ Zie DeLong en Summers (2012) voor een literatuuroverzicht.

3.2. Structureel primair saldo

Per definitie is de impact van de budgettaire aanpassing op het structureel primair saldo (SP^*) gelijk aan de impact op het nominaal primair saldo verminderd met de impact van de aanpassing op zijn cyclische component, namelijk het product van de budgettaire semi-elasticiteit en de impact van de aanpassing op de output gap:

$$\frac{SP_t^{*v}}{Y_t^{*v}} - \frac{SP_t^{*b}}{Y_t^{*b}} = \frac{SP_t^v}{Y_t^v} - \frac{SP_t^b}{Y_t^b} - \varepsilon \left(\frac{Y_t^v}{Y_t^{*v}} - \frac{Y_t^b}{Y_t^{*b}} \right) \quad (11)$$

Ervan uitgaande dat een budgettaire aanpassing, in structurele termen, enkel plaatsvindt tijdens het jaar t , komt de impact van die aanpassing op de cyclische component van het primair saldo bovenop het nominale terugverdieneffect van vergelijking (4).

$$\frac{SP_t^{*v}}{Y_t^{*v}} - \frac{SP_t^{*b}}{Y_t^{*b}} = \frac{A_t}{Y_t^b} - \varepsilon \left(\mu \frac{A_t}{Y_t^b} + \left(\frac{Y_t^v}{Y_t^{*v}} - \frac{Y_t^b}{Y_t^{*b}} \right) \right) \quad (12)$$

3.3. Structurele verandering van de schuldgraad

Bogaert et al. (2015) definiëren de structurele verandering van de schuldgraad als volgt, waarbij y^* de groei van het potentieel bbp vertegenwoordigt (merk op dat dit concept niet overeenstemt met het concept dat in het kader van het Europese begrotingstoezicht wordt gebruikt):

$$\Delta \frac{D_t^*}{Y_t^*} = \frac{(i_t - y_t^*)D_{t-1}}{(1 + y_t^*)Y_{t-1}^*} - \frac{SP_t^*}{Y_t^*} = \frac{(1 + i_t)D_{t-1}}{Y_t^*} - \frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}^*} - \frac{SP_t^*}{Y_t^*} \quad (13)$$

Als de impliciete rente in de variant en in de baseline gelijk is en als $D_{t-1}^v = D_{t-1}^b = D_{t-1}$, wordt het verschil van de structurele verandering van de schuldgraad in de variant en de baseline als volgt weergegeven:

$$\Delta \frac{D_t^{*v}}{Y_t^{*v}} - \Delta \frac{D_t^{*b}}{Y_t^{*b}} = \left(\frac{(1 + i_t)D_{t-1}}{Y_t^{*b}} \frac{Y_t^{*b} - Y_t^{*v}}{Y_t^{*v}} \right) - \left(\frac{SP_t^{*v}}{Y_t^{*v}} - \frac{SP_t^{*b}}{Y_t^{*b}} \right) \quad (14)$$

4. Illustraties en leringen

4.1. Aanpassing in een statisch kader

Tabel 4 bevat de aggregaten van de overheidsfinanciën en de output gap van de Economische vooruitzichten 2016-2021 van het FPB van juni 2016.

Tabel 4 Basisprojectie
In procent van het nominaal of potentieel bbp

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Output gap	-1,1	-1,2	-1,2	-1,0	-0,7	-0,4	-0,2
Vorderingensaldo	-2,5	-2,8	-2,2	-2,3	-2,4	-2,3	-2,2
Cyclische component	-0,7	-0,8	-0,7	-0,6	-0,4	-0,2	-0,1
Eenmalige maatregelen	0,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
Structureel saldo	-2,2	-2,1	-1,5	-1,8	-2,0	-2,1	-2,1
Verandering van het structureel saldo	0,4	0,1	0,5	-0,3	-0,2	-0,1	0,0
Schuld	106,1	107,1	106,5	106,1	105,8	105,4	104,8
Structurele verandering van de schuld	0,2	-0,7	-1,6	-1,1	-0,8	-0,6	-0,7

Tabel 5 toont de effecten van een budgettaire aanpassing die berekend zijn in een statisch kader, d.w.z. wanneer er wordt van uitgegaan dat de budgettaire aanpassing geen invloed heeft op het bbp, noch op het potentieel bbp ($\mu=0$). In dat geval leidt een permanente ex ante budgettaire aanpassing van 1 % van het bbp tot een ex-postverbetering van het vorderingensaldo met 1 % van het bbp, aangevuld met het geïnduceerde effect op de rentelasten.

