

TARGET: En tsunami av usikret gjeld?

Av Jørn I. Halvorsen¹

Førsteamanuensis, Institutt for samfunnsøkonomi.

Handelshøyskolen BI.

Ingress

“TARGET” (Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System) stod lenge kun som en betegnelse på det elektroniske betalingssystemet som blir benyttet av landene som inngår i eurosonen. I løpet av de siste årene, har professor Hans-Werner Sinns økonomiske tolkninger av tall over ubalanser som har blitt generert i dette systemet, skapt stor debatt i akademiske miljøer og internasjonal finanspresse. Denne debatten har vært preget av mye politisk støy, uklarheter og misoppfatninger, og kanskje derfor i liten grad berørt det hjemlige mediebildet. Formålet med denne artikkelen er å gi en gjennomgang over de viktigste momentene som er knyttet til diskusjonen om ubalansene i TARGET-systemet. Jeg vil her følge nært analysen som er gitt i Sinn og Wollmershauser (2012) og vise hvordan de regler som gjelder for oppgjør i betalingssystemet effektivt har kunnet opphevet markedsøkonomiens selvdisiplinerende mekanismer. Den opphevelsen innebærer blant annet at (1) det har vært mulig i storstilt grad å overføre risiko fra investorer og over til de nasjonale sentralbankene. (2) Sette til side de selvkorrigerende mekanismene som gjelder for utenrikshandelen mellom land. Avslutningsvis i artikkelen diskuterer jeg tre forskjellige muligheter som eurosonen kan ta i bruk for å bremse opp, eller delvis redusere, ubalansene i TARGET-systemet.

Introduksjon

Den norske mediedekningen av eurokrisen har i stor grad omhandlet den offentlige gjeldskrisen som gjelder for flere av landene som inngår i eurosonen. Særlig er det blitt fokusert på de offentlige finansene til de såkalte PIIGS-landene (Portugal, Italia, Irland, Hellas og Spania). Her har offentlige gjeld som andel av BNP utviklet seg svært negativt i tiden etter finanskrisen i USA. Denne utviklingen, kombinert med pessimistiske utsikter om landenes fremtidige økonomiske utvikling, gjorde at mange internasjonale investorer begynte å tvile på disse landenes evne til å tilbakebetale sin gjeld, og de krevde derfor en høyere risikopremie på landenes statsobligasjoner.

¹ En takk til Stefanie G. Fernandez, Georg Rabl, Elisabeth Holvik, Per Botolf Maurseth og Erling Steigum for gode innspill og kommentarer til denne artikkelen.

En slik utvikling kan raskt bli selvpoppfyllende: Økt risikopremie bidrar til økte utgifter både på nye låneopptak og på rullering av gammel gjeld. For å bremse opp en slik utvikling, sa den europeiske sentralbanken (ESB) seg i september 2012 villig til å intervensere i annenhåndsmarkedet for å få ned risikospreaden mellom de forskjellige lands statsobligasjoner. Dette skjedde igjennom det såkalte OMT (Outright Monetary Transactions) programmet.

[Sett inn figur 1 omtrent her.](#)

[Sett inn figur 2 omtrent her.](#)

En analyse av PIIGS-landene offentlige gjeldskrise gir imidlertid langt fra et dekkende bilde av disse landenes negative økonomiske utvikling. Landene lider også under en sterk grad av ubalanser i sin handel med andre land. En vanlig forklaring på hvorfor disse ubalansene kunne oppstå, er tilknyttet rentespreaden i finansmarkedene. Risikopremien som markedene krevde for å investere i disse landene falt sterkt like før innføringen av felles valuta i 2002, og ser vi på landenes rentespread mot tyske statsobligasjoner ble den nærmest eliminert i den første perioden av pengeunionen (2002-2006) (se figur 2). Som en følge av lave rente, tilfløt privat kapital disse landene i store mengder og ga støtet til en kredittfinansiert høykonjunktur. Under denne konjunkturoppgangen, ble landenes underskudd på driftsregnskapet nærmest fullfinansiert av nettokapitalimport. Ekspansjonen førte videre til økte priser og lønninger, kombinert med en sterk grad av feilallokering av økonomisk innsatsfaktorer.

Finanskrisen i USA, som startet opp sommeren 2007, og den etterfølgende kollapsen i interbankmarkedet markerte en slutt for disse landenes mulighet til å hente billig utenlandsk kapital. Markedets krav til risikopremie økte, og private investorers låneiver tørket inn. Denne sviktene tilgang på kapital koblet med finansielle uro, medførte at politikerne i EU-systemet kom på banen med forskjellige former for hjelpepakker for å opprettholde stabiliteten i finanssektoren. Nylig har disse tiltakene blitt institusjonalisert, ved at kriserammede land i dag kan søke finansiell støtte igjennom ESM (European stability mechanism).

