



EKONOMI
HÖGSKOLAN
Lunds universitet

Nationalekonomiska
Institutionen

Stabilitetspaktens effekter på BNP

En kontrafaktisk simulering

Kandidatuppsats

2 februari 2007

Författare: Martin Henriksson

Handledare: Klas Fregert

Sammanfattning/abstract

Syftet med denna uppsats är att undersöka vilka effekter reglerna inom tillväxt- och stabilitetspakten skulle ha haft på BNP. Uppsatsen ger även kort historik och en genomgång av lagstiftningen som omgärdar stabilitetspakten. Den regel som undersöks är 3 %-regeln som säger att medlemsländerna inom EMU inte får ha ett budgetunderskott på mer än 3 procent. Uppsatsen utgår från en reducerad AS/AD modell där finanspolitik är en av variablerna som orsakar skift i aggregerad efterfrågan. Den metod som används är en så kallad VAR-modell där två regressioner skattas, en för BNP-gapet och en för årliga inflationsförändringen. Den exogena variabeln i de två ekvationerna är budgetbalansen kallad fiscal impulse som är ett mått på den politikberoende delen av finansiellt sparande.

Med hjälp av de två ekvationerna simuleras en kontrafaktisk serie för BNP-gapet under antagandet att 3 %-regeln i stabilitetspakten hade varit bindande. Den simulerade serien jämförs sedan med den ursprungliga för att se om stabilitetspakten hade gett ett större eller mindre BNP-gap. Simuleringen utförs på fyra länder, Storbritannien, Frankrike, Tyskland och Italien.

Resultaten visar att stabilitetspakten hade varit bindande historiskt men att effekterna på BNP-gapet i allmänhet hade varit små. Negativa effekter kan observeras för Storbritannien och Frankrike medan positiva effekter kan observeras för Tyskland. Italien upplever negativa effekter om BNP-gapet simuleras fram till 1995 och positiva effekter om det simuleras fram till 2007.

Nyckelord: BNP-gap, tillväxt- och stabilitetspakten, EMU, EU, Maastricht, VAR-modell, Budgetbalans, Finanspolitikens inriktning, EDP

Innehåll:

1. Inledning.....	1
1.1 Introduktion.....	1
1.2 Syfte, avgränsningar och disposition	2
2. Bakgrund	4
2.1 Stabilitetspaktens tillkomst och lagstiftning	4
2.2 Tidigare Forskning.....	6
3 Analys.....	8
3.1 Brott mot stabilitetsregeln; Empirisk undersökning	8
3.2 Metod; VAR-skattningar och Simuleringar.....	13
3.2.1 <i>VAR- Skattningar</i>	13
3.2.2 <i>Simulering</i>	16
3.3 Resultat	18
3.3.1 <i>Resultat från VAR-skattningar</i>	18
3.3.2 <i>Kontraktiskt BNP-gap under stabilitetspakten</i>	22
3.3.3 <i>Stabilitetspakten; Vinst eller förlust?</i>	27
4 Sammanfattning.....	31
Källor	33
Appendix	35
Figurförteckning	35

1. Inledning

1.1 *Introduktion*

Den 1 januari 1999 introducerades Euron som valuta i elva av EU:s dåvarande femton medlemsstater. Grunden för den europeiska monetära unionen (EMU) ligger i fördraget om Europeiska unionen även kallat Maastrichtfördraget (1992) och dess föregångare Amsterdamfördraget. Två länder, Danmark och Storbritannien, har undantag enligt fördraget när det gäller EMU:s tredje steg, nämligen införandet av den gemensamma valutan. Ett tredje land som skrivit på fördraget men som inte är medlem i EMU är Sverige som dock inte är undantaget från EMU:s tredje steg enligt fördraget. Sedan dess har EU utvidgats med ett flertal länder från främst Östeuropa vilka samtliga skrivit under Maastrichtfördraget och två länder har blivit medlemmar av EMU. Grekland blev medlem 2001 eftersom man inte levde upp till konvergenskriterierna för än dess, och Slovakien blev medlem 2007.

Innan beslutet av införandet av en gemensam valuta fattades var oron stor för att en gemensam valuta utan ekonomisk konvergens skulle leda till monetär och ekonomisk instabilitet. Detta framgick av Delorsrapporten (1989) som kom fram till att EMU behövde bindande regler som begränsade storleken på och finansieringen av medlemsstaternas budgetunderskott (Delorsrapporten, s 28). Maastrichtfördraget följde till stora delar de rekommendationer som gavs i Delorsrapporten och det bestämdes att medlemstaternas budgetunderskott inte fick överstiga 3 procent av BNP och att statsskulden inte fick överstiga 60 procent av BNP. Dessa regler kallas Excessive Deficit Procedure (EDP) i fördraget¹.

I juni 1997 kom ytterligare ett tillägg som kom att kallas för The Stability and Growth Pact (SGP)². Detta tillägg tillkom på tyskt initiativ då de ansåg att reglerna behövde skärpas och att ett mer utarbetat övervakningssystem behövde inrättas. Sedan dess tillkomst har stabilitets- och tillväxtpakten varit hårt kritiserad och ett antal artiklar

¹ Artikel 104(c) Maastrichtfördraget

² Resolution of the European Council, on the Stability and Growth Pact, Amsterdam 17/6 1997 (97/C 236/01) Tillväxtdelen av pakten tillkom på franskt initiativ för att landet skulle vara villigt att acceptera stabilitetsdelen.

som antingen endast kritiserar eller också föreslår reformer har publicerats³. En av dessa artiklar undersökte hur BNP både i fråga om nivå och i grad av variation skulle förändras om EDP och stabilitets- och tillväxtpakten applicerades på historiska data (Eichengreen, Wyplosz, 1998). Det är även denna fråga som är huvudtemat för denna uppsats.

1.2 *Syfte, avgränsningar och disposition*

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur BNP skulle ha förändrats om 3 %-regeln i stabilitets- och tillväxtpakten hade varit bindande historiskt. Det finns ett flertal anledningar till varför jag anser att det är intressant att uppdatera tidigare forskning. För det första finns nu 7 års erfarenhet av EMU. Det är därför intressant att se om stabilitetspakten haft någon betydelse. För det andra kan vi se om stabilitetspakten är motiverad, alternativt att kritiken mot stabilitetspakten var motiverad. Intressant är även att de två stora medlemsstaterna i EMU (Tyskland och Frankrike) ganska snart efter introduktionen av den gemensamma valutan bröt mot pakten. Uppenbarligen tyckte dessa båda länder att kostnaden att hålla sig till stabilitetspakten var allt för stora. Vidare kommer denna uppsats, till skillnad från tidigare undersökningar, använda sig av data som tillhandahålls av Europeiska kommissionen och som följer de definitioner som föreskrivs av stabilitetspakten⁴.

Ett flertal avgränsningar har gjorts i uppsatsen. Till att börja med har simuleringar endast utförts för fyra länder; Frankrike, Tyskland, Italien och Storbritannien. Det finns två anledningar till detta. För det första kräver varje simulering en stor arbetsinsats. Det är därför inte rimligt att utföra simuleringar på till exempel samtliga EMU:s medlemsstater. För det andra är detta samma urval som tidigare undersökning valt vilket gör jämförelser mellan resultaten från den undersökningen och denna uppsats lättare. Ännu en avgränsning har gjorts genom att jag i simuleringarna har utgått från att 3 %-regeln är strikt bindande. I simuleringarna tas alltså ingen hänsyn till de undantagsregler som finns i stabilitetspakten. Skälet till detta är detsamma som för avgränsningarna av

³ Se t.ex., Buti, M., Eijfinger, S. and D.Franco (2003), Eichengreen B. (1998), eller Von Hagen, Juergen (2003)

⁴ Datan finns på Europeiska kommissionens hemsida men sammanställs av Eurostat.

antal simulerade länder. Även detta är samma avgränsningar som görs av Eichengreen och Wyplosz (1998).

Uppsatsen består av tre delar; bakgrund, analys och sammanfattning. Bakgrunden (avsnitt 2) kommer dels kortfattat beskriva stabilitetspaktens tillkomst och regler (avsnitt 2.1) samt ge en sammanfattning av tidigare forskning (avsnitt 2.2). Analysen (avsnitt 3) i uppsatsen kommer att delas upp i tre delar. I den första (avsnitt 3.1) redovisas och förs en diskussion utifrån den historiska datan för budgetbalansen. Det visar sig att de flesta europeiska länder skulle ha brutit mot 3 %-regeln om den appliceras på historiska data. Denna del undersöker också hur ofta medlemsländerna skulle kunna ha hävda undantag från reglerna i stabilitetspakten. Nästa avsnitt (avsnitt 3.2) går igenom metoden för skattningar av VAR-modeller (avsnitt 3.2.1) och simuleringar (avsnitt 3.2.2). Den tredje delen av analysen (avsnitt 3.3) kommer att gå igenom resultaten från skattningarna (avsnitt 3.3.1), simuleringarna (avsnitt 3.3.2) samt redovisa de ackumulerade skillnaderna mellan de ursprungliga och simulerade BNP-gapen (avsnitt 3.3.3). Vi kommer att se att det finns skillnader både mellan sampel perioderna och mellan resultaten i denna uppsats och tidigare undersökning. Uppsatsen avslutas med en sammanfattning (avsnitt 4) bestående av de viktigaste resultaten och de slutsatser som kan dras.

2. Bakgrund

2.1 *Stabilitetspaktens tillkomst och lagstiftning*

För en ökad förståelse av de kommande resonemangen kan en mer utförlig beskrivning av SGP vara på sin plats. Stabilitets – och tillväxtpakten är en utveckling av Excessive Deficite Procedure från artikel 104(c) i Maastrichtfördraget. Resolutionen från 1997 innehåller två delar.

Den första delen beskriver hur ett övervakningssystem ska sättas upp för att se till att medlemstaterna håller sig inom referensramarna för EDP, alltså ha ett budgetunderskott som inte överstiger 3 procent av BNP⁵. Enligt resolutionen ska samtliga medlemsländer (även Danmark, Storbritannien och Sverige) regelbundet skicka två rapporter till Europeiska rådet. En rapport kallad Stability programme ska innehålla information som gör det möjligt för Europeiska rådet att avgöra om medlemslandet i fråga håller eller kommer att hålla sig till reglerna i stabilitetspakten. Den andra rapporten kallad Convergence programme ska innehålla information som gör det möjligt för Europeiska rådet att avgöra om medlemslandet klara av att hålla sig till övriga konvergenskriterier så som inflationskriteriet⁶. Dessa två rapporter lämnades in första gången den första mars 1999 och därefter årligen i början på året. Här introduceras även ett varningssystem (early warning system) där Europeiska rådet på inrådan av Europeiska kommissionen kan skicka en varning till ett land som de anser bryter eller kommer att bryta mot stabilitetspakten. Beslut om att utfärda en sådan varning grundar sig på de rapporter som medlemsländerna lämnat till Europeiska rådet och Europeiska kommissionen. Denna varning ska också innehålla en rekommendation för hur medlemslandet ska komma till rätta med de problem som Europeiska rådet och Europeiska kommissionen anser att landet i fråga har.