Tabel 5 Effecten van een budgettaire aanpassing in een statisch kader¹
Verschillen t.o.v. de basisprojectie in procent van het nominaal of potentieel bbp

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	1,00	-	-	-	-	-
Nominaal bbp	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Potentieel bbp	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vorderingensaldo	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
Structureel saldo	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1
Verandering van het structureel saldo	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Schuld	-1,0	-2,0	-3,0	-4,0	-4,9	-5,9
Structurele verandering van de schuld	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0	-1,0

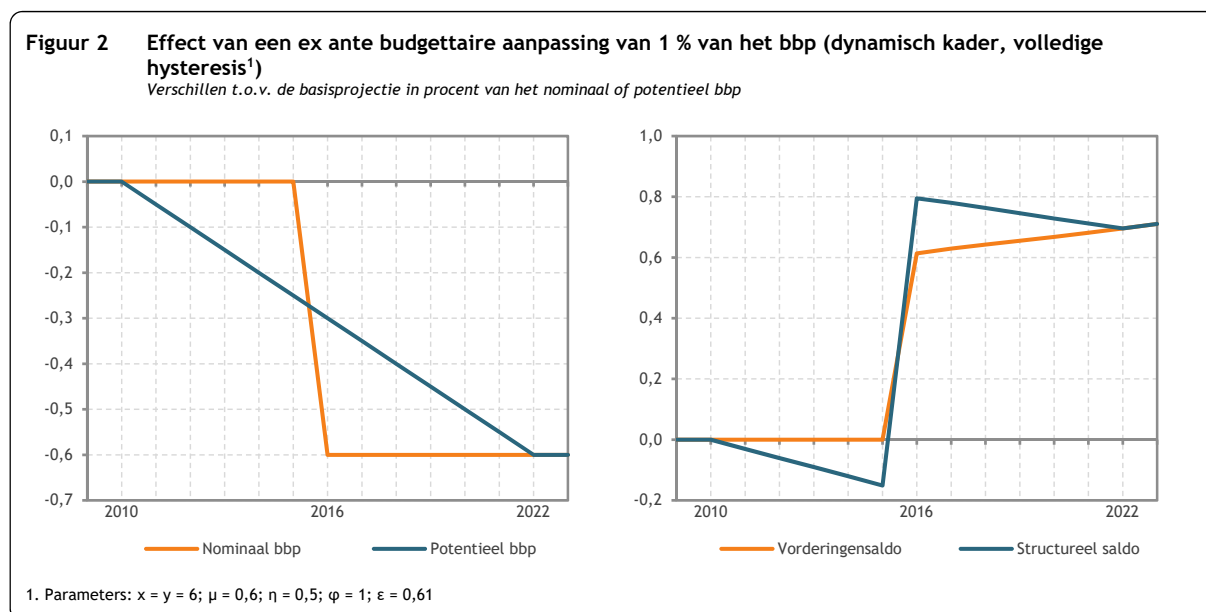
1. Parameter: $\mu = 0$

4.2. Aanpassing in een dynamisch kader: effecten op de output gap en het structureel saldo

a. Volledige hysteresis

Figuur 2 toont de effecten van een budgettaire aanpassing op het bbp, het potentieel bbp, het vorderingensaldo en het structureel saldo in een dynamisch kader. De parameters van het model komen overeen met die in de delen 1 en 3; meer in het bijzonder, enkel het potentieel bbp draagt bij tot het

dichten van de output gap (volledige hysteresis). Zoals hierboven wordt uitgegaan van een ex ante budgettaire aanpassing van 1 % van het bbp vanaf 2016.



De ex-postverbetering van het nominaal vorderingensaldo is kleiner dan de ex ante budgettaire aanpassing door de negatieve effecten daarvan op het bbp (via de multiplier) en dus ook (via de budgettaire semi-elasticiteit) op de overheidsfinanciën. Na 2016 is de verbetering van het vorderingensaldo iets groter door de vermindering van de rentelasten.

De budgettaire aanpassing leidt tot een permanente daling van het nominaal bbp met 0,6 % ten opzichte van de basisprojectie. Het potentieel bbp wordt vanaf het vijfde jaar vóór de schok neerwaarts herzien en convergeert naar het bbp tijdens het zesde jaar na de schok. De output gap wordt positief beïnvloed vóór de schok, en negatief tijdens en na de schok.

Tabel 6 Effecten van een budgettaire aanpassing in een dynamisch kader bij volledige hysteresis¹
 Verschillen t.o.v. de basisprojectie in procent van het nominaal of potentieel bbp

	2015	2016	2017	...	2022
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	-	1,00	-		-
Nominaal bbp	0,0	-0,6	-0,6		-0,6
Potentieel bbp	-0,2	-0,3	-0,3		-0,6
Vorderingensaldo	0,0	0,6	0,6		0,7
Structureel saldo	-0,2	0,8	0,8		0,7
Verandering van het structureel saldo	0,0	0,9	0,0		0,0
Schuld	0,0	0,0	-0,6		-3,7
Structurele verandering van de schuld	0,2	-0,8	-0,7		-0,6

1. Parameters: $x = y = 6$; $\mu = 0,6$; $\eta = 0,5$; $\varphi = 1$; $\varepsilon = 0,61$

De geringere volatiliteit van het potentieel bbp ten opzichte van het effectief bbp leidt tot een grotere volatiliteit van het structureel saldo ten opzichte van het vorderingensaldo. In 2016, het jaar van de schok, verbetert het structureel vorderingensaldo meer dan het nominaal saldo, rekening houdend met de negatieve impact op de cyclische component. Na 2016 impliceert het geleidelijk verdwijnen van de

output gap dat het structureel saldo convergeert naar het effectief saldo; de verbetering uit 2016 zwakt dus gevoelig af op middellange termijn.