En konsekvens av den kredittfinansierte høykonjunkturen er at de fleste av de kriserammede PIIGS-landene i dag lider under et for høyt pris- og lønnsnivå (se for eks. Peeters og Reijer (2011) og Goldman Sachs European Economic Analysis (2013)). Det innebærer at landene har en for svak konkurranseevne, noe som forhindrer prosessen med å skape nye bærekraftige arbeidsplasser. Det grunnleggende problemet som må løses, går derfor ut på å få til en forbedring av konkurranseevnen gjennom relativ depresiering av realvalutakursen. Som det ofte blir påpekt, vil en slik endring kunne

skje nærmest over natten gjennom den nominelle valutakursen for de landene som velger tre ut av den monetære unionen og vende tilbake til et system med egen valuta og flytende kurs. Innenfor den monetære unionen, derimot, vil en depresiering av realvalutakursen skje kun som en følge av innenlandsk prisnedgang (dvs. deflasjon), gitt at prisnivåene for de andre landene i eurosonen holdes fast.

Siden finanskrisen har man imidlertid observert at de fleste av PIIGS-landene knapt har vist tegn til deflasjon. Det har fått flere kommentatorer til å stille spørsmål ved om eurosonen som økonomisk system legger lokk på økonomiens mulighet til å regulere seg selv.

I denne artikkelen viser jeg, i tråd med analysen som man kan finne i Sinn og Wollmershauser (2012), at eurosonen som økonomisk system *gir* muligheter til selvregulering. Mekanismene for dette er imidlertid blitt satt til siden av den pengepolitikken som er blitt ført av ESB, noe som har vært mulig gitt de regler for oppgjør mellom land som gjelder i TARGET-systemet. Til slutt i artikkelen, diskuterer jeg konsekvenser av tre mulige tiltak som eurosonen kan ta i bruk for å forhindre større ubalanser i TARGET-systemet.

Før jeg går i gang med dette, er det først nødvendig å forklare hvordan TARGET-systemet i dag fungerer og hvordan ubalanser i dette systemet oppstår.

Gjeld og fordringer på TARGET-balansen

For å få klarhet i hvordan gjeld og fordringer oppstår i TARGET-systemet, kan det kanskje være enklest å starte med å se på sammenhengen som gjelder for utenriksregnskapet til et land. Dette regnskapet skal i prinsippet registrere samtlige pengetransaksjoner et land (dvs. husholdninger og bedrifter) har med omverden. Generelt vil vi ha at

$$(1) \Delta RES = DR + KR$$

DR står her for driftsbalansen eller driftsregnskapet ovenfor utlandet for en bestemt periode. KR betegner nettokapitalimporten, og måler nettoendringer som oppstår i landets fordrings- og gjeldsposisjoner som følge av kjøp og salg av finansobjekter med omverden. ΔRES står for endringene i sentralbankens utenlandsreserver. Disse reserveene består vanligvis av en beholdning av gull og andre lands valutaer.

Under et rent flytende kurs regime, vil ikke sentralbanken intervenere for å stabilisere valutakursen. Reserveene vil derfor være uforandret under et slikt regime. Det betyr at et lands underskudd på driftsbalansen må bli finansiert igjennom netto kapitalimport. Tilsvarende, vil et overskudd bli finansiert ved nettokapitaleksport. Under et fastkurs regime, kan sentralbanken derimot oppleve til dels store endringer i sine valutareserver, ettersom den er forpliktet til å stabilisere valutakursen til

en bestemt kurs. Under et slikt regime, behøver ikke resultatet på driftsbalansen å bli motsvart av en tilsvarende negativ bevegelse i nettokapitaleksporten. Deler av resultatet kan også bli møtt av en endring i beholdningen av sentralbankens reserver. I utgangspunktet setter ikke fastkursregime noen begrensninger på hvor store et lands utenlandsreserver kan bli. Systemet vil imidlertid måtte bryte sammen den dagen sentralbanken går tom for reserver, siden den da ikke lengre vil være i stand til å overholde sin forpliktelse om å selge valutaen til en fast kurs.

Det er også mulig å uttrykke utenriksregnskapet som gjelder *internt* for landene som inngår i eurosonen. Ser vi her *kun* på de transaksjoner som skjer elektronisk (noe som utgjør de fleste), og derfor blir registrert i det elektroniske betalingssystemet TARGET, vil det gjelde for et enkelt land i eurosonen at

$$(2) \Delta TR = (DR - DRV) + (KR - KRV) = DRI + KRI$$

DRI og KRI betegner her driftsbalansen og kapitalimporten til et land innad i eurosonen. Som vi ser av (2), framkommer dette uttrykket ved at man tar utgangspunkt utenriksregnskapet gitt ved (1) og trekker fra driftsbalansen (DRV) og kapitalimporten (KRV) for alle landene i verden som ikke inngår i eurosonen.

Uttrykket på venstre vil her ikke lengre utgjøre endringer i reserver i tradisjonell forstand, men ΔTR , som utgjør endringer i TARGET-balansen som den nasjonale sentralbanken i eurosonen har ovenfor ESB. Er nivået på TR positivt, har den nasjonale sentralbanken en nettofordringsposisjon. Er nivået negativt, en nettogjeldsposisjon. Under dette systemet, vil et underskudd på utenriksregnskapet til et land i eurosonen gitt ved $(DRI + KRI)$ bli motsvart av en tilsvarende reduksjon i TARGET-gjeldsnivået til den nasjonale sentralbanken, gitt ved ΔTR . Vesentlig forskjellig fra et fastkursregime (som opphører i det valutaeservene er tømt), finnes det i ESB systemet ingen regler som setter skranker på hvor høyt gjeldsnivået på TARGET-balansen kan bli.