⁵ Council Regulation (EC) No 1466/97 of July 1997; On the strengthening of the surveillance of budgetary positions and the surveillance and coordination of economic policies

⁶ Artikel 1 i Protocol on the convergence criteria referred to in Article 109j of the Treaty establishing the European Community

Den andra delen⁷ behandlar artikel 104c och då främst punkt nio och elva. Här dras även riktlinjer för bötesprocessen upp. Om inte Europeiska kommissionen och Europeiska rådet anser att medlemsländerna följt de rekommendationer som givits enligt varningssystemet kan Europeiska rådet på inrådan av Europeiska kommissionen besluta om sanktioner mot ett medlemsland som bryter mot stabilitetspakten. Sanktionen är en icke räntebärande deposition som omvandlas till böter om landet i fråga även fortsättningsvis inte följer de givna rekommendationerna och fortsätter att bryta mot stabilitetspakten. Skulle medlemslandet däremot följa rekommendationerna och lever upp till reglerna i stabilitetspakten så får de istället tillbaka sin deposition.

Slutligen innehåller den andra delen regler för undantag under vilka 3 %-regeln i stabilitetspakten inte gäller. Det finns tre situationer då medlemsländerna kan hävda undantag från 3 %-regeln.

- Det första undantaget ges om underskottet anses vara temporärt och orsakat av speciella omständigheter utom medlemslandets kontroll. Underskottet anses vara temporärt om medlemslandet kan tillhandahålla Europeiska kommissionen med prognoser som visar att budgetunderskottet kommer vara åtgärdat då det inte längre föreligger några speciella omständigheterna.
- Det andra undantaget ges vid budgetunderskott orsakade av kraftiga konjunkturedgångar. En kraftig konjunkturedgång definieras som ett fall i real BNP på 2 procent eller mer.
- Slutligen kan undantag ges vid konjunkturedgångar som är mindre än 2 procent om ytterligare bevis kan ges, till exempel att nedgången var ovanligt abrupt eller att den ackumulerade förlusten var stor i förhållande till den historiska trenden.

Resolutionen från 1997 innehåller dessutom en allmän inrådan från Europeiska kommissionen gentemot medlemsländerna. Budgetmålet över konjunkturcykeln bör vara

⁷ Council Regulation (EC) No 1467/97 of July 1997; On speeding up and clarifying the implementation of the excessive deficit procedure

att ha balans eller ett budgetöverskott (close to balance or in surplus). Målet bör alltså inte endast vara att klara 3 procent gränsen.

2.2 Tidigare Forskning

Som tidigare nämnts så har det skrivits ett antal artiklar om stabilitetspakten. Flertalet av dessa behandlar dock ämnen som ligger utanför syftet med denna uppsats. Vanligt är diskussioner kring huruvida stabilitetspakten tillåter medlemsländerna att föra en kontracyklisk finanspolitik (se t.ex. Gali och Perotti, 2003). Andra exempel är att föreslå förändringar eller förbättringar av regelverket (se Buti, Eijfinger, och Franco 2003). Som tidigare nämnts finns det dock en artikel som behandlar samma ämne. Eichengreen och Wyplosz gör 1998 ett försök att beräkna den ackumulerade BNP-vinsten eller -förlusten om stabilitetspakten appliceras på historiska data. De kommer fram till att flera medlemsländer skulle ha brutit mot reglerna i stabilitetspakten, men de kommer också fram till att effekterna på både BNP och inflation hade varit små. Författarna är allmänt kritiska till stabilitetspakten. Utgångspunkten i artikeln är att politiker har ett visst politiskt kapital till sitt förfogande och att politiker kan komma att få offra allt för mycket av detta kapital på reformer för att klara uppfylla reglerna i pakten. Detta i sin tur medför att politiker inte har tillräckligt politiskt kapital kvar för att genomföra, för EMU-länderna, behövliga reformer inom andra områden, till exempel arbetsmarknadsreformer.

Ett argument för stabilitetspakten var att allt för stora budgetunderskott skulle leda till oacceptabelt hög inflation. Enligt författarna så var den genomsnittliga inflationen under de år då medlemstater "misskött" finanspolitiken 6 procent. Detta medger författarna är högre än målet inom EMU men knappast katastrofala siffror som motiverar en bindande regel. Vidare finner författarna att korrelationen mellan budgetbalansen och inflation är negativ, vilket tyder på att antagandet att budgetunderskott leder till inflation inte stämmer (Eichengreen, Wyplosz, 1998, s 91).

Enligt en rapport utgiven av Europeiska kommissionen så räknade de med en BNP-vinst på 9,8 procent om stabilitetspakten hade varit bindande historiskt. Eichengreen och Wyplosz kommer istället fram till att en applicering av stabilitetspakten

på historiska data skulle ha gett små men negativa effekter på BNP. Det land som enligt författarna skulle ha skadats minst var Tyskland vilket kan förklara varför de insisterade på införandet av stabilitetspakten (Eichengreen, Wyplosz, 1998, s 93). Sammantaget kan sägas att författarna främst är negativa till stabilitetspakten av politiska skäl, såtillvida att den leder till ett felaktigt fokus från EU:s sida.

En annan artikel på ämnet är skriven av Buti, Franco och Ongena 1997 och behandlar undantagsreglerna i stabilitetspakten. De kommer fram till att historien visar att medlemsländerna bör försöka hålla balans eller ett överskott i sina budgetar om de inte vill riskera att bryta mot 3 %-regeln vid en konjunkturedgång. Artikeln ger en bra överblick av vad de olika undantagsreglernas hade haft för betydelse om de appliceras på historiska data. Däremot görs inga beräkningar för vad kostnaderna för att följa reglerna skulle bli.

3 Analys

3.1 *Brott mot stabilitetspakten; Empirisk undersökning*

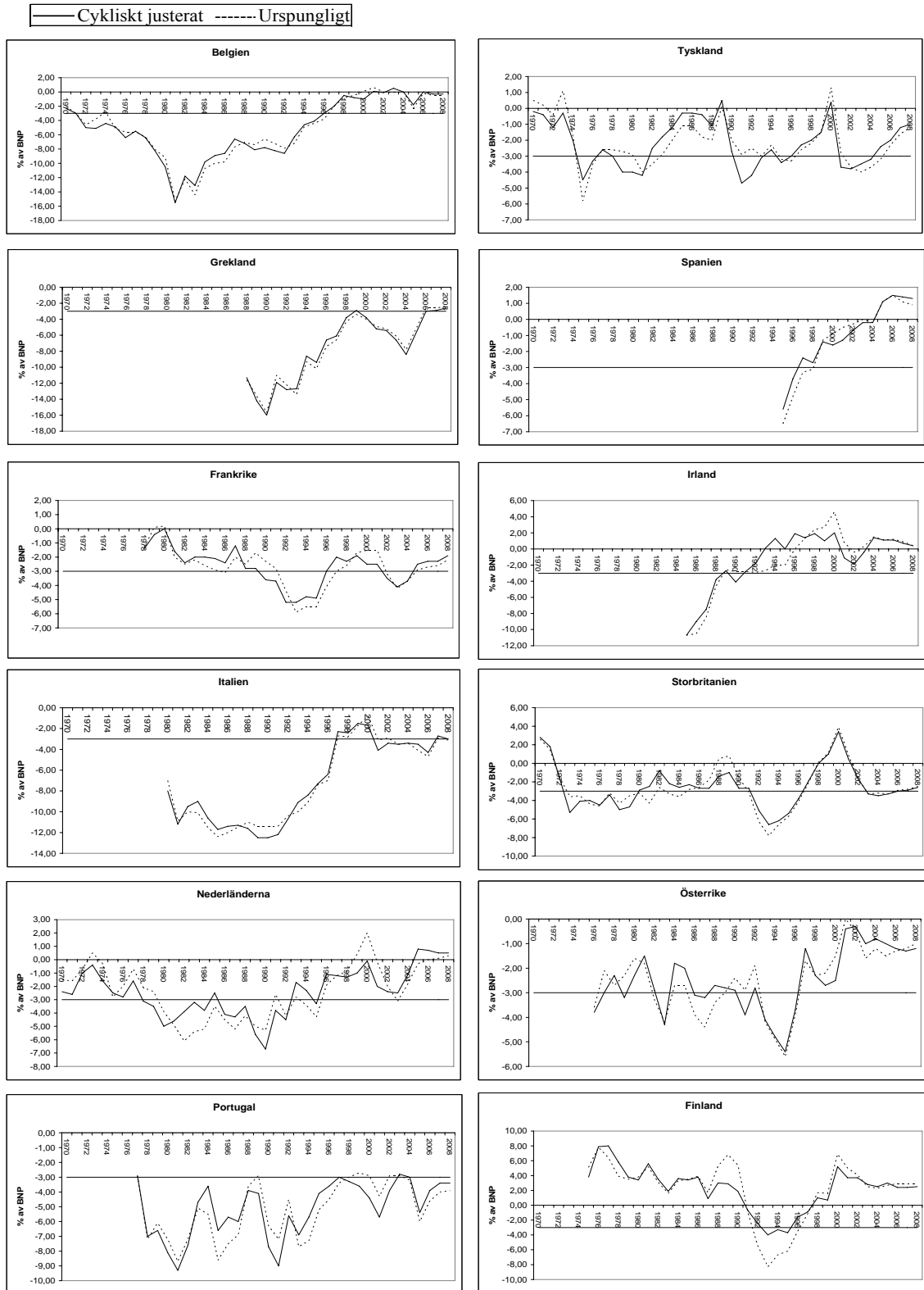
Den första delen av analysen ska alltså undersöka hur ofta det historiskt skulle ha förekommit brott mot stabilitetspakten. Vi ska också jämföra resultaten mellan denna uppsats och tidigare undersökningar.