Het structureel saldo van de jaren voorafgaand aan de schok wordt negatief herzien door de opwaartse herziening van de cyclische component van het vorderingensaldo. Het feit dat de regering-Michel aanpassingsmaatregelen doorvoert, verslechtert dus in zekere zin a posteriori het resultaat van de regering-Di Rupo, in niveau en in jaarlijkse verandering van het structureel saldo, onder overigens gelijkblijvende omstandigheden.

Het belangrijkste gevolg van die herziening is echter dat het effect van de budgettaire aanpassing op de jaarlijkse verandering van het structureel saldo tussen 2015 en 2016 groter is dan dat op het nominaal vorderingensaldo en vrijwel gelijk aan het ex-antebedrag van de budgettaire aanpassing⁶.

Dit brengt ons opnieuw bij het terugkerend punt van kritiek van de EC op de Belgische overheid, namelijk dat het macro-economische kader van de ontwerpbegrotingsplannen geen rekening houdt met de terugverdieneffecten van de aangekondigde maatregelen; het FPB stelt het macro-economische kortetermijnkader inderdaad op vóór de begrotingsconclaven⁷. Het voorbeeld hierboven relateert het belang van die kritiek van de EC als de doelstelling van het begrotingsbeleid wordt uitgedrukt in een verbetering van het structureel saldo op korte termijn; hierna zal duidelijk worden dat die conclusie robuust is bij de veronderstelde mate van hysteresis.

De kritiek van de EC zou meer gefundeerd zijn als ze betrekking had op de macro-economische kaders van de stabiliteitsprogramma's, die door het FPB opgesteld zijn bij ongewijzigd beleid en die dus los staan van het normatieve traject van de overheidsfinanciën. Uit het bovenstaande voorbeeld blijkt immers dat, wanneer geen rekening wordt gehouden met de terugverdieneffecten, een verbetering van het vorderingensaldo op korte termijn gemakkelijker kan worden behaald dan een middellangetermijndoelstelling van het vorderingensaldo in niveau, althans bij een hoge mate van hysteresis (hierna zal worden getoond dat, bij gedeeltelijke hysteresis, geen rekening houden met de terugverdieneffecten van minder groot belang is voor het behalen van een structurele middellangetermijndoelstelling in niveau, en totaal van geen belang zonder hysteresis).

Merk nog op dat de budgettaire aanpassing de schuldgraad van de overheid niet verbetert in 2016. Het vorderingensaldo verbetert inderdaad met 0,6 % van het bbp, maar het nominaal bbp verslechtert met 0,6 %, zodat de schuldratio ten opzichte van het bbp ongewijzigd blijft. De combinatie van een schuldgraad zoals die van de Belgische overheid, een begrotingsmultiplicator van 0,6 en een budgettaire semi-elasticiteit van 0,61 sluit een verbetering van de schuldgraad uit tijdens het jaar van een budgettaire aanpassing (zie bijlage "Voorwaarden voor self-defeating consolidation").

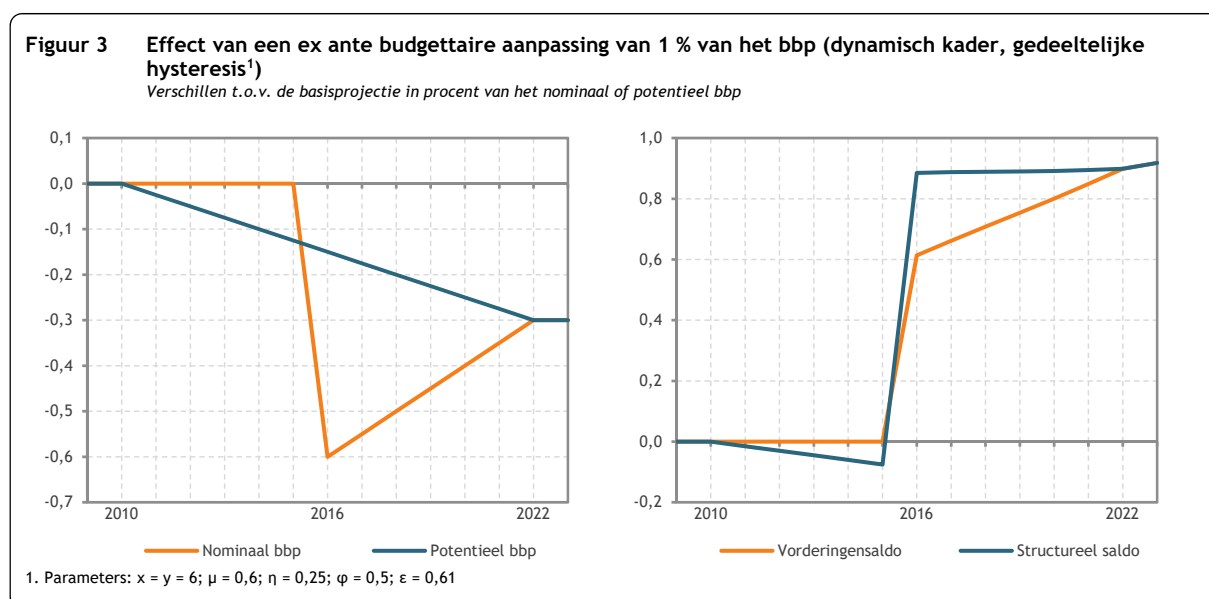
⁶ De verbetering bedraagt 0,946 % van het potentieel bbp voor een aanpassing van het bbp met 1 %. Het verschil ontstaat doordat de impact van de verandering van het bbp niet volledig tot uiting komt in de output gap, gezien de verandering van het potentieel bbp in 2016. Bovendien worden de eenmalige maatregelen uitgedrukt in procent van het nominaal bbp en dus licht verbeterd door het noemereffect.