Regelverket for TARGET-systemet innebærer at det ikke finnes formelle regler for å misligholde gjeld, så lenge man er medlem i den monetære unionen. Men i det et land trer ut av systemet, eller ved en total kollaps, vil den nasjonale selvbestemmelsesretten i prinsippet gjør det mulig for landene å misligholde gjelden tilhørende de nasjonale sentralbankene. Systemet er videre utformet slik at et tap, som følge av mislighold, ikke blir bestemt basert på fordringer på TARGET-balansen, men på de eierandelene som de nasjonale sentralbankene har i ESB systemet. Disse eierandelene avhenger av folketallet og størrelsen på landenes økonomi.

Fra en investors perspektiv, peker en del faktorer i retning av at elektroniske fordringer på TARGET-balansen ikke er særlige attraktive. Fordringene er riktignok rentebærende (satt lavt, og er lik ESBs

rente på refinansieringslån), men regelverket i ESB-systemet gir ingen formelle innløsningsmuligheter. Videre er fordringene usikret. Dette regelverket er svært forskjellig fra det som Federal Reserve (FED) benytter for USA. Nettogjeld for de 12 regionale distriktssentralbankene har her en strafferente i dag på 6 prosent. Gjelden blir dessuten automatisk klarert en gang i året ved at den blir sikret mot endrede eierandeler i en markedsportefølje bestående av gullsertifikater og andre lett omsettelige verdipapirer.

Sinn og Wollmershauser (2012) skriver i sin artikkel at årsaken til at regelverket i eurosonen er såpass forskjellig fra Federal Reserve på disse områdene, trolig skyldes at de som satte opp systemet ikke forestilte seg at systemet kunne generere så store ubalanser. Mindre ubalanser ble derimot vurdert som formålstjenelige, ettersom det ville kunne fungere som buffere mot kortvarige likviditetsproblemer som typisk vil kunne oppstå i interbankmarkedet mellom forretningsbankene i eurosonen.

[Sett inn figur 3 omtrent her.](#)

Som vi ser av figur 3, oppstod det heller ikke store ubalanser i TARGET-systemet før finanskrisen i 2007. Etter krisen utviklet det seg derimot store ubalanser i systemet. Av figuren, ser vi at tyske Bundesbank har fordringer på sin TARGET-balanse i slutten av 2012 på 738 milliarder euro. Dette beløpet utgjør en stor andel av TARGET-gjelden til PIIGS-landene, som i slutten av perioden er på 977 milliarder euro. For å sette dette i perspektiv, kan man nevne at de offisielle hjelpepakken har kommet opp i 346 milliarder. Tysklands fordringer i utgangen av 2012, viser dessuten seg å være omtrent like stort som det akkumulerte nettooverskuddet landet har på driftsbalansen innad i eurosonen fra 2008 og fram til i dag.

Sinn og Wollmershauser (2012) tolker ubalansene i TARGET-systemet som en konsekvens en klassisk betalingskrise knyttet til utenrikshandelen mellom land. Av den grunn, mener de at det pengepolitiske Bretton Woods-systemet kan fungere som en klargjørende parallell.

Bretton Woods-systemet som parallell

Bretton Woods-systemet var en internasjonal pengepolitisk avtale i etterkant av den andre verdenskrig mellom USA og mange av dens allierte. Avtalens hovedpunkter gikk ut på:

- USA forpliktet seg overfor de andre landenes nasjonale sentralbanker til en fast innløsningskurs for verdien av dollar mot gull.
- De andre landene skulle sørge for at deres valutakurser stod i et nær fast forhold (+/- 1 prosent) til dollaren.
- Det ble ikke lagt noen direkte restriksjoner på pengemengdeveksten til enkeltlandene.

Den første fasen av dette systemet (1945-1957), blir vanligvis betegnet som noenlunde vellykket. Fra 1958 og utover oppstod det derimot betydelige ubalanser i systemet. For å forstå drivkreftene bak disse ubalansene, er det nødvendig å forstå hvordan penger skapt i et land tilfaller et annet lands sin økonomi. Figur 4 viser en kortfattet beskrivelse av en slik prosess.

[Sett inn figur 4 omtrent her.](#)

Det er her antatt at økonomiene til USA og Vest-Tyskland lar seg representere ved en husholdning, en forretningsbank og en nasjonal sentralbank (Federal Reserve [FED] for USA og Bundesbank for Vest-Tyskland). Tallene som inngår i balansene i figur 4 gir uttrykk for endringer. De er ment å illustrere, gjennom en transaksjonskjede, hvordan det er mulig for en husholdning i USA, som en følge av pengetrykking fra FED, importere varer og tjenester samt foreta kapitalinvesteringer i Vest-Tyskland.