En skillnad mellan denna uppsats och den undersökning som gjorts av Eichengreen och Wyplosz är alltså källan varifrån datan är hämtad. Eichengreen och Wyplosz hämtar sina data från OECD *Economic Outlook* (Eichengreen, Wyplosz, 1998, s 92). Dessa data överrenstämde dock inte alls med de data jag hämtade från samma källa. Istället hämtades data för BNP-gapet och budgetbalansen som används i uppsatsen från Europeiska kommissionens hemsida⁸. Detta ser jag som en klar förbättring jämfört med tidigare undersökning eftersom Europeiska kommissionen tillhandahåller data som följer de definitioner (kallat ESA) som gäller under stabilitetspakten. Stora skillnader kunde observeras mellan datan från Europeiska kommissionen och OECD *Economic Outlook*. Främst vad gäller budgetbalansen där Europeiska kommissionens data gav betydligt fler överträdelser av 3 %-regeln i stabilitetspakten än datan från OECD *Economic Outlook*. En annan skillnad mellan denna uppsats och tidigare undersökning är perioden som skattas. Tidigare undersökning använde data från 1960 till 1995. Datan i denna uppsats är istället från, som tidigast, 1970 fram till 2008. Där åren från 2006 till 2008 är prognoser gjorda av Europeiska kommissionen.

Om stabilitetspaktens 3 %-regel appliceras på historiska data ser vi att samtliga medlemsländer vid någon tidpunkt skulle ha brutit mot pakten (se figur. 1 nedan). Observera att Luxemburg inte är med men att Storbritannien som inte är medlem av EMU är med. Anledningen till detta är att Eichengreen och Wyplosz har med Storbritannien i sina simuleringar.

⁸ http://ec.europa.eu/economy_finance/indicators/annual_macro_economic_database/ameco_applet.htm

FIGUR 1 BUDGETBALANS I PROCENT AV BNP



Källa: Europeiska kommissionen; Directorate General for Economic and Financial Affairs

I allmänhet kan sägas att dessa siffror stämmer ganska väl överens med de siffror som presenteras av Eichengreen och Wyplosz (s. 88-9). Historiskt sett har länder som Portugal, Belgien, Italien och Grekland haft stora problem då de under längre perioder haft ett budgetunderskott på mer än tre procent. Andra länder som Nederländerna, Österrike, Storbritannien, Frankrike och Tyskland har legat och pendlat kring tre procents nivå.

Det enda land som större delen av perioden skulle ha klarat målet om close to balance or in surplus är Finland som haft ett positivt offentligt sparande med undantag för början av 90-talet. Det enda land förutom Finland som haft ett positivt offentligt sparande under en längre period är Irland, som hade ett budgetöverskott från början av 90-talet fram till början av 2000-talet. Observera även att samtliga länder med undantag för Portugal som blev medlemmar av EMU 1999 klarade 3 %-regeln, men att flera av dem ganska snart efter införandet av euron bröt mot stabilitetspakten genom att gå med budgetunderskott på mer än 3 procent. Det bör uppmärksammas att Grekland inte blev medlemmar av EMU 1999 utan först 2001 och då klarade de inte av att hålla 3 %-regeln.

I figur 2 redovisas under hur många av de år som observeras som länderna hade brutit mot stabilitetspakten. Här redovisas också hur ofta undantagsreglerna i stabilitetspakten hade gällt. Generellt ser vi att brott mot 3 %-regeln förekommit ganska ofta. Länderna har haft ett underskott på mer än tre procent under 164 av totalt 350 år. Detta motsvarar 47 procent av observationerna, vilket kan förefalla som mycket. Eichengreen och Wyplosz kommer dock fram till att 85 procent av underskotten var större än 3 procent (s 91). Skillnaderna beror troligen till stora delar på skillnader i sampelperioder. Detta är särskilt tydligt för Grekland Italien Irland och Spanien där serierna börjar under år då länder går med stora underskott.

FIGUR 2 *BROTT MOT 3 %-REGELN (HELA PERIODEN)*

	Antal År med "brott"	Totalt Antal Obs.	Konjunkturedgång	
			0.75-2%	Mer Än 2%
Belgien	24	37	0	2
Tyskland	10	37	5	0
Grekland	18	19	4	2
Spanien	4	12	3	0
Frankrike	10	29	1	0
Irland	4	22	1	0
Italien	21	27	3	0
Storbritannien	20	37	3	1
Nederländerna	15	37	2	0
Österrike	10	31	1	0
Portugal	23	30	3	2
Finland	5	32	1	2

Källa: Europeiska kommissionen; Directorate General for Economic and Financial Affairs

I figur 2 kan det också observeras att undantagsreglerna skulle ha haft viss betydelse för bedömningen av underskotten. Vi ser att nio år av underskott över tre procent (ca 5 procent) sammanföll med kraftiga konjunkturedgångar på mer än två procent. Finland skulle troligen ha kunnat hävda dessa omständigheter och på så vis sluppit repressalier från Europeiska rådet och Europeiska kommissionen. Även mindre konjunkturedgångar skulle kunna ge undantag enligt reglerna i stabilitetspakten. En mindre konjunkturedgång definieras som en nedgång på mellan 0.75 och 2 procent (Eichengreen, Wyplosz, s 68). Detta har varit fallet vid 27 fall (ca 16 procent). För att hävda undantag enligt denna regel måste länderna dock visa på flera omständigheter som borde ge dem undantag.

Figur 3 redovisar samma data som figur två, men fram till dess att länderna skrivit på Maastricht-fördraget 1992.

FIGUR 3 *BROTT MOT 3 %-REGELN (FRAM TILL 1992)*

	Antal År med "brott"	Totalt Antal Obs.	Konjukturedgång	
			0.75-2%	Mer Än 2%
Belgien	20	23	0	2
Tyskland	4	23	5	0
Grekland	5	5	4	2
Spanien	0	0	3	0
Frankrike	2	15	1	0
Irland	4	8	1	0
Italien	13	13	3	0
Storbritannien	13	23	3	1
Nederländerna	13	23	2	0
Österrike	6	17	1	0
Portugal	14	16	2	2
Finland	1	18	1	2

Källa: Europeiska kommissionen; Directorate General for Economic and Financial Affairs

Sammantaget bröt länderna mot stabilitetspakten under 96 av sammanlagt 184 år för perioden fram till 1992. Detta motsvarar 52 procent av observationerna, vilket är något oftare än för hela perioden. Vidare kan det observeras att undantagen på grund av konjukturedgångar till största delen skulle ha gällt för tiden innan Maastricht-fördraget. Undantag enligt 2 procent regeln skulle även nu kunna ha hävdats vid nio fall, vilket nu skulle motsvara nästan tio procent av brotten mot 3 %-regeln. När det gäller mindre konjukturedgångar är det endast Portugal som skiljer sig mellan de två perioderna, då de nu skulle ha kunnat hävda undantag enligt denna regel under två år jämfört med tre år för hela perioden. Sammantaget skulle undantag enligt den tredje undantagsregeln kunna ha hävdats vid 26 tillfällen vilket motsvarar 27 procent av åren under vilka länderna hade ett budgetunderskott på mer än 3 procent.

Vi kan alltså sluta oss till att stabilitetspakten skulle ha haft en betydelse om den appliceras på historiska data. Vidare kan vi se att flera länder skulle kunna ha hävdat, eller försökt hävda, undantag från 3 %-regeln enligt de regler som finns i stabilitetspakten, men detta (med ett undantag) endast för perioden innan 1992.

3.2 Metod; VAR-skattningar och Simuleringar

I den andra och tredje delen av analysen ska vi göra VAR-skattningar samt simuleringar av kontrafaktiska BNP-gap för fyra länder under antagandet att stabilitetspaktens 3 %-regel hade varit bindande. Skillnaden i sampelperiod mellan denna uppsats och tidigare undersökningar medförde att jag valde att göra VAR-skattningar för två perioder. En skattning för perioden fram till 1995 och ytterligare en skattning för perioden fram till 2007. Detta görs av två skäl. Dels för att kunna göra en jämförelse av resultaten med tidigare undersökning och dels för att kunna se om resultaten förändras då åren under vilka stabilitetspakten varit bindande inkluderas.

Inflationsdatan är till skillnad från datan för budgetbalansen och BNP-gapet hämtade från SourceOECD⁹ och är uträknade på sedvanligt vis utifrån konsumentprisindex.

3.2.1 VAR- Skattningar

Den metod som används i denna uppsats överensstämmer med den som används av Eichengreen och Wyplosz (1998). Metoden utgår från en reducerad form av AS/AD-modell med en uppåtlutande aggregerad utbudskurva och en nedåtlutande aggregerad efterfrågekurva i BNP-pris planet. Finanspolitik skiftar tillsammans med andra variabler aggregerad efterfrågan. För att undersöka sambandet mellan BNP och budgetbalansen används en VAR-modell (Vector autoregression)(Eichengreen, Wyplosz, 1998, s 92). Anledning till att välja att skatta en VAR-modell och inte enkel linjär regression är att vi på detta vis kan skatta flera funktioner där en eller fler variabler återfinns på båda sidor av ekvationerna samtidigt. I detta fall används två ekvationer med två variabler som återfinns på båda sidor av ekvationen. De två ekvationerna ser ut enligt nedan.

⁹ <http://puck.sourceoecd.org> Economic Outlook

Ekvation 1

$$output\ gap = \beta_1 \times output\ gap_{-1} + \beta_2 \times \Delta inflation_{-1} + \beta_3 \times fiscal\ impulse + \varepsilon$$

Ekvation 2

$$\Delta inflation = \beta_1 \times output\ gap_{-1} + \beta_2 \times \Delta inflation_{-1} + \beta_3 \times fiscal\ impulse + \varepsilon$$

Som vi ser är både BNP-gapet (*output gap*) och inflation endogena variabler i modellen medan variabeln *fiscal impulse* och residualerna ε är exogena. Detta är anledningen till att använda sig av VAR-modellen eftersom den tar hänsyn till den dynamik som finns mellan ekvationerna genom att de beroende variablerna återfinns som förklarande variabler, laggade en period, i båda ekvationerna. Det finns andra metoder för att göra samma sak men VAR-modellen ger bättre skattningar än alternativa modeller.