⁷ Het advies van de EC van 16 november 2016 over het ontwerpbegrotingsplan van België vermeldt het volgende: "The overall robustness of the macroeconomic scenario underlying the budget would benefit from the incorporation of second-round effects emanating from budgetary measures included in the Draft Budgetary Plan" (Europese Commissie, 2016).

De structurele verandering van de schuldgraad is daarentegen duidelijk negatief vanaf 2016 door de verbetering van het structureel saldo; ze wordt slechts licht aangetast door de daling van het potentieel bbp. We herinneren eraan dat dit concept niet als dusdanig bestaat in het kader van het Europese begrotingstoezicht.

b. Gedeeltelijke hysteresis

Figuur 3 toont de impact van een ex ante budgettaire aanpassing van 1 % van het bbp vanaf 2016, nu in de veronderstelling dat een deel van het recessief effect van de aanpassing tijdelijk is. Volgens die hypothese draagt het nominaal bbp deels bij tot het dichteren op middellange termijn van de output gap die het gevolg is van de schok.



Tabel 7 Effecten van een budgettaire aanpassing in een dynamisch kader bij gedeeltelijke hysteresis¹
Verschillen t.o.v. de basisprojectie in procent van het nominaal of potentieel bbp

	2015	2016	2017	...	2022
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	-	1,00	-		-
Nominaal bbp	0,0	-0,6	-0,6		-0,3
Potentieel bbp	-0,1	-0,1	-0,2		-0,3
Vorderingensaldo	0,0	0,6	0,7		0,9
Structureel saldo	-0,1	0,9	0,9		0,9
Jaarlijkse verandering van het structureel saldo	0,0	1,0	0,0		0,0
Schuld	0,0	0,0	-0,7		-4,6
Structurele verandering van de schuld	0,1	-0,9	-0,9		-0,8

1. Parameters: $x = y = 6$; $\mu = 0,6$; $\eta = 0,25$; $\varphi = 0,5$; $\varepsilon = 0,61$

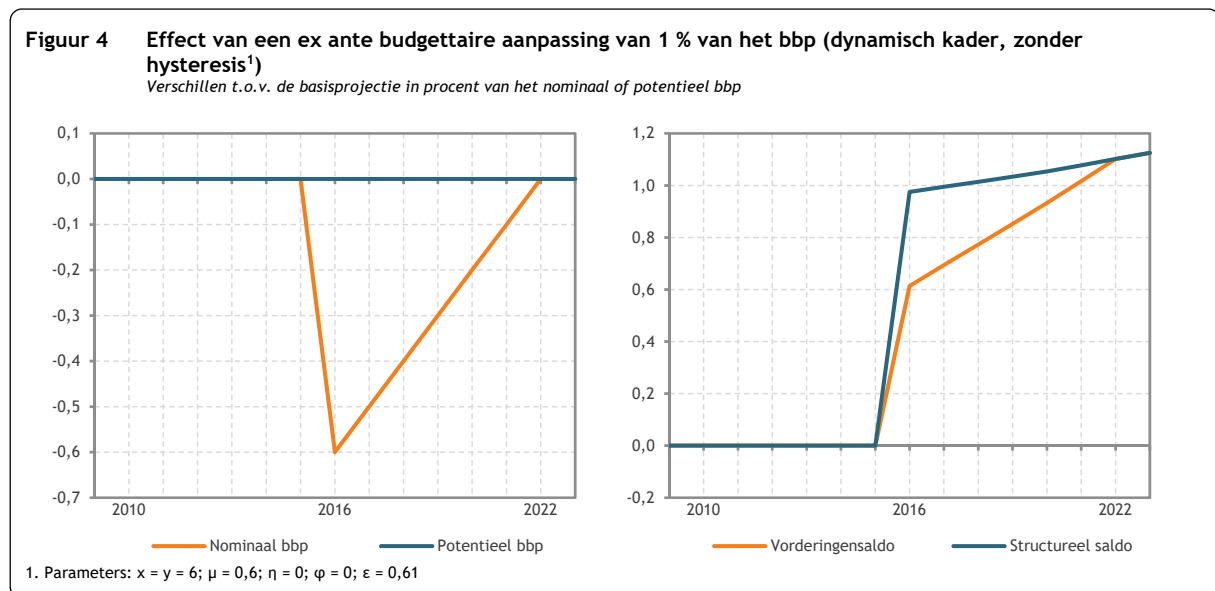
Voor eenzelfde impact op het vorderingensaldo in 2016, onderscheidt het scenario met gedeeltelijke hysteresis zich van dat met volledige hysteresis in de sterkere economische groei die op middellange termijn op endogene wijze een deel van het negatief terugverdieneffect van de aanpassing in 2016 compenseert: de verbetering van het vorderingensaldo wordt versterkt op middellange termijn.