Transaksjonskjeden starter ved at FED trykker opp penger tilsvarende et beløp på \$100. Sentralbankens to hovedkanaler for å påvirke realøkonomien går gjennom tilbud av refinansieringslån til forretningsbankene og åpne markedsoperasjoner. I figur 4 tenker vi oss at som et resultat av åpne markedsoperasjoner, får husholdningen tilført likvider på \$25 basert på salg av egen beholdning av statsobligasjoner. Husholdningen får videre tilgang til et lån på \$75 gjennom sin forretningsbank. Forretningsbanken på sin side finansierer dette lånet gjennom et refinansieringslån i sentralbanken. Etter disse transaksjonene står husholdningen igjen med en økning i likvide midler på 100\$

Den andelen av økningen i basispengemengden som benyttes i transaksjoner med et annet land, kaller vi *penger utenfor landets grenser*. I figur 4 antar vi at dette utgjør hele økningen, siden \$100 går til transaksjoner med Vest-Tyskland. Konkret tenker vi oss at 75\$ blir benyttet til kjøp av en bil. Det resterende beløpet på \$25 går til direkte utenlandsinvesteringer (FDI), for eks. kjøp av eiendom.

Siden det er kostbart for økonomiske agenter å holde likvider (pga. tapte renteinntekter), vil husholdningen i Vest-Tyskland ønske å kvitte seg med disse midlene. Dette skjer først ved at husholdningen benytter fastkursregimets innløsningsmulighet til å veksle dollar om til tyske mark til en innløsningskurs på $\frac{1}{4}$, for deretter å sette disse pengene inn på konto i sin forretningsbank. Forretningsbankene velger så å sette beløpet inn på sin reservekonto i Bundesbank. Avslutningsvis står derfor Bundesbank igjen med en økning i valutabeholdningen, som blir registrert i utenriksregnskapet slik det kommer til uttrykk i likning (1) i forrige avsnitt.

Proessen med penger utenfor landets grenser, med tilhørende reserveoppbygging, kom etter hvert til å resultere i at hele Bretton Woods-systemet kollapset: Økningen i basispengemengden var nemlig mye sterkere i USA enn for de andre landene i samarbeidet. USA kunne derfor i en lengre periode finansiere en stor andel av sitt underskudd på utenriksregnskapet igjennom pengetrykking. Konsekvensen av denne politikken var at store dollarreserver akkumulerte seg opp i de andre landenes

nasjonale sentralbanker. Reserver som sentralbankene i sluttoppgjøret enten kunne benytte til å kjøpe amerikanske statsobligasjoner, eller til innløsning mot gull.

Det ble etter hvert åpenbart at de store dollarreservene ikke lengre kunne anses som troverdige fordringer på gull. Simpelthen fordi reservene var langt større i verdi enn USAs gjenstående gullreserver. President de Gaulle i Frankrike fremsatte derfor en trussel om å omgjøre de franske dollarreservene til gull. Som et tilsvarende svar til dette, valgte President Nixon 1971 å suspendere innløsningsmuligheten, og oppløste dermed i praksis hele Bretton Woods-systemet.

Forskjeller mellom Bretton Woods-systemet og euroområdet

Etter historien om Bretton Woods-systemet, er det plass å vurdere i hvilken grad eurosonen skiller seg fra dette samarbeidet. Som vesentlige punkter bør man i alle fall kunne nevne:

- Mellom landene i eurosonen er "fastkursforholdet" 1:1.
- Økning i basispengemengden fra en nasjonal sentralbank med tilhørende reserveoppbygging i en annen nasjonal sentralbank, klareres ved at ESB endrer TARGET-balansen til de nasjonale sentralbankene.
- I dag skjer for det meste pengetransaksjoner elektronisk (dvs. man benytter TARGET-systemet, eller det nylige tekniske forbedrede TARGET 2-systemet).²
- Fordringer på TARGET-balansen er uten formelle innløsningsmuligheter og usikret.
- For gjeld og fordringer står systemet uten budsjettmessige skranker.
- Det er ESB styret som har utøvende makt til å endre basispengemengden.

De tre sist punktene er særlige viktige her. At systemet er uten innløsningsmuligheter og budsjettmessige skranker, betyr at systemet ikke automatisk bryter sammen dersom et land over lengre tid får finansiert deler av underskuddet på utenriksregnskapet gjennom en økning basispengemengden. Når det gjelder det siste punktet, kan en merke seg ESB styret er bygd opp rundt nasjonal representasjon hvor hvert land har én stemme.

Penger utenfor landets grenser i TARGET-systemet

Gitt disse forskjellene, kan det vises at prosessen med penger utenfor landets grenser også kan inntre i eurosonen. For eksempel, slik det kommer til uttrykk i figur 5.

[Sett inn figur 5 omtrent her.](#)

² Denne omleggingen har ingen betydning for de resultater som blir diskutert i denne artikkelen.

De realøkonomiske transaksjonene i denne figuren er nøyaktig de samme som det som ble vist for Bretton Woods-systemet. Landene er imidlertid endret til Hellas og Tyskland og beløpene er i euro. I tråd med likning (2), inngår ESB nå som en egen enhet som klarer systemet ved å endre TARGET-balansen til de nasjonale sentralbankene. Den vesentlige forskjellen mellom figur 4 og 5 vil en derfor finne i det siste leddet i transaksjonskjeden. I den siste figuren vil betalingssystemet klarere den økte mengden basispengemengden fra den greske nasjonale sentralbanken, ved at Bundesbank øker sine fordringer på TARGET-balansen på 100 euro. Dette er motsvart av en tilsvarende økning i den greske nasjonalbankens sin gjeld. Som et resultat av denne operasjonen vil basispengemengden for hele eurosystemet bli sterilisert, eller holdt uendret.