För att förklara variablerna i ekvationerna återgår vi till den enkla makroekonomiska modell som var utgångspunkten. De två variablerna BNP-gap och inflation representerar helt enkelt det BNP/pris plan i vilket vi rör oss i modellen. Vad som bör observeras är användandet av BNP-gap som mått på BNP vilket är BNP:s procentuella avvikelse från BNP-trenden. Inflationsvariabeln ($\Delta inflation$) i modellen är den årliga förändringen i inflation vilket gör att den antar ett positivt värde om inflationen år t var högre än t_{-1} och ett negativt värde vid det omvända förhållandet. Anledningen till att vi använder oss av den årliga förändringen i inflation är att både BNP-gapet och inflationsvariabeln på detta vis blir stationära kring noll. Detta är också anledningen till att ekvation ett och två inte innehåller något intercept. I steady state antas att BNP växer enligt trenden och att inflationen ligger på en konstant nivå, vilket leder till att både BNP-gapet och $\Delta inflation$ i ekvation ett och två antar värdet noll.

Detta är nödvändigtvis inte fallet under de perioder som undersöks i denna uppsats, men det är den teoretiska utgångspunkten. Något kan också sägas om beroendet mellan inflationsvariabeln och BNP-gapet. Vi räknar med att *output gap*₋₁ i ekvation två borde ha ett positivt samband med $\Delta inflation$, och därför antas att koefficienten β_1 i ekvation 2

borde vara positiv. Detta tolkas som att ett större BNP-gap vid t_1 leder till högre inflation vid tidpunkt t , vilket allt annat lika leder till ett positivt Δ inflation.

Den sista variabeln är den för analysen viktigaste eftersom den representerar budgetbalansen. Fiscal impulse som den kallas av Eichengreen och Wyplosz är den årliga förändringen i den cykliskt justerade budgetbalansen. Denna variabel innehåller den politikberoende förändringen av finansiellt sparande och kallas för finanspolitikens inriktning¹⁰. Detta illustreras i ekvation 3.

Ekvation 3

$$\text{fiscal impulse} = (T_t^* - G_t^*) - (T_{t-1}^* - G_{t-1}^*) = (T_t^* - T_{t-1}^*) - (G_t^* - G_{t-1}^*)$$

Det finns naturligtvis annat än politiska beslut om skatter och utgifter (T och G) som påverkar budgetbalansen. Ett exempel är förändringar i arbetslöshet som beror på förändringar i konjunktoren som påverkar både skatteunderlag och utgifter. Detta är anledningen till att de cykliskt justerade budgetbalanserna (symboliserat av * i ekvation 3) används eftersom de är justerade för sådana effekter. Detta är ju också anledningen till undantagsreglerna i stabilitetspakten. Ett land ska inte straffas för att de ligger i en lågkonjunktur. Denna variabel kommer för enkelhets skull att kallas för budgetbalansen, men ha då i åtanke att det är den årlig förändring och inte nivån på budgetbalansen som åsyftas.

Tanken i den teoretiska modellen är att ökade offentliga utgifter eller lägre skatter leder till att variabeln antar ett negativt värde, vilket medför ett högre BNP. Det faktum att det är den årliga förändringen av budgetbalans som användes medför dessutom att samtliga variabler nu är stationära vilket gör det enklare att hitta ett samband mellan variablerna i modellen. Naturligtvis finns det fler variabler än budgetbalansen som medför skift i aggregerat utbud och efterfrågan, som till exempel privata investeringar och konsumtion. Alla dessa variabler kommer alltså att hamna i residualerna i de

¹⁰ <http://www.konj.se/> se konjunkturläget s 94 (2007-01-09)

skattningarna som görs. Budgetbalansen antas vara okorrelerad med residualerna, vilket är ett krav för att få väntevärdesriktiga skattningar.

Skattningen av VAR-modellen kommer att ge värden på koefficienterna β_1 , β_2 , och β_3 , samt en residualserier $\hat{\varepsilon}$ till ekvationerna ett och två. Den viktigaste koefficienten är β_3 i ekvation ett. Enligt den teoretiska modellen bör denna vara negativ, eftersom det skulle betyda att ett ökat offentligt sparande skulle ge ett lägre BNP-gap, eller liktydigt lägre BNP. På samma vis skulle ökade offentliga utgifter medföra ett högre BNP-gap eller liktydigt högre BNP. Skattningarna kommer att göras i EViews med hjälp av funktionen för skattning av VAR-modeller.

3.2.2 *Simulering*

Simuleringen som görs är en så kallad kontrafaktisk simulering. Detta innebär att ett alternativt historiskt BNP-gap simuleras under antagandet att stabilitetspaktens 3 %-regel hade varit bindande. Första steget är att skapa en alternativ serie för budgetbalansen där det antas att stabilitetspaktens 3 %-regeln varit bindande, denna variabel kallas för fiscal impulse SGP. Det görs enkelt genom att helt enkelt kapa den ursprungliga serien vid ett budgetunderskott på 3 procent. Residualserierna $\hat{\varepsilon}$ innehåller alla de variabler som orsakar skift i AS/AD förutom budgetbalansen. Alla dessa variabler kan sägas gå in som exogena shocker i simuleringen. Det som görs nu är en dynamisk simulering där värdena på BNP-gap_{t-1} och inflation_{t-1} i ekvation ett och två genereras av modellen. Det av modellen simulerade värdet på BNP-gapet vid tidpunkten t går in som BNP-gap_{t-1} vid simuleringen av BNP-gapet och inflationen vid tidpunkt $t+1$. Detta ser ut enligt nedan.

Ekvation 4

$$\hat{output\ gap}_t = \beta_1 \times \hat{output\ gap}_{t-1} + \beta_2 \times \Delta \hat{inflation}_{t-1} + \beta_3 \times \text{fiscal impulse SGP} + \hat{\varepsilon}$$

Ekvation 5

$$\hat{inflation}_t = \beta_1 \times \hat{output\ gap}_{t-1} + \beta_2 \times \Delta \hat{inflation}_{t-1} + \beta_3 \times \text{fiscal impulse SGP} + \hat{\varepsilon}$$

Vi ser nu dynamiken i simuleringen där det skattade värdet av BNP-gapet och inflationen vid tidpunkt t går in som förklarande variabler t_{+1} . Dessutom går de skattade residualerna in som en exogen variabel. Anledningen till att de finns med är att vi vill se vad som händer då variabeln som representerar budgetbalansen förändras. Om den ursprungliga budgetbalansen utan reglerna i stabilitetspakten nu skulle sättas in i ekvation 4 och 5 skulle de simulerade serierna för BNP-gapet och inflation bli identiska med de ursprungliga serierna. Poängen med detta är att vi vill se effekterna på BNP-gapet då budgetbalansen förändras, allt annat lika. De nya serierna jämförs sedan med de ursprungliga för att undersöka om BNP-gapet hade varit högre eller lägre om stabilitetspaktens 3 %-regel varit bindande. Vidare ska det också undersökas om BNP-gapet skulle ha varierat mer om stabilitetspakten hade varit bindande. Detta undersöks genom att jämföra standardavvikelsen mellan de ursprungliga och simulerade BNP-gap serierna.

Rent praktiskt kan detta göras genom att låta EViews skapa residualserier som sedan kopieras över till Excel. Därefter skapas den nya budgetbalansserien. Observera att eftersom det är den årliga förändringen av budgetbalansen kommer variabeln att anta värdet 0 ifall ett medlemsland bryter mot stabilitetspakten under två eller fler på varandra följande år. Nästa steg är att helt enkelt skriva in ekvationerna i Excel. Tänk på att om vi endast vill mäta effekterna av förändringen i budgetbalansen bara kan simulera de år för vilka det finns residualer. Dessutom måste de ursprungliga värdena för BNP-gap_{t-1} och inflation_{t-1} användas när den första perioden ska simuleras. För nästa period kommer dock de simulerade värdena från perioden innan gå in som BNP-gap_{t-1} och inflation_{t-1} .

3.3 Resultat

3.3.1 Resultat från VAR-skattningar

I uppsatsen görs två skattningar. Den första skattningen, för perioden fram till 1995, för att kunna göra jämförelser med tidigare forskning redovisas i figur 4.

FIGUR 4 VAR-SKATTNINGAR FÖR PERIODEN FRAM TILL 1995

Koefficient [t-värde]	Frankrike		Tyskland		Italien		Storbritannien	
	BNP-Gap	Inflation	BNP-Gap	Inflation	BNP-Gap	Inflation	BNP-Gap	Inflation
BNP-Gap (-1)	0,612 [3,052]	-0,056 [-0,359]	0,670 [5,427]	0,198 [0,968]	0,547 [2,997]	0,075 [0,662]	0,689 [3,827]	0,422 [0,990]
Inflation (-1)	0,330 [0,947]	0,335 [1,234]	-0,148 [-1,217]	-0,543 [-2,697]	0,666 [1,289]	0,012 [0,037]	-0,001 [-0,01]	-0,124 [-0,508]
Fiscal Impulse	-0,372 [-1,105]	-0,026 [-0,098]	-0,738 [-3,287]	0,161 [0,435]	-0,251 [-1,083]	-0,052 [-0,359]	-0,405 [-1,443]	-0,516 [-0,776]
R ²	0,531	0,084	0,722	0,316	0,578	0,035	0,476	0,067
Adj. R ²	0,465	-0,047	0,690	0,235	0,508	-0,126	0,426	-0,021
S.E.R.	1,074	0,835	1,168	1,930	1,150	0,714	1,979	4,687
Sample	1979-1995		1976-1995		1981-1995		1972-1995	

Skillnaden i sample mellan de olika länderna beror på att data för budgetbalansen inte varit tillgänglig lika långt tillbaka i tiden för samtliga länder. Som vi ser skiljer sig koefficienten för budgetbalansen (fiscal impulse) åt mellan de olika länderna. Den går från -0,738 för Tyskland till -0,251 för Italien. I genomsnitt ger detta en koefficient för budgetbalansen på cirka -0,44. Detta ska tolkas som att en höjning av budgetbalansen med 1 procent av BNP, till exempel genom höjda skatter eller mindre utgifter, leder till att BNP-gapet minskar med 0,44 procent på kort sikt. Vidare kan det observeras att koefficienten antar ett negativt värde vilket är det förväntade.

Koefficienten för budgetbalansens påverkan på inflationen, med undantag för Tyskland, är även den negativ vilket också det är det förväntade. Detta betyder att en expansiv finanspolitik (ett negativt fiscal impulse) leder till ökad inflation och en

åtstramning av finanspolitiken (ett positivt fiscal impulse) leder till minskad inflation. Vidare kan det observeras att t-värdena för samtliga koefficienter, med undantag för de laggade värdena av BNP-gapet mot BNP-gapet och för budgetbalansen mot BNP-gapet för Tyskland, är låga. Förklaringsvärdet R^2 ligger kring 0,5 för ekvationerna som beskriver BNP-gapet och är ännu lägre för ekvationerna som beskriver inflationen.