De output gap wordt in 2016 sterker beïnvloed dan in het geval van volledige hysteresis, maar de herzieningen ervan voor de jaren voorafgaand aan de schok zijn kleiner. Daaruit volgt dat het structureel saldo in 2016 meer verbetert dan in het scenario met volledige hysteresis.

Net zoals in het scenario met volledige hysteresis is het effect op de jaarlijkse verandering van het structureel saldo in 2016 vrijwel gelijk aan het ex-antebedrag van de budgettaire aanpassing. Op middellange termijn convergeren het nominaal en het structureel saldo naar een hoger niveau dan in het scenario met volledige hysteresis.

c. Zonder hysteresis

Figuur 4 toont de impact van een ex ante budgettaire aanpassing van 1 % van het bbp vanaf 2016 in de veronderstelling dat die aanpassing geen permanent effect heeft (d.w.z. geen impact op het potentieel bbp).



Volgens die hypothese verbetert het structureel saldo in 2016 ten belope van het ex-antebedrag van de budgettaire aanpassing: het negatieve terugverdieneffect van de aanpassing voedt integraal de cyclische component van het vorderingensaldo.

Op middellange termijn is de verbetering van het vorderingensaldo nog sterker door het gecombineerde effect van de vermindering van de rentelasten en de hogere economische groei. De beduidende verbetering van het structureel saldo is enkel toe te schrijven aan de vermindering van de rentelasten.

Volgens de hypothese zonder hysteresis, brengt een begrotingsbeleid dat geen rekening houdt met de terugverdieneffecten van de aanpassingen, zijn doelstellingen op het vlak van structurele saldi niet in het gedrang, noch in jaarlijkse verandering, noch in niveau. De nominale macro-economische aggregaten en de fiscale ontvangsten waarvan ze de aanslagbasis vormen, zullen weliswaar worden overschat, maar de cyclische component zal verhoudingsgewijs worden herzien en er zal bijgevolg geen terugverdieneffect zijn op de aggregaten in structurele termen.

Tabel 8 Effecten van een budgettaire aanpassing in een dynamisch kader zonder hysteresis¹
 Verschillen t.o.v. de basisprojectie in procent van het nominaal of potentieel bbp

	2015	2016	2017	...	2022
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	-	1,00	-		-
Nominaal bbp	0,0	-0,6	-0,5		0,0
Potentieel bbp	0,0	0,0	0,0		0,0
Vorderingensaldo	0,0	0,6	0,7		1,1
Structureel saldo	0,0	1,0	1,0		1,1
Jaarlijkse verandering van het structureel saldo	0,0	1,0	0,0		0,0
Schuld	0,0	0,0	-0,8		-5,6
Structurele verandering van de schuld	0,0	-1,0	-1,0		-1,0

1. Parameters: $x = y = 6$; $\mu = 0,6$; $\eta = 0$; $\varphi = 0$; $\varepsilon = 0,61$

4.3. Aanpassing in een dynamisch kader: effecten van een gefaseerde invoering van de aanpassingen

Het vorige deel toonde de rol van de hysteresis-functie in de relatie tussen de cyclische component van het vorderingensaldo en de terugverdieneffecten van een budgettaire aanpassing. Dit deel toont dat wanneer een doelstelling voor het structureel saldo voor een gegeven horizon wordt vastgesteld, die relatie niet neutraal is voor het ex-antebedrag van de vereiste aanpassingen door de gefaseerde invoering ervan.

Tabel 9 presenteert drie aanpassingsscenario's waarmee een structureel evenwicht kan worden behaald in 2021, namelijk een verbetering van het structureel saldo met 2,1 % van het bbp in 2021 ten opzichte van de basisprojectie: een 'vroeg' scenario waarin de aanpassing volledig wordt doorgevoerd in 2016, een 'laattijdig' scenario waarin de aanpassing volledig wordt verwezenlijkt in 2021 en een 'geleidelijk' scenario waarin de aanpassing evenredig wordt gespreid over de periode 2016-2021. De parameters van het model beantwoorden aan die in de delen 1 en 3; in het bijzonder de recessieve effecten van de aanpassing worden verondersteld permanent te zijn.

Volgens die hypothese van hysteresis is voor een laattijdige aanpassing een lager ex-antebedrag nodig dan voor een geleidelijke of vroegtijdige aanpassing. Dat komt doordat de terugverdieneffecten van de budgettaire aanpassing op het potentieel bbp die afhangen van het tempo voor het sluiten van de output gap, zich pas voordoen in de jaren na de tijdshorizon die werd bepaald voor de verwezenlijking van de doelstelling voor het structureel saldo.

Dat resultaat geldt bij lage rentevoeten zoals momenteel het geval is⁸. In een context van hogere rentevoeten zou de daling van de rentelasten als gevolg van het 'omgekeerde sneeuwbaaleffect' op de schuld groter zijn en dat kan betekenen dat een vroegtijdige aanpassing een kleinere ex-ante-aanpassing impliceert dan een laattijdige aanpassing.