ESB erklærte pengepolitikk er at den skal være lik for alle landene som inngår i eurosonen. Man kan kanskje stusse litt over hvor realistisk eksemplet ovenfor er, hvor økningen i basispengemengden kun har sitt opphav i den greske økonomien. For å begrunne dette, la oss forenkle litt og legge til grunn at de nasjonale forretningsbankene har tilgang til finansiering gjennom kapitalmarkedet (dvs. obligasjons- og interbankmarkedet) og et ”kredittkort” utstedt av ESB. ”Kredittkortet” gir adgang til å skape elektroniske penger, men er underlagt restriksjoner i form av refinansieringsrente, sikkerhetskrav og likviditetsskranker.

Vi antar at forretningsbankene ønsker å minimere sine finansieringskostnader. Det betyr at de velger å finansiere seg ved bruk av ”kredittkortet” til ESB dersom lånekostnadene her er lavere enn i interbankmarkedet. I interbankmarkedet vil finansieringskostnaden inneholde en risikopremie, som typisk reflekterer investorenes vurdering av bankens soliditet. Anses den tyske forretningsbanken som mer solid enn den greske, vil den oppnå en lavere risikopremie. Vi kan dermed forestille oss en løsning hvor den greske forretningsbanken finansierer seg igjennom sin nasjonale sentralbank, mens den tyske forretningsbanken finansierer seg i interbankmarkedet. På bakgrunn av dette, kan vi konkludere med at penger utenfor landets grenser har mulighet til å oppstå både i eurosonen som under Bretton Woods-systemet.

Det er imidlertid ikke slik at penger utenfor landets grenser, som vi til nå har fokusert på, trenger å være en direkte følge av en initial økning i basispengemengden. En annen variant er at dette kan komme av endrede preferanser for i hvilken forretningsbank husholdningen foretrekker å plassere sine innskudd.

[Sett inn figur 6 omtrent her.](#)

I figur 6 tenker vi oss at transaksjonskjeden starter først ved at husholdningen i Hellas endrer sine innskuddspreferanser. Som en følge overføres 50 euro fra innskudd i den greske forretningsbanken over til den tyske. Dersom den greske forretningsbanken ikke møter denne endringen ved økt finansiering i kapitalmarkedet, eller ved likvidering av deler av sin eiendelsside, vil den bli tvunget til

å ta opp et refinansieringslån i den greske nasjonale sentralbanken på 50 euro. Det må bety at mengden basispenger utstedt av den greske nasjonalbanken vil øke. Den tyske forretningsbanken mottar på sin side 50 euro igjennom det elektroniske betalingssystemet TARGET, som den velger å plassere på sin reservekonto i Bundesbank. Reserveene blir så destruert ved at ESB klarer systemet ved å øke TARGET-gjelden på den greske nasjonale sentralbanken, motsvart av en økning på Bundesbanks TARGET-fordringer. Basispengemengden for hele systemet forblir dermed uendret.

Mye av kritikken som har blitt reist mot Sinn og Wollmershauser (2012), er at de i for stor grad har tolket ubalansene i TARGET-systemet som en følge av at PIIGS-landene har fått finansiert sine underskudd på driftsbalansen, og ikke tatt høyde for den slags kapitalflukt som her har blitt forklart (se for eks. Bindseil og Koenig (2011) og De Grauwe og Ji (2012)). Den kritikken behøver imidlertid ikke å bety så mye når det gjelder svakhetene ved TARGET-systemet. For å belyse dette nærmere, trenger vi å kjenne til den bakenforliggende årsaken til de endrede preferansene for innskudd.

Gitt at denne endringen *ikke* kan knyttes til husholdningens vurdering av forretningsbankenes soliditet, men en omplussing foretatt av mer bekvemmelighetsgrunner. Da kan TARGET-systemet betraktes som et system som har som egenskap at den forhindrer unødvendige likviditetskrise mellom forretningsbankene. Skyldes derimot de endrede innskuddspreferanser en sviktende tillit til forretningsbankenes soliditet, er situasjonen en helt annen.

TARGET-systemet vil i så fall i figur 5 ha overført risiko fra innskyteren og til de nasjonale sentralbankene. Den greske husholdningen vil, som en følge av omplussingen, ha kvittet seg med den risiko som de 50 euroene representerte mot den greske forretningsbankens eiendelsside og overført den mot den tyske.³ ESB respons, ved å tilby refinansieringslån, gjør at risikoen som den greske husholdningen var eksponert mot nå blir overført til den nasjonale greske sentralbanken. Gjennom sluttoppgjøret til ESB får denne sin TARGET-gjeld økt ovenfor Bundesbank.⁴

Fordi TARGET-gjelden kan betraktes som en evigvarende utgiftsstrøm, med utbetalinger lik ESBs rente på refinansieringslån, vil denne inntektsrømmen gå tapt for de resterende medlemmene av eurosone dersom Hellas trekker seg ut og misligholder sin gjeld. Som en konsekvens av et slikt bortfall av seniorageinntekter, vil de gjenværende landenes offentlige finanser bli svekket. Vi snakker her altså om en regning som, gjennom budsjettbetingelsen som gjelder for offentlig sektor, vil måtte påvirke de gjenværende lands enkelte skattebetalere negativt.