Eichengreen och Wyplosz kommer fram till ungefär samma resultat. Deras koefficient för budgetbalansen (fiscal impulse) är -0,5 (Eichengreen, Wyplosz, s 93). En stor skillnad kan dock observeras. Eichengreen och Wyplosz får en koefficient för budgetbalansen som är positiv för Storbritannien. Vad detta beror på är svårt att säga, men troligen är det så att datan för 60-talet som är inkluderad i deras skattning förändrar resultatet, t-värdena som författarna får är i allmänhet också högre för samtliga koefficienter och så även förklaringsvärdet R^2 . Detta har troligen också att göra med det faktum att de har längre dataserier.

Den andra skattningen gjordes för perioden fram till 2007. resultaten från skattningarna redovisas i figur 5.

FIGUR 5 VAR-SKATTNINGAR FÖR PERIODEN FRAM TILL 2007

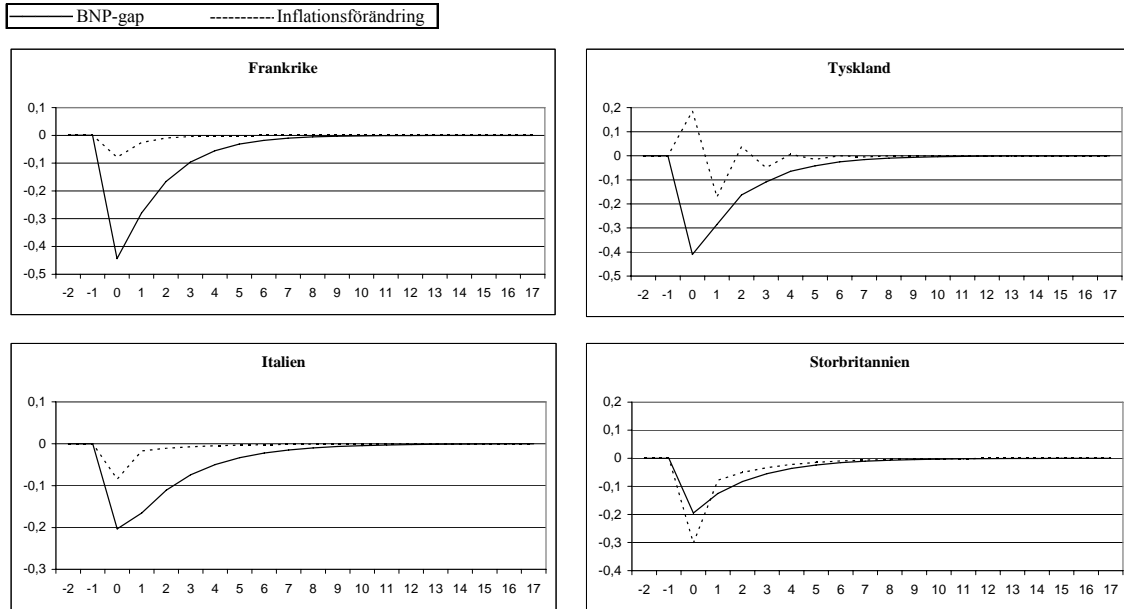
Koefficient [t-värde]	Frankrike		Tyskland		Italien		Storbritannien	
	BNP-Gap	Inflation	BNP-Gap	Inflation	BNP-Gap	Inflation	BNP-Gap	Inflation
BNP-Gap (-1)	0,556 [3,903]	0,008 [0,068]	0,642 [5,237]	0,182 [1,109]	0,624 [4,394]	0,061 [0,496]	0,672 [4,493]	0,401 [1,168]
Inflation (-1)	0,420 [1,589]	0,284 [1,321]	-0,119 [-0,969]	-0,523 [-3,181]	0,452 [1,336]	0,056 [0,191]	-0,019 [-0,227]	-0,138 [-0,703]
Fiscal Impulse	-0,444 [-2,025]	-0,079 [-0,447]	-0,410 [-2,356]	0,186 [0,799]	-0,203 [-1,267]	-0,085 [-0,612]	-0,195 [-1,067]	-0,302 [-0,719]
R^2	0,589	0,049	0,599	0,300	0,577	-0,030	0,442	0,057
Adj. R^2	0,558	-0,024	0,568	0,246	0,540	-0,119	0,407	-0,002
S.E.R.	0,916	0,743	1,198	1,605	0,958	0,824	1,670	3,835
Sample	1979-2007		1976-2004		1982-2007		1972-2006	

Som vi ser är resultaten från skattningarna ganska så lika. Koefficienten för budgetbalansen är fortfarande negativ för samtliga länder men de är mindre negativa för

samtliga länder med undantag för Frankrike. I genomsnitt är koefficienten för budgetunderskottet nu cirka -0,31. Budgetbalansen påverkar alltså inte BNP-gapet i lika stor omfattning vid denna skattning som det gjorde för den första skattningen. Om detta beror på stabilitetspakten eller om utvecklingen skulle ha varit densamma utan stabilitetspakten är omöjligt att säga. Vad som talar emot att skillnaden beror på stabilitetspakten är att Storbritanniens koefficient för budgetbalansen tillsammans med Tysklands är den som förändras mest mellan samplen. Storbritanniens koefficient går upp från -0,405 till -0,195 och Tysklands från -0,738 till -0,41. Det faktum att Storbritanniens koefficient är bland de som förändras mest talar för att förändringarna inte beror på stabilitetspakten eftersom Storbritannien inte är medlemmar av EMU, och riskerar därför inte några repressalier om de bryter mot pakten. T-värdena är ganska lika mellan de bägge skattningarna men t-värdet för koefficienten för budgetbalansen är lägre för Tyskland och högre för Frankrike i den andra skattningen jämfört med den första. Förklaringsvärdena R^2 ligger även i den andra skattningen kring 0,5 och värdet är sämre för ekvationen som beskriver inflationen än den är för den som beskriver BNP-gapet.

Dynamik mellan ekvationerna som det talades om i metodavsnittet (avsnitt 3.1) kan påvisas genom så kallad impulsrespons. Detta är ett försök i vilket vi undersöker effekterna på BNP-gapet och den årliga inflationsförändringen på kort och lång sikt, då ekvationerna för BNP-gapet och Δ inflation ges en impuls i form av en ökning av budgetbalansen med 1 procent vid år noll. Vi vill alltså undersöka vad som händer med BNP-gapet om vi ger ekvationerna 1 och 2 en impuls i form av ökning av budgetbalansen under en period. Detta görs genom att först låta de exogena variablerna i ekvation 1 och 2, alltså budgetbalansen och residualerna, anta värdet noll under ett antal perioder. Detta leder till att de endogena variablerna, BNP-gapet och inflationsförändringen, kommer att återgå till sina långsiktiga jämviktslägen. Eftersom BNP-gapet mäts som BNP:s avvikelser från en trend och inflationen mäts som den årliga förändringen av inflation innebär detta att jämviktsläget på lång sikt kommer att vara noll. När detta är gjort ger vi helt enkelt ekvation ett och två en impuls i form av en ökning av budgetbalansen (en finansiell åtstramning) med 1 procent och undersöker vad som händer med BNP-gapet och inflationsförändringen till dess att de återgår till sina långsiktiga jämviktslägen (steady state värden). Resultatet från försöket redovisas i figur 6

FIGUR 6 *IMPULSRESPONS; BNP-GAP OCH INFLATION FÖR SKATTNINGARNA
FRAM TILL 2007*



Som vi ser skiljer sig utvecklingen över tiden något åt länderna emellan. BNP-gapet minskar initialt med koefficientvärdena för budgetbalansens påverkan på BNP-gapet. Effekterna minskar sedan år för år. För Frankrike, Tyskland och Storbritannien dröjer det 8-9 år innan BNP-gapet återgått till sitt steady state värde. För Italien tar det däremot något år till. Utvecklingen för inflationsförändringen är likartad. Undantaget är Tyskland som initialt får positiv förändring av inflationen men som året efter får en negativ förändring. Detta beror på att Tysklands ekvation för inflation skiljer sig gentemot de andra. Dels genom att en ökning av budgetbalansen ger positiv effekt på inflationsförändringen initialt, och dels genom att inflation_{-1} påverkar inflationen vid nästa period negativt. Vi ser också att inflationsförändring återgår till sitt steady state värde snabbare för Italien och Frankrike än för Tyskland och Storbritannien samt att den initiala förändringen av inflationen är mindre för dessa länder.

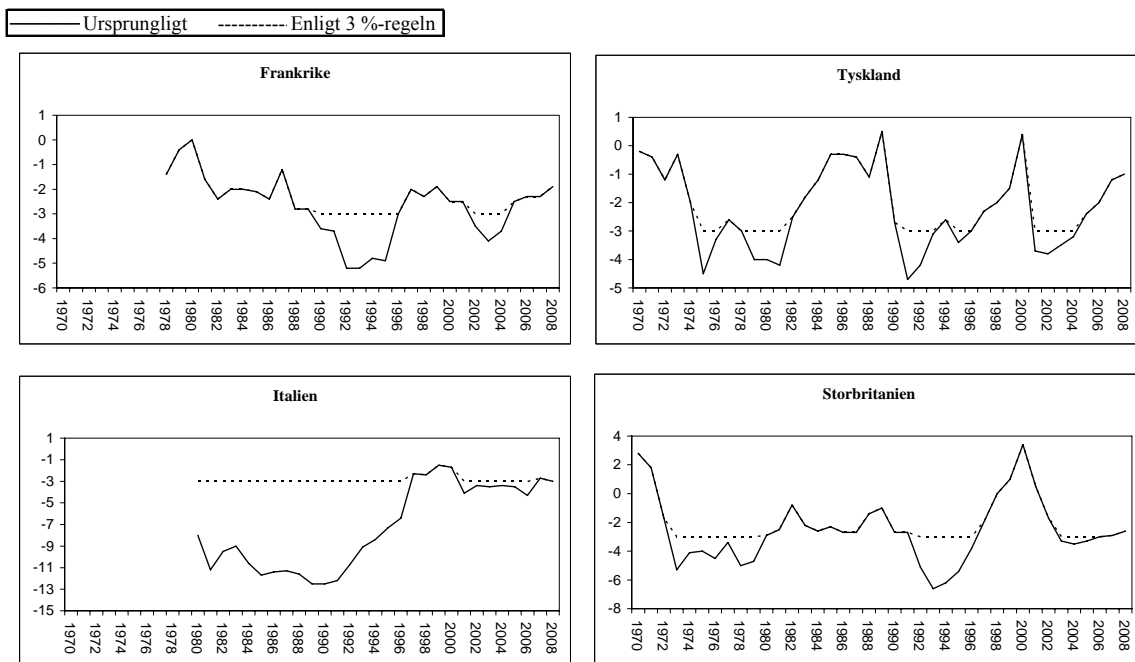
Sammanfattningsvis kan det sägas att det finns både likheter och skillnader mellan skattningarna. Detta gäller både mellan skattningarna som görs fram till 1995 och Eichengreens och Wypolysz skattning och mellan skattningarna fram till 1995 och 2006.