Een laattijdige aanpassing doorvoeren, zou uiteraard getuigen van een zekere kortzichtigheid in het voeren van het begrotingsbeleid, omdat die aanpassing ten koste zou gaan van latere periodes (bv. de

⁸ De voorgestelde berekeningen gaan uit van een daling van de nominale impliciete rente op de schuld van 2,6 % in 2016 tot 2,2 % in 2022, zoals in de Economische vooruitzichten 2016-2021 van het FPB van juni 2016.

volgende legislaturen), die de permanente recessieve effecten van de budgettaire aanpassing zullen ondergaan.

Tabel 9 Effecten van verschillende gefaseerde invoeringen van budgettaire aanpassingen in een dynamisch kader¹ rekening houdend met een doelstelling voor het structureel saldo tegen een gegeven horizon
Verschillen t.o.v. de basisprojectie in procent van het nominaal of potentieel bbp

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<u>Vroegtijdige budgettaire aanpassing</u>						
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	2,96	-	-	-	-	-
Nominaal bbp	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8	-1,8
Potentieel bbp	-0,9	-1,0	-1,2	-1,3	-1,5	-1,6
Vorderingensaldo	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0
Structureel saldo	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1
Jaarlijkse verandering van het structureel saldo	2,8	-0,0	-0,0	-0,1	-0,1	-0,0
Schuld	0,1	-1,8	-3,6	-5,5	-7,3	-9,1
Structurele verandering van de schuld	-2,2	-2,2	-2,1	-2,0	-1,9	-1,8
<u>Geleidelijke budgettaire aanpassing</u>						
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Nominaal bbp	-0,3	-0,6	-0,8	-1,1	-1,4	-1,7
Potentieel bbp	-0,5	-0,6	-0,8	-0,9	-1,1	-1,2
Vorderingensaldo	0,3	0,6	0,9	1,2	1,5	1,8
Structureel saldo	0,2	0,5	0,9	1,3	1,7	2,1
Jaarlijkse verandering van het structureel saldo	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Schuld	0,0	-0,3	-0,9	-1,7	-2,9	-4,3
Structurele verandering van de schuld	0,0	-0,4	-0,8	-1,1	-1,5	-1,9
<u>Laattijdige budgettaire aanpassing</u>						
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	-	-	-	-	-	2,64
Nominaal bbp	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,6
Potentieel bbp	-0,1	-0,3	-0,4	-0,5	-0,7	-0,8
Vorderingensaldo	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6
Structureel saldo	-0,1	-0,2	-0,2	-0,3	-0,4	2,1
Jaarlijkse verandering van het structureel saldo	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	-0,1	2,5
Schuld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Structurele verandering van de schuld	0,2	0,3	0,4	0,5	0,5	-2,0

1. Parameters: $x = y = 6$; $\mu = 0,6$; $\eta = 0,5$; $\varphi = 1$; $\varepsilon = 0,61$

Het preventieve luik van het Stabiliteits- en Groeipact voorziet niet alleen in de verwezenlijking van een structurele middellangetermijndoelstelling, maar ook in minimale jaarlijkse verbeteringen van het structureel saldo met het oog op het behalen van die middellangetermijndoelstelling. Die verplichting om een traject te volgen, beperkt de neiging tot verder uitstel die voortvloeit uit het methodologische kader van het begrotingstoezicht, of doet ze zelfs teniet.

Hetzelfde geldt voor het schuld criterium. Het is immers zo dat als een budgettaire aanpassing leidt tot een verbetering van het primair saldo (d.i. als $\mu < 1/\varepsilon$), de impact van die aanpassing op de schuldgraad des te groter zal zijn naarmate die aanpassing vroegtijdig is doorgevoerd en de mate van hysteresis, de begrotingsmultiplicator en de budgettaire semi-elasticiteit gering zijn. Als de budgettaire aanpassing bedoeld is om het schuld criterium van het Stabiliteits- en Groeipact te respecteren of eenvoudigweg de

overheidsschuld te verminderen, is het bijgevolg aangewezen dat die vroegtijdig wordt doorgevoerd vanwege de cumulatieve effecten van een verbetering van het primair saldo.

4.4. Raming van het ex-antebedrag van een budgettaire aanpassing: statisch kader versus dynamisch kader

In deel 4.2 werd aangetoond dat de raming van het ex-antebedrag van de vereiste budgettaire aanpassing om een gegeven traject inzake minimale saldi te verwezenlijken, niet zal verschillen naargelang die in een statisch of dynamisch kader wordt geraamd als dat laatste uitgaat van het ontbreken van hysteresis, m.a.w. als er geen permanente effecten van de aanpassing op de economische activiteit zijn.

De raming zal echter wel verschillen bij gedeeltelijke hysteresis, en nog meer bij volledige hysteresis, wat in dit deel wordt geïllustreerd. Voor het dynamisch kader wordt een volledige hysteresis verondersteld, zodat het verschil met een raming van het ex-antebedrag in een statisch kader maximaal wordt.

Tabel 10 toont de resultaten (in niveau) van drie simulaties vertrekkende van de basisprojectie uit de Vooruitzichten 2016-2021 van het FPB van juni 2016.