³ Mellom landene i eurosone finnes det i dag ingen felles regler for innskuddsgarantier.

⁴ Det også verdt å legge merke til at denne pengepoliske responsen indirekte også vil kunne begunstige den greske forretningsbankens nåværende innskytere og obligasjonsholdere. Dette fordi et eventuelt tap eller en konkurs hos forretningsbanken, nå vil bli delt sammen med den greske nasjonale sentralbanken.

TARGET-gjeld og markedspriser

Figur 5 og 6 viste oss at penger utenfor landets grenser, og dermed også ubalanser i TARGET-systemet, kan være forårsaket av sentralbankens pengepolitiske operasjoner og dens respons i forhold til kapitalflukt. Antar vi nå framover at dette utgjør de to hovedkildene til penger utenfor landets grenser. Videre, når det gjelder kapitalflukt, at det kun er endringer som er forklart av investorens vurderinger om forretningsbankens soliditet som kan skape *vedvarende* ubalanser på TARGET-balansen. Dette muliggjør en klar økonomisk tolkning av hvordan ESB pengepolitikk påvirker eursonen som økonomisk system.

La oss førte se på for TARGET-balansen til et lands nasjonal sentralbank på nivåform:

$$(3) \quad TR_{1,T} = \Delta TR_1 + \Delta TR_2 + \dots + \Delta TR_T \equiv (DRI_1 + KRI_1) + (DRI_2 + KRI_2) + \dots + (DRI_T + KRI_T)$$

1 betegner initial perioden og T siste måleperiode. Er T lang nok, vil unormale endringer i nivået på TR knyttes til ESBs pengepolitikk, og reflektere minst ett av de to forholdene vi nå har lagt til grunn. Definisjon (3) forteller oss videre at en slik økning i TARGET-gjelden bidrar til å finansiere et lands underskudd på utenriksregnskapet. Enten igjennom økt underskudd på driftsbalansen, økt nettokapitaleksport eller som en kombinasjon.

To spesialtilfeller

For å vise hvordan økt TARGET-gjeld påvirker markedspriser, er det enklest å ta utgangspunkt i to spesialtilfeller. I det første spesialtilfelle, antar vi at nettokapitalimporten for hele perioden summer seg til null. Uttrykket ovenfor kan derfor skrives som

$$(4) \quad TR_{1,T} = \Delta TR_1 + \Delta TR_2 + \dots + \Delta TR_T = (DRI_1 + DRI_2 + \dots + DRI_T)$$

Tolkningen av (4) er at en eventuell TARGET-gjeld i perioden har fullfinansiert landets negative driftsbalanse innad i eurosonen. Uten en slik TARGET-gjeld, dvs. dersom $TR_{1,T} = 0$, ville driftsbalansen måtte ha vært i balanse. Standard makroøkonomisk teori (med kortsiktige nominelle rigiditeter) tilsier at en slik likevekt oppnås på kort sikt som en følge av fall i etterspørselen. På lengre sikt, ved at det innenlandske prisnivået reduseres noe som også innebærer en bedring av konkurranseevnen gjennom en depresiering av realvalutakursen. Dette belyser et interessant poeng, siden en her får øye på den markedsregulerende mekanismen som gjelder for driftsbalansen mellom land. Men som vi ser av (4), vil en økning i TARGET-gjelden sette deler av denne mekanismen til side. Siden TARGET-systemet er uten skranker for gjeld og fordringer, vil en slik tilsidesettelse potensielt kunne skje over en lengre tidsperiode dersom pengepolitikken går inn for det.⁵

⁵De selvregulerende mekanismene for driftsbalansen mellom land under et troverdig fastkursregime har vært kjent lenge og ble drøftet allerede av (Hume 1752) i hans essay "On the balance of Trade". Systemet som blir

Det andre spesialtilfelle, går ut på at driftsbalansen i hele perioden summer seg til null. Det gjør at vi kan skrive

$$(5) TR_{1,T} = \Delta TR_1 + \Delta TR_2 + \dots + \Delta TR_T = (KRI_1 + KRI_2 + \dots + KRI_T)$$

Tolkningen av (5) er at økt TARGET-gjeld i perioden har forårsaket en kapitalflukt, siden den har fullfinansiert nettokapitaleksporten. Uten en slik TARGET-gjeld, dvs. dersom $TR_{1,T} = 0$, ville nettokapitalflukten måtte vært null. Også her virker det rimelig å argumentere for at TARGET-gjelden påvirker markedsprisene. Denne gangen direkte i finans- eller kapitalmarkedene. Grunnet manglende skranker i TARGET-systemet, vil en slik tilsidesettelse også her potensielt kunne skje over en lengre tidshorisont.

På bakgrunn i de markedsmekanismene omtalt her, konkluderer Sinn og Wollmershauser (2012) med at den sterke økningen i TARGET-gjelden for PIIGS landene (muliggjort av ESBs kredittpolitikk) *må ha forårsaket* enten en forverring av landenes konkurranseevne, eller en kapitalflukt, eller en kombinasjon av begge deler.