Vi förväntar oss därför att resultaten av simuleringarna från de bägge skattningarna kommer att skilja sig åt. Detta främst eftersom koefficienten för budgetbalansens påverkan av BNP-gapet förändras.

3.3.2 Kontraktiskt BNP-gap under stabilitetspakten

Innan simuleringarna kunde genomföras måste först en kontrafaktisk serie för budgetbalansen där 3 %-regeln i stabilitetspakten hade varit bindande skapas. Både den ursprungliga serien och den kontrafaktiska redovisas i figur 7.

FIGUR 7 BUDGETBALANS; URSPRUNGLIG OCH ENLIGT STABILITETSPAKTEN (NIVÅ)

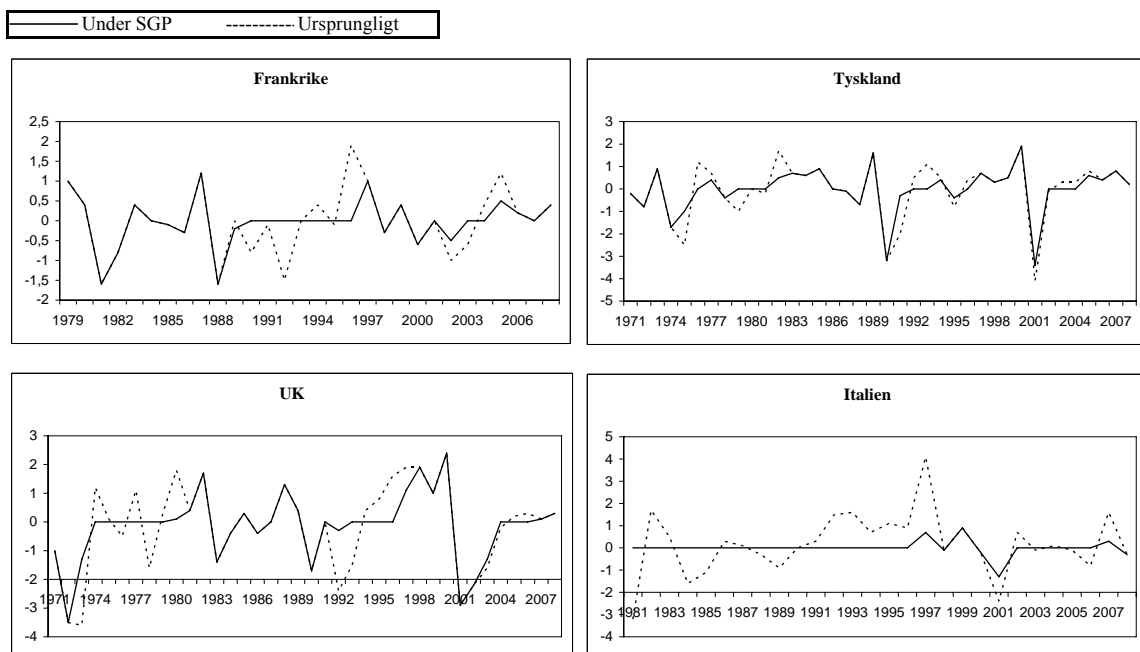


Som vi ser hade stabilitetspakten varit bindande för de fyra länderna vid ett flertal tillfällen. För Frankrike hade den varit bindande från slutet av 80-talet fram till mitten av 90-talet och sedan igen från början av 2000-talet fram till 2004. I Tysklands fall hade stabilitetspakten varit bindande under större delen av 70-talet, under början av 90-talet och i början 2000-talet. Italien skulle ha brutit mot stabilitetspakten under hela

sampelperioden med undantag för en period från mitten av 90-talet fram till sekelskiftet. Storbritannien följer i stort sett samma utveckling som Tyskland med brott mot stabilitetspakten under 70-talet, början och mitten av 90-talet samt början av 2000-talet. Det bör observeras att 3 %-regeln är strikt tillämpad utan hänsyn till undantagsregler. Skillnaderna skulle dock inte ha varit så stora om hänsyn till undantagsreglerna hade tagits. Om vi går tillbaka till figur 2 ser vi att det enda land av dessa fyra som kunnat hävda undantag enligt 2 %-regeln är Storbritannien och detta bara under ett år. Tyskland, Frankrike och Italien skulle endast ha kunnat hävda undantag med kompliterande uppgifter som stöd enligt den tredje undantagsregeln. De serier som Eichengreen och Wyplosz använder för budgetbalansen vid sina simuleringar av BNP-gapet ser närmast identiska ut med de som redovisas här, sett till de årtal som inkluderas i deras undersökning (Eichengreen, Wyplosz, s 94).

Innan vi går vidare till resultaten från simuleringarna kan vi även studera hur den nya serien för den årliga förändringen i budgetbalansen ser ut. Denna serie redovisas i figur 8.

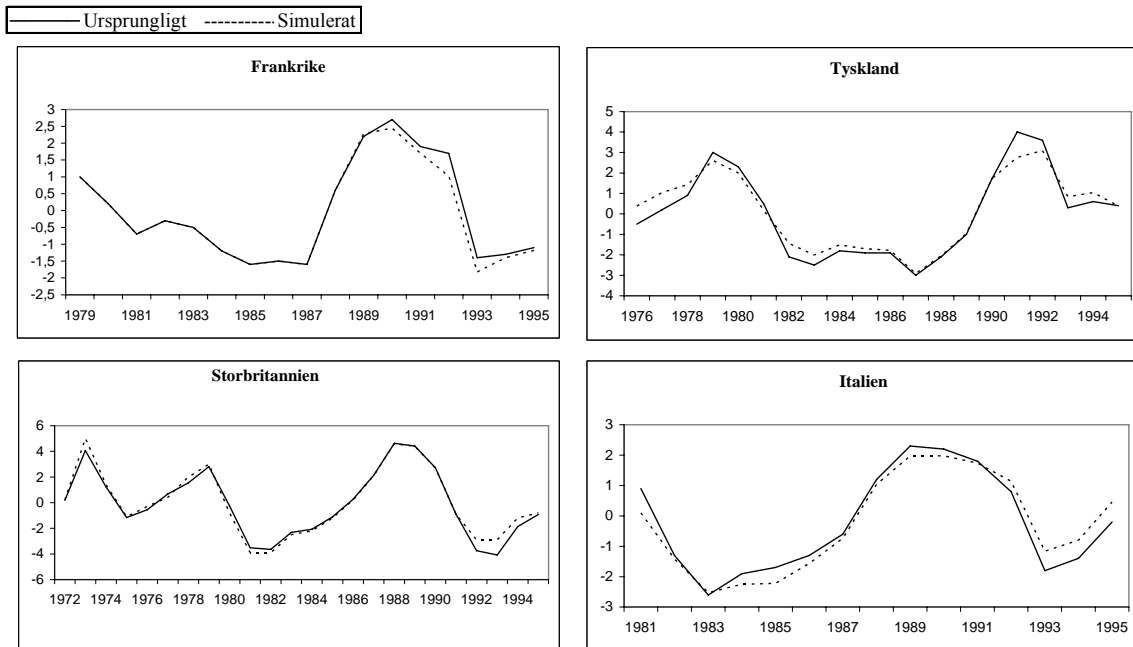
FIGUR 8 ÅRLIG FÖRÄNDRING AV BUDGETBALANSEN (FISCAL IMPULSE SGP)



Det är serien i figur 8 (heldragen linje) som sätts in som fiscal impulse SGP i ekvation fyra och fem när vi gör våra simuleringar. Vid en jämförelse mellan serierna i figur 7 och 8 ser vi att serien för förändringen i budgetbalansen under stabilitetspakten i figur 8 antar värdet noll under de år då stabilitetspakten hade varit bindande.

Det är alltså dessa serier tillsammans med skattningarna i figur 4 och 5 som kommer att användas vid simuleringarna av de nya BNP-gapen. Observera att simuleringar endast kan göras för de år för vilka vi även har residualserier vilket innebär att simuleringarna kommer att göras över samma perioder som skattningarna. Resultaten från simuleringen av den första skattningen redovisas i figur 9.

FIGUR 9 SIMULERING AV BNP-GAP FRAM TILL 1995



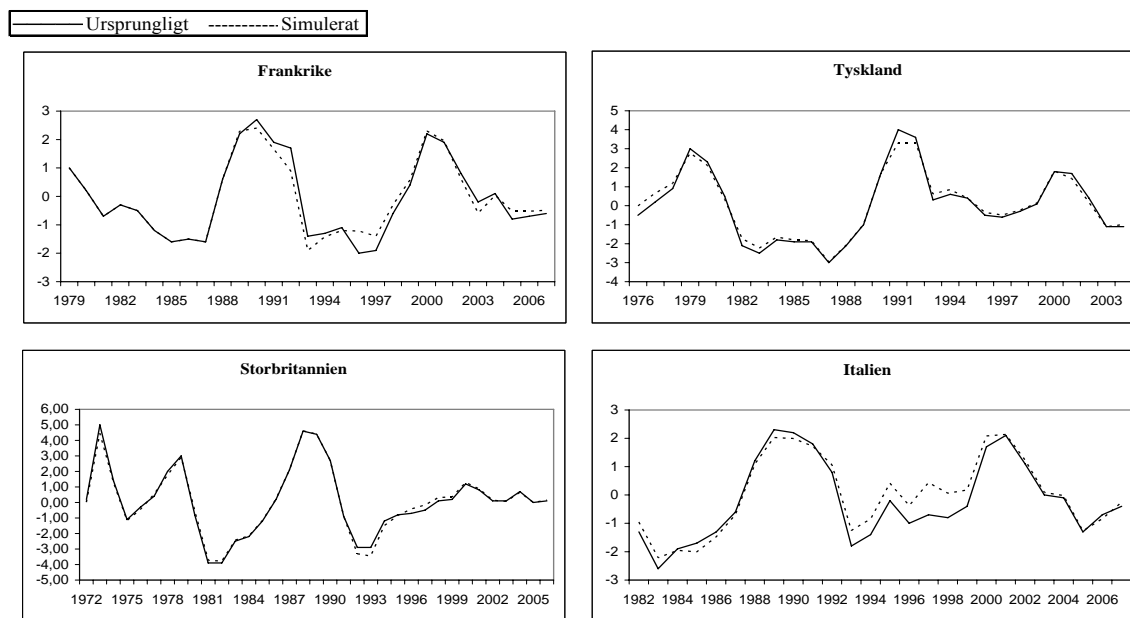
Som vi ser är skillnaderna mellan de simulerade och ursprungliga värdena på BNP-gapet små. Det kan observeras att Frankrike skulle ha haft ett något mindre BNP-gap under den period då de skulle ha brutit mot stabilitetspakten, från början till mitten av 90-talet. Tyskland skulle ha haft ett något större BNP-gap under slutet av 70-talet, under början och mitten av 80-talet samt under slutet av perioden. Samtidigt skulle de ha haft ett mindre BNP-gap under början av 90-talet.