In de eerste simulatie die binnen een statisch kader is uitgevoerd ($\mu=0$), is het ex-antebedrag van de budgettaire aanpassingen gekalibreerd om constante jaarlijkse verbeteringen van het structureel saldo in 2017-2019 te verwezenlijken en een evenwicht te bereiken in 2019.

De tweede simulatie is uitgevoerd in een dynamisch kader en volgens een hypothese van volledige hysteresis ($\mu = 0,6$; $\varphi = 1$), maar bevat het ex-antebedrag van de budgettaire aanpassingen, zoals gekalibreerd in de eerste simulatie. In een dynamisch kader kunnen die budgettaire aanpassingen het structureel saldo niet langer in evenwicht brengen, rekening houdend met de hypothese dat de recessieve effecten ervan permanent zijn: er blijft een structureel tekort van 0,4 % van het potentieel bbp in 2019. Merk op dat dit verschil in het niveau van het structureel saldo in 2019 groter is dan de som van de verschillen van de jaarlijkse veranderingen van het structureel saldo in 2017-2019 ten opzichte van de statische simulatie ($3 \times 0,1$ % van het potentieel bbp, zelfs minder op twee decimalen). Dat bevestigt de vroegere vaststelling (in deel 4.2) dat, in een dynamisch kader, gemakkelijker een verbetering van het structureel saldo op korte termijn kan worden verwezenlijkt dan een structurele middellangetermijndoelstelling in niveau.

In de derde simulatie, die ook gebeurde in een dynamisch kader met volledige hysteresis, wordt het ex-antebedrag van de budgettaire aanpassingen geherkalibreerd om het beoogde traject te behalen (een structureel saldo in evenwicht in 2019 via constante jaarlijkse verbeteringen in 2017-2019). Het ex-antebedrag van de vereiste aanpassing ligt ongeveer 30 % hoger dan de berekening die werd uitgevoerd in een statisch kader. Bovendien zijn de jaarlijkse verbeteringen van het structureel saldo groter dan in een statisch kader, voor een identiek resultaat in niveau op middellange termijn (structureel evenwicht in 2019).

Tabel 10 Begrotingstrajecten vergeleken in een statisch en dynamisch kader
In procent van het nominaal of potentieel bbp

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<u>Aanpassing in een statisch kader¹</u>						
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	-	0,14	0,95	0,88	-	-
Cyclische component van het vorderingensaldo	-0,8	-0,7	-0,6	-0,4	-0,2	-0,1
Vorderingensaldo	-2,8	-2,0	-1,2	-0,4	-0,3	-0,1
Structureel saldo	-2,1	-1,4	-0,7	0,0	-0,1	0,0
Jaarlijkse verandering van het structureel saldo	0,1	0,7	0,7	0,7	-0,1	0,0
Schuld	107,1	106,4	104,9	102,6	100,3	97,8
Structurele verandering van de schuld	-0,7	-1,7	-2,2	-2,8	-2,6	-2,7
<u>Aanpassing in een dynamisch kader²</u>						
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	-	0,14	0,95	0,88	-	-
Cyclische component van het vorderingensaldo	-0,5	-0,5	-0,7	-0,8	-0,5	-0,3
Vorderingensaldo	-2,8	-2,1	-1,6	-1,1	-1,1	-0,9
Structureel saldo	-2,3	-1,7	-1,1	-0,4	-0,6	-0,6
Jaarlijkse verandering van het structureel saldo	0,1	0,6	0,6	0,6	-0,1	0,0
Schuld	107,1	106,5	106,1	105,0	103,4	101,7
Structurele verandering van de schuld	-0,4	-1,4	-1,8	-2,2	-2,0	-2,1
<u>Aanpassing in een dynamisch kader²</u>						
Ex-ante-aanpassing (bijkomende impact)	-	0,32	1,15	1,08	-	-
Cyclische component van het vorderingensaldo	-0,5	-0,5	-0,7	-0,8	-0,6	-0,4
Vorderingensaldo	-2,8	-2,0	-1,4	-0,8	-0,7	-0,6
Structureel saldo	-2,4	-1,6	-0,8	0,0	-0,1	-0,2
Jaarlijkse verandering van het structureel saldo	0,1	0,8	0,8	0,8	-0,1	-0,1
Schuld	107,1	106,6	106,0	104,7	102,7	100,6
Structurele verandering van de schuld	-0,3	-1,4	-2,0	-2,7	-2,4	-2,4