ESBs pengepolitikk og TARGET-balansen til PIIGS-landene

Utviklingen til TARGET-gjelden for PIGS-landene (Italia er utelatt) fra utgangen av 2007 og fram til slutten av 2012 er vist i figur 7. I starten av 2007 er nivået på driftsbalansen endret slik at den er satt lik nivået på TARGET-gjelden. Det gir oss muligheten til å observere, i perioden etter finanskrisen, i hvilken grad TARGET-gjelden og nettokapitalimporten i perioden har bidratt til å finansiere underskuddet på driftsbalansen.

[Sett inn figur 7 omtrent her.](#)

I perioden fra 2007 til 2009 ser vi at PIGS-landene finansierte sine underskudd på driftsbalansen gjennom en kombinasjon av økt TARGET gjeld og netto kapitalimport. Det er mulig å regne seg fram til at 52 prosent av økningen i driftsbalansen i perioden er finansiert gjennom TARGET-gjeld. Det resterende skyldes økt kapitalimport. I perioden etterpå, ser vi at underskuddet på driftsbalansen fortsetter å øke helt fram til 2012. I perioden 2009-2012 tiltar kapitalflukten sterkt, noe som innebærer at en stadig større andel av driftsbalansen kan tilskrives en økning i TARGET-gjelden. Ved slutten av 2012, har økningen i TARGET-gjelden fullfinansiert underskuddet på driftsbalansene samt erstattet en nettokapitalflukt på om lag 400 milliarder euro.

beskrevet omtales i dag som "The price- specie-flow mechanism". Penger har her innløsningsmuligheter mot gull, og landets gullreserver fungerer derfor som en skranke som regulerer hvor store underskuddene på driftsregnskapet eller handelsbalansen kan bli.

Den nærmest eksplosive økningen TARGET-gjelden kan knyttes opp til ESBs liberale kredittpolitikk. I perioden fra oktober 2008 til mai 2009, ble rentenivået på refinansieringslån redusert fra 4,25 prosent til 1 prosent. I tillegg opphørte ESBs likviditetsskranker for lån fra de nasjonale sentralbankene å binde, ettersom man tilbød de kriserammede landene ubegrenset kreditt gitt at forretningsbankene kunne stille med sikkerhet. Kravet til sikkerhet ble også redusert, og gikk i perioden 24-25 oktober i 2008 fra en rating på formuesobjekter på A- til BBB-. En ytterligere reduksjon i kravene kom i form av kriselikviditetsprogrammene sommeren 2010, som innbar at Hellas, Irland og Portugal ble tilbudt kriselikviditet (ELA lån) uten sikkerhet. Nylig har også de verdipapirene som anses som panteobjekter blitt utvidet til også gjelde ABS-obligasjoner (Asset backed securities) og selskapskreditt.

Figur 8 bryter forrige figur ned på enkeltlandsnivå og inkluderer dessuten Italia.

[Sett inn figur 8 omtrent her.](#)

Fra figuren kan vi se at Portugal, Hellas og til en viss grad Spania har noenlunde samme utvikling som den figuren som omhandlet alle PIGS-landene. For hele perioden har økningen i TARGET-gjelden fullfinansiert den negative utviklingen i landenes driftsbalanse innad eurosonen.

I lys av de markedsmekanismene diskutert under første spesialtilfelle, er det mulig å tolke disse resultatene som at ESBs pengepolitikk gjennom økt TARGET-gjeld har utsatt den nødvendige depresieringen av disse landenes realvalutakurs. Sinn og Wollmershauser (2012) forteller i sin artikkel at alle PIIGS-landene, unntatt Irland, har hatt en svak men positiv utvikling i BNP-deflatoren. For Irland, derimot, viser deflatoren en nedgang på hele 13 prosent i perioden 2007-2011. Det kan forklares med at ESBs liberale kredittpolitikk startet sent sett i forhold til krisen i Irland. De stabiliserende mekanismene for driftsbalansen ble derfor i mindre grad satt til side for akkurat dette landet.

Ser vi så på nettokapitaleksporten, viser figur 8 at den er spesielt sterk i Italia, Irland og Spania. Fra 2010 til utgangen av 2012 har kapitalflukten virkelig tatt av når det gjelder Italia og Spania. I slutten av perioden har disse landene en nettokapitaleksport på henholdsvis 107 og 162 milliarder euro. Denne sterke økningen kan trolig knyttes opp mot frykten investorer har for at det skal oppstå en soliditetskrise i finansnæringen i disse landene, med mulig konsekvens at hele pengepolitiske union bryter sammen.

I lys av de markedsmekanismene nevnt under andre spesialtilfelle, er det mulig å tolke den utviklingen som at det er ESBs liberale kredittpolitikk har forårsaket en nettokapitalflukt fra disse landene. En økonomisk tolkning gitt i Sinn og Wollmershauser (2012) går ut på at billig refinansieringslån fra de nasjonale sentralbankene har utkonkurrert privat kapital. Dette fordi investors krav til rente pluss

risikopremie har ligget langt høyere enn det kravet som ESB har satt til refinansieringslån. Som resultat, har spesielt bankene blitt forhindret fra å likvidere deler av eiendelssiden på sin balanse. Prisene på formuesobjekter holdes derfor på et kunstig høyt nivå, noe som igjen bidrar til å holde kapital borte fra disse landene.