För Storbritannien skulle stabilitetspakten ha haft mindre betydelse. Under 70-talet hade BNP-gapet varit något större och under början av 80-talet något mindre. Den stora skillnaden är att BNP-gapet hade varit större under början av 90-talet fram till slutet av perioden. För Italien skulle stabilitetspakten ha lett till ett mer negativt BNP-gap under i stort sett hela 80-talet men ett större från början av 90-talet och framåt.

Dessa resultat stämmer ganska väl överens med de som Eichengreen och Wyplosz kommer fram till. Fram för allt gäller detta för simuleringarna av Frankrikes BNP-gap. Vissa skillnader kan dock observeras. Den största skillnaden är det större BNP-gapet för Italien under slutet av perioden. Denna effekt är betydligt mindre i Eichengreens och Wyplosz simulering. Detsamma gäller för Storbritannien under slutet av perioden. Här får Eichengreen och Wyplosz ett mer negativt BNP-gap medan figur 9 antyder ett mer positivt BNP-gap. Detsamma kan observeras för Tyskland under slutet av perioden. Även här får Eichengreen och Wyplosz ett mer negativt BNP-gap medan jag får ett mer positivt. I allmänhet är dock likheterna större än skillnaderna.

Nästa simulering gjordes alltså med skattningarna från figur 4. De simulerade serierna kommer också vara längre eftersom vi nu har tillgång till längre residualserier. Resultaten från den andra simuleringen redovisas i figur 10.

FIGUR 10 SIMULERING BNP-GAP FRAM TILL 2006



Som vi ser är resultaten av den andra simuleringen ganska lika de resultat som observerades för den första simuleringen under de år som är gemensamma för de bägge simuleringarna. Vissa skillnader kan dock påvisas vilka är särskilt uppseendeväckande. Till att börja med kan det observeras att det som tidigare var en positiv effekt av stabilitetspakten för Storbritannien under början av 90-talet nu istället blivit en negativ effekt. Denna förändring stämmer bättre överens med de resultat som Eichengreen och Wyplosz fick.

En förändring som dock stämmer sämre med Eichengreens och Wyplosz resultat är de för Italien under början av 80-talet. Vid den första simuleringen kunde vi observera en negativ effekt av stabilitetspakten men under denna simulering kan en positiv effekt observeras stället. Sett till effekterna efter 1995 kan det observeras att Frankrike under större delen av perioden mellan 1995 och 2006 skulle ha upplevt positiva effekter av stabilitetspakten. Undantaget är en kort period under början 2000-talet. Effekterna för Tyskland efter 1995 skulle även fortsättningsvis ha varit små. De skulle ha upplevt en liten positiv effekt under andra delen av 90-talet och små negativa effekter under början av 2010-talet. Storbritannien skulle ha haft ett något större BNP-gap under andra delen av 90-talet samt knappt mätbara både positiva och negativa effekter under 2000-talets första hälft. Den mest anmärkningsvärda utvecklingen står Italien för med ett kraftigt större BNP-gap under 90-talets andra hälft och under de första åren av det nya seklet. Från 2001 fram till 2005 kan små positiva effekter påvisas medan negativa effekter kan påvisas för 2005-6.

Att effekterna av stabilitetspakten på BNP-gapet förblir ungefär lika stora eller till och med större i den andra simuleringen jämfört med den första är anmärkningsvärt. Detta främst eftersom koefficienten för budgetbalansen var mindre negativ i den andra skattningen. Det faktum att ganska stora positiva effekter observeras i båda skattningarna är även detta uppseendeväckande. Detta eftersom koefficienten trots allt är negativ i båda skattningarna. Detta borde rimligtvis ha lett till att BNP-gapen generellt borde ha blivit mindre under stabilitetspaktens regler än utan desamma.

3.3.3 Stabilitetspakten; Vinst eller förlust?

För att ytterligare visa på skillnaderna mellan de ursprungliga och de simulerade serierna ska vi se vilka de ackumulerade skillnaderna i BNP-gapet skulle ha blivit och om BNP-gapet hade varierat mer genom att jämföra standardavvikelsen. De ackumulerade skillnaderna och standardavvikelsen för BNP-gapet i de simulerade serierna fram till 1995 och de ursprungliga serierna redovisas i figur 11.

FIGUR 11 *ACKUMULERADE SKILLNADER OCH STANDARDAVVIKELSE FÖR SIMULERINGAR FRAM TILL 1995*

		Verkligt Gap	Kontrafaktiskt Gap	Kumulativ Skillnad
Frankrike	Medelvärde	-0,05	-0,15	-1,66
	Standardav.	1,47	1,42	
Tyskland	Medelvärde	0,04	0,16	2,43
	Standardav.	2,10	1,83	
Italien	Medelvärde	-0,24	-0,28	-0,65
	Standardav.	1,64	1,59	
Storbritannien	Medelvärde	0,06	-0,06	-2,86
	Standardav.	2,61	2,60	

Som vi ser är de ackumulerade skillnaderna mellan det ursprungliga och simulerade BNP-gapet små. Det går från -2,86 procent för Storbritannien till 2,43 procent för Tyskland. I samtliga fall utom för Tyskland fås dessutom de förväntade resultaten, nämligen ett mer negativt BNP-gap då stabilitetspakten hade varit bindande. Vidare kan en lägre standardavvikelse för de simulerade serierna jämfört med de ursprungliga observeras. Skillnaderna är dock, möjligen med undantag för Tyskland, väldigt små. Resultaten skiljer sig något från de resultat som Eichengreen och Wyplosz fick. De ackumulerade skillnaderna och standardavvikelse som de fick redovisas nedan i figur 12.

FIGUR 12 *EICHENGREEN OCH WYPLOSZ ACKUMULERADE SKILLNADER OCH STANDARDAVVIKELSE*

		Verkligt Gap	Kontrafaktiskt Gap	Kumulativ Skillnad
Frankrike	Medelvärde	-0,70	-0,90	-4,70
	Standardav.	1,70	2,10	
Tyskland	Medelvärde	-0,30	-0,30	-0,20
	Standardav.	2,10	2,10	
Italien	Medelvärde	-0,60	-1,10	-9,30
	Standardav.	2,30	2,40	
Storbritannien	Medelvärde	-0,10	-0,30	-4,80
	Standardav.	3,10	3,50	

Källa; Eichengreen, Wyplosz (1998) s 95

Som vi ser fick Eichengreen och Wyplosz något annorlunda resultat. Till exempel de större negativa ackumulerade skillnader mellan de simulerade och ursprungliga BNP-gapen för Italien. Vidare fick de en liten negativ effekt för Tyskland. De resultat som stämmer bäst överens är de för Storbritannien och Frankrike, där både denna och Eichengreens och Wyplosz undersökning visar på negativa effekter. Eichengreen och Wyplosz visar dock på större negativa effekter, i Frankrikes fall lite drygt dubbelt så stor negativ effekt. Även när det gäller standardavvikelsen skiljer sig resultaten åt något. Eichengreen och Wyplosz kommer fram till att standardavvikelsen och därmed variationen i BNP hade varit större med stabilitetspakten. Resultaten från figur elva tyder istället på att variationen skulle ha varit mindre under stabilitetspakten.

Frågan är då vilka skillnader som kan påvisas gentemot simuleringen av BNP-gapen fram till 2005.

FIGUR 13 *ACKUMULERADE SKILLNADER OCH STANDARDAVVIKELSE FÖR
SIMULERINGAR FRAM TILL 2006*

		Verkligt Gap	Kontrafaktiskt Gap	Kumulativ Skillnad
Frankrike	Medelvärde	-0,08	-0,08	-0,15
	Standardav.	1,38	1,30	
Tyskland	Medelvärde	0,04	0,08	1,27
	Standardav.	1,82	1,68	
Italien	Medelvärde	-0,19	0,01	5,36
	Standardav.	1,41	1,35	
Storbritannien	Medelvärde	0,10	0,08	-0,59
	Standardav.	2,17	2,15	

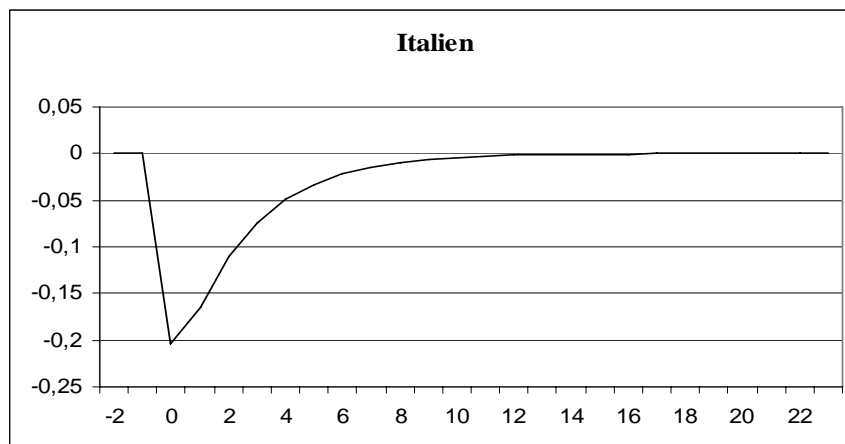
Som vi ser kan nu även positiva effekter av stabilitetspakten för Italien observeras. Detta är inte särskilt överraskande med tanke på resultaten i figur tio. Observera också att samtliga länder utom Tyskland har mer positiva effekter av stabilitetspakten jämfört med simuleringarna fram till 1995. Vi hade förvisso räknat med mer positiva effekter i den andra simuleringen med tanke på att koefficienten för budgetbalansen var mer positiv för den andra skattningen jämfört med den första. Däremot hade vi inte räknat med att effekterna sammantaget skulle ha varit mer positiva än negativa vilket är fallet i den andra simuleringen. Även i den andra simuleringen är standardavvikelsen mindre för BNP-gapen i de simulerade serierna jämfört med de ursprungliga. Denna förändring är dock så liten att den knappt är mätbar.