1. Parameter: $\mu = 0$

2. Parameters: $x = y = 6$; $\mu = 0,6$; $\eta = 0,5$; $\varphi = 1$; $\varepsilon = 0,61$

Bibliografie

- BALL, L. (2014), 'Long-term damage from the Great Recession in OECD countries', *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, vol. 11, nr. 2, pp. 149–160, <http://www.nber.org/papers/w20185>.
- BASSILIÈRE, D., BOSSIER, F., BRACKE, I. en VANHOREBEEK, F. (2004), *Impacts économiques des finances publiques : Quantification des effets des politiques affectant différentes catégories de recettes et de dépenses*, rapport REP_REPO2220_2433, Brussel, Federaal Planbureau, http://docuweb/uploaded/2006/20061110/200611101450530.congres_15_12_04-fin.pdf.
- BOGAERT, H., FROGNEUX, V. en SAINTRAIN, M. (2015), *Une méthode d'estimation des composantes cyclique et structurelle de la variation du taux d'endettement*, Working Paper 08-15, Brussel, Federaal Planbureau, http://www.plan.be/admin/uploaded/201511090857500.WP_1508_11115.pdf.
- BOGAERT, H., BASSILIÈRE, D. en SAINTRAIN, M. (2014), *Ajustement budgétaire de la prochaine législature - Recherche d'un équilibre entre un ajustement budgétaire rapide et des réformes de long terme*, note 10785, Brussel, Federaal Planbureau, http://docuweb/uploaded/2014/20140523/201506041414250.note_MTO.docx.
- FEDERAAL PLANBUREAU (2016), *Economische vooruitzichten 2016-2021*, Brussel, Federaal Planbureau, http://www.plan.be/admin/uploaded/201606211317190.FOR_MIDTERM_1621_11276_N.pdf.
- FEDERAAL PLANBUREAU en NATIONALE BANK VAN BELGIË (2011), *Socialezekerheidsbijdrageverminderingen en herfinancieringsmaatregelen*, rapport OPBFPBNB_11_01, http://www.plan.be/admin/uploaded/201105171353530.Dossier%20NL_16052011.pdf.
- DELONG, B. en SUMMERS, L. (2012), 'Fiscal policy in a depressed economy', *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 44, nr. 1, pp. 233-297, https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2012/03/2012a_delong.pdf.
- EUROPESE COMMISSIE (2016), *Commission Opinion of 16.11.2016 on the Draft Budgetary Plan of Belgium*, Brussel, Europese Commissie, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/be_2016-11-16_co_en_1.pdf.
- FATAS, A. en SUMMERS, L. (2016), *The Permanent Effects of Fiscal Consolidations*, NBER Working Paper n°22374, Cambridge, National Bureau of Economic Research, <http://www.nber.org/papers/w22374>.
- FROGNEUX, V. en SAINTRAIN, M. (2014a), *Quel ajustement budgétaire pour respecter a minima les critères de dette et de convergence vers le MTO ?*, note NOTE_MTO_10845, Brussel, Federaal Planbureau, http://docuweb/uploaded/2014/20140930/201410021143560.Note_MTO_10845.pdf.
- FROGNEUX, V. en SAINTRAIN, M. (2014b), *Le critère de dette sur base des projections d'automne 2014 de la Commission européenne*, note NOTE_CRIDETPRO14CE_10880, Brussel, Federaal Planbureau, http://docuweb/uploaded/2014/20141112/201411170923450.Note_CRIDETPRO14CE_10880_Le_critere_de_dette_sur_base_des_projections_dE28099automne_2014_de_la_Commission_europeenne.pdf.

- HAVIK, K., Mc MORROW, K., ORLANDI, F., PLANAS, CHR., RACIBORSKI, R., RÖGER, W., ROSSI, A., THUM-THYSEN, A. en VANDERMEULEN, V. (2014), 'The Production Function Methodology for Calculating Potential Growth Rates & Output Gaps', *European Economy*, Economic Papers 535, Brussel, Europese Commissie, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2014/pdf/ecp535_en.pdf.
- MOURRE, G., ASTARITA, C. en PRINCEN, S. (2014), 'Adjusting the budget balance for the business cycle: the EU methodology', *European Economy*, Economic Papers 536, Brussel, Europese Commissie, http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/economic_paper/2014/pdf/ecp536_en.pdf.
- SAINTRAIN, M. (2015), *Estimation de l'écart de soutenabilité et implication pour l'objectif de moyen terme – Rapport au Conseil central de l'économie*, rapport REP_ECASOUTMT0615_11045, Brussel, Federaal Planbureau, <http://docuweb/uploaded/2015/20150625/201506251413420.SGapMTO.pdf>.

Bijlage - Voorwaarden voor self-defeating consolidation

Vergelijking (8) geeft aan dat een budgettaire aanpassing de schuldgraad doet stijgen onder de volgende voorwaarde:

$$\frac{(1 + i_t)D_{t-1}}{Y_t^b} \left(\frac{\mu}{1 - \mu \frac{A_t}{Y_t^b}} \right) - (1 - \varepsilon \mu) > 0 \quad (15)$$

Als de budgettaire aanpassing, de impliciete rente en de nominale bbp-groei beperkt zijn, wordt de voorwaarde van vergelijking (15) als volgt benaderd:

$$\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}^b} \mu - (1 - \varepsilon \mu) > 0 \Leftrightarrow \mu > \frac{1}{\frac{D_{t-1}}{Y_{t-1}^b} + \varepsilon} \quad (16)$$

Een budgettaire aanpassing leidt tot een stijging van de schuldgraad tijdens het jaar waarin die aanpassing wordt uitgevoerd als de begrotingsmultiplator voldoende groot is. Onderstaande figuur illustreert de relatie tussen de drempelwaarde van de begrotingsmultiplator en de schuldgraad voor een budgettaire semi-elasticiteit van 0,61. Gezien de huidige schuldgraad van België bedraagt de drempelwaarde van de begrotingsmultiplator 0,6, wat ook de waarde is van de gemiddelde multiplator voor België op basis van varianten gerealiseerd met het HERMES-model van het FPB.