Tre alternativer for å forhindre større ubalanser på TARGET-balansen

Vi legger her til grunn at (1) de kriserammede landene fikk et for høyt pris- og lønnsnivå som et resultat av den kredittrevne ekspansjonen like før og etter innføringen av euroen og (2) de vurderinger ble gjort under avsnittet om TARGET-gjeld og markedspriser. På bakgrunn av dette kan man konkludere med at ESBs pengepolitikk etter finanskrisen har virket nærmest som et inntak av smertestillende tabletter: Politikken har kjøpt tid og døyvet smerten, men har knapt gjort noe med det grunnleggende problemet, som er å få til en nødvendig forbedring av landenes konkurranseevne igjennom en relativ depresiering av realvalutakursen.

Siden TARGET-systemet er uten skranker på fordringer og gjeld, kan denne prosessen i teorien kunne fortsette, med den følge at TARGET-gjeldene for de kriserammede landene fortsetter å øke. Følgelig vil problemet med landenes for sterke realvalutakurs stå uløst også framover.

De manglende innløsningsmulighetene og sikkerheten for TARGET-fordringer gjør likevel at man kan i økende grad kan forvente politiske krav til endringer, i hvert fall ved fortsatte økninger i ubalansene. Avslutningsvis, kan det derfor være interessant å se nærmere på alternativer som eurosonen kan ta i bruk for å bremse opp, eller delvis redusere, ubalansene i TARGET-systemet.

Alternativ 1: Tilbake til markedene

Dette går ut på å bremse prosessen med penger utenfor landets for de landene som i dag har store underskudd på TARGET-balansen. Som vist i figur 5 og 6, er disse pengene et resultat av økningen i basispengemengden fra de nasjonale sentralbankene. Denne økningen i pengemengden kan, som vi husker, bli kontrollert gjennom de krav som gjelder for refinansieringslån til forretningsbankene. Ved å øke kravet som gjelder for sikkerhet og redusere likviditetsskrankene, vil til slutt interbankmarkedet måtte ende opp med å bli den primære formen for forretningsbankenes finansiering.

Ved finansiering i interbankmarkedet, vil utlånsrenten til forretningsbankene avhenge av risikopremien i kapitalmarkedet. En premie som vil variere i takt med investorenes oppfatninger om bankenes soliditet. En konsekvens av strengere krav fra ESB for refinansieringslån til disse landene, vil trolig bli at de kriserammede landene vil oppleve en kredittkontraksjon. Dette siden kun låneprosjekter med solid lønnsomhetsprofil nå vil bli realisert. På en annen side, vil dette bidra til å redusere ubalansene i TARGET-systemet, ved at redusert utlån fører til redusert etterspørsel og

dermed lavere prisnivå. Konsekvensen av dette alternativet vil bli en styrking av disse landenes konkurranseevne.

For de mest kriseutsatte PIIGS-landene, er det vanskelig å se for seg at denne politikken ikke også skulle føre med seg en sterk grad av finansiell ustabilitet. Dermed vil problemer med finansiering av statsgjeld og bankkonkurser, som TARGET-systemet sammen med ESBs pengepolitikk har holdt nede, flyte til overflaten igjen. Men dette er uansett problemer som må løses. Under dette alternativet, blir de politiske aktører tvunget til å konfrontere problemene nå, framfor fortsette dagens politikk med å kjøpe seg tid i bytte mot større ubalanser. Man kan også hevde at en slik deflasjonspolitik i sterkere grad virkeliggjør de reelle kostandene for de kriserammede landene ved å foreta omstillinger innenfor den monetære unionen. Dermed tydeliggjør i sterkere grad enn i dag, den egentlige gevinsten for disse landene ved fortsatt deltakelse i den monetære union.

Alternativ 2: Penger utenfor landets grenser i revers

Dersom deflasjonspolitikken beskrevet ovenfor anses som for hard, kan prosessen mildnes noe ved at ESB samtidig forsøker å skape en økning i basispengemengden for de landene som har opparbeidet seg *fordringer* på TARGET-balansen. For at denne politikken skal være praktisk gjennomførbar, må restriksjonene som gjelder refinansieringslån være diskriminerende slik at det nå er de mer solide forretningsbankene i Nord-Europa som søker finansiering i de nasjonale forretningsbankene. Dette kan trolig la seg gjøre ved at man setter en svært lav refinansieringsrente (dvs. nær null) kombinert med negativ innskuddsrente, strengt krav til sikkerhet og vide likviditetsskranker. Vi ender da trolig opp med en situasjon hvor det er de mest solide bankene som finansierer seg i sin nasjonale sentralbank

Utfallet av en slik politikk kan bidra til en økning i utlånene og basispengemengden for de landene som i dag har TARGET-fordringer. Den andelen av disse pengene som blir benyttet på hjemmebane, vil på sikt gjennom økt etterspørsel drive opp pris- og lønnsnivået. Det vil gi et bidrag til å forbedre dagens problem knyttet til konkurransesituasjonen mellom landene som inngår i eurosonen, gjennom økt inflasjons for land med fordringer. For den andelen basispenger som blir benyttet