En möjlig förklaring på skillnaderna i denna uppsats och Eichengreen och Wyplosz undersökning skulle kunna ha förklarats av skillnader i tidsperioder som studerats. Eichengreen och Wyplosz undersökning grundades på data från 1960 fram till 1995. Detta låter sig dock endast göras i fallet Italien. Enligt Eichengreens och Wyplosz undersökning skulle nämligen Italien ha upplevt negativa effekter av stabilitetspakten på BNP-gapet från 1972 fram till 1982. Detta skulle kunna förklara de mindre negativa effekter av stabilitetspakten som denna uppsats visar för Italien för tiden fram till 1995. Detta kan dock inte förklara avvikelserna för övriga länder, eftersom stabilitetspaktens

regler inte skulle ha påverkat budgetbalansen för dessa länder för de år som behandlas av Eichengreen och Wyplosz men ej av denna uppsats (Eichengreen, Wyplosz, s 94).

De stora positiva effekterna av stabilitetspakten i Italiens fall är mycket märkligt eftersom koefficienten för budgetbalansen påverkan på BNP-gapet för skattningen fram till 2006 i Italiens fall är $-0,203$. Detta borde innebära att alla begränsningar i budgetunderskott borde ge negativa effekter på BNP-gapet. En möjlig förklaring skulle kunna vara att det finns en dynamik mellan ekvationerna för BNP-gapet och inflation som gör att begränsningar av budgetunderskotten ger positiva effekter över tiden. Ett sätt att undersöka detta är att undersöka vad som händer med BNP-gapet över tiden vid en impulsrespons så som gjordes i avsnitt 3.3.1 Resultatet från försöket redovisas i figur 14.

FIGUR 14 *IMPULSRESPONS; ITALIENS BNP-GAP SKATTNINGEN FRAM TILL 2005*



Som vi ser fås det förväntade resultatet. Den initiala effekten av impulsen är att BNP-gapet går ned med 0,2 procent. Vad vi sedan förväntat oss med tanke på resultaten i figur 10 och 13 är att dynamiken mellan ekvation 1 och 2 skulle leda till positiva effekter på BNP-gapet på sikt. Detta är dock inte fallet utan impulsresponsen visar att BNP-gapet återgår till sitt jämviktsläge utan att korsa x-axeln. Inga positiva effekter på BNP-gapet kan således påvisas över tiden. Enda förklaringen som finns kvar att tillgå är att Italiens BNP-gap påverkades negativt av den finansiella åtstramning som genomfördes under första halvan av 90-talet. I simuleringen försvinner denna åtstramning eftersom den årliga förändringen i budgetbalansen istället är noll.

4 Sammanfattning

Resultaten i denna uppsats har till stora delar skiljt sig från resultaten av tidigare undersökningar. Effekterna av stabilitetspakten skulle till större delen vara positiva både när det gäller nivån på och variabiliteten av BNP-gapet. Överlag är dock skillnaderna mellan de simulerade och ursprungliga BNP-gapen så små att de knappast kan motivera en bindande regel som begränsar budgetunderskottet.

Utvecklingen de senaste åren har dock visat att 3 %-regeln knappast är bindande. Som det påvisats i denna uppsats så bröt både Tyskland och Frankrike mot stabilitetspakten strax efter starten av EMU. Dessa brott skulle ha föranlett böter enligt reglerna men så skedde inte. Istället röstade Europeiska rådet för att upphäva bötesbesluten som tagits av Europeiska kommissionen vilket ledde till att Europeiska kommissionen stämde Europeiska rådet i Europadomstolen. Europadomstolen gick på Europeiska kommissionens linje men inga böter betalades (Martin Feldstein 2005). Istället ledde detta till en ny resolution som ytterligare komplicerar bedömningen av om ett budgetunderskott på mer än 3 procent av BNP är ett brott mot reglerna eller ej¹¹. Enligt denna resolution ska Europeiska kommissionen till exempel ta hänsyn till huruvida medlemsländer som bryter mot stabilitetspakten har reformerat sina pensionssystem eller om de har ökande utgifter för forskning och utveckling. Det förfaller alltså inte troligt att böter kommer att betalas ut i framtiden.

Resultaten i uppsatsen har också påvisat skillnader beroende på vilken period som studeras. Det visar sig att de ackumulerade skillnaderna mellan de ursprungliga och de simulerade BNP-gapen blir mindre om åren efter Maastrichtfördragets undertecknande inkluderas. Det är dock svårt att säga om detta verkligen beror på stabilitetspakten eller inte.

Resultaten i denna uppsats visar också att det inte fanns någon anledning, ur ekonomisk synvinkel, för Frankrike och Tyskland att bryta mot stabilitetspakten. Förlusterna i BNP för Frankrike och Tyskland skulle ha varit små. Frågan är ju dock vad som skulle ha hänt om stabilitetspakten verkligen skulle ha varit bindande. Om Tyskland

¹¹ Council Regulation 1056/2005 amending Regulation (EC) No 1467/97 on speeding up and clarifying the implementation of the excessive deficit procedure

och Frankrike hade tvingats betala böter hade detta ytterligare försvårat deras möjligheter att klara 3-regeln. Detta är naturligtvis problemet med hela bötesprincipen. Att straffa ett land som redan har svårt att klara 3 %-regeln med böter förefaller inte helt genomtänkt. Detta är också den vanligaste kritiken som framförs mot stabilitetspakten men frågan är vad det finns för mening med en regel utan straff. Eichengreen och Wyplosz trodde redan 1998 att det inte skulle bli tal om några böter. De menade istället att det verkliga straffet skulle bli politiskt i form av en prestigeförlust. Det verkar som om de fick rätt. För även om Frankrike och Tyskland undvek att betala böter så har de kommit till rätta med sina budgetunderskott och bryter inte längre mot stabilitetspakten. Det verkar alltså som om stabilitetspakten fått politiska snarare än ekonomiska konsekvenser.

Källor

Artiklar

Buti, M, Eijfinger, S, Franco, D (2003), Revisiting EMU's stability pact: a pragmatic way forward, Oxford Review of Economic Policy, vol. 19, s 112-131.

Buti, M, Franco, D, Ongena, H (1997), Budgetary policies during recessions: retrospective application of the " Stability and Growth Pact" to the post-war period, , Directorate-General for Economic and Financial Affairs

Eichengreen, B, Wyplosz, C (1998), The Stability Pact: more than a minor nuisance?, Economic Policy, vol. 26, s 65-113

Feldstein Martin (2005), The Euro and the Stability Pact, NBER Working Paper No. 11249

Jordi Gali, Perotti Roberto (2003), Fiscal Policy and Monetary Integration in Europe, NBER Working Paper No. 9773.

Internetkällor

Data

Europeiska kommissionen, Directorate General for Economic and Financial Affairs, Indicators; Annual Macroeconomic Database (AMECO), Javabaserad databas, http://ec.europa.eu/economy_finance/indicators/annual_macro_economic_database/ameco_applet.htm , (2007-01-18)

Source OECD, Economic Outlook, nr 80, ISSN 1608-1153, <http://oecd-stats.ingenta.com.ludwig.lub.lu.se/OECD/eng/TableView/Wdsdim/dimensionp.asp?IVTFileName=4deo.ivt>, (2007-01-18)

Lagtexter

Samtliga lagtexter som behandlar stabilitetspakten finns att tillgå på Europeiska kommissionens hemsida.

Europeiska kommissionen, Directorate General for Economic and Financial Affairs, About; Activities; Fiscal surveillance, http://ec.europa.eu/economy_finance/about/activities/sgp/sgp_en.htm, (2007-01-18)

Europa.eu, Maastrichtfördraget även kallat EU-fördraget, finns på EU:s webbportal, <http://eur-lex.europa.eu/en/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html>, (2007-01-18)

Övriga Internetkällor

Europa.eu, Delorsrapporten, finns på EU:s webbportal, <http://europa.eu/scadplus/leg/sv/lvb/l25007.htm>, (2007-01-18)

Konjunkturinstitutet, konjunkturläget, dec. 2006, Den ekonomiska politikens inriktning och mål, http://www.konj.se/download/18.31a52ae310f982003c98000929/KL_dec2006_ny.pdf, (2007-01-1)

Appendix

Figurförteckning

FIGUR 1 BUDGETBALANS I PROCENT AV BNP	9
FIGUR 2 BROTT MOT 3 %-REGELN (HELA PERIODEN)	11
FIGUR 3 BROTT MOT 3 %-REGELN (FRAM TILL 1992)	12
FIGUR 4 VAR-SKATTNINGAR FÖR PERIODEN FRAM TILL 1995	18
FIGUR 5 VAR-SKATTNINGAR FÖR PERIODEN FRAM TILL 2007	19
FIGUR 6 IMPULSRESPONS; BNP-GAP OCH INFLATION FÖR SKATTNINGARNA FRAM TILL 2007	21
FIGUR 7 BUDGETBALANS; URSPRUNGLIG OCH ENLIGT STABILITETSPAKTEN (NIVÅ)	22
FIGUR 8 ÅRLIG FÖRÄNDRING AV BUDGETBALANSEN (FISCAL IMPULSE SGP)	23
FIGUR 9 SIMULERING AV BNP-GAP FRAM TILL 1995	24
FIGUR 10 SIMULERING BNP-GAP FRAM TILL 2006	25
FIGUR 11 ACKUMULERADE SKILLNADER OCH STANDARDAVVIKELSE FÖR SIMULERINGAR FRAM TILL 1995	27
FIGUR 12 EICHENGREEN OCH WYPLOSZ ACKUMULERADE SKILLNADER OCH STANDARDAVVIKELSE	28
FIGUR 13 ACKUMULERADE SKILLNADER OCH STANDARDAVVIKELSE FÖR SIMULERINGAR FRAM TILL 2006	29
FIGUR 14 IMPULSRESPONS; ITALIENS BNP-GAP SKATTNINGEN FRAM TILL 2005	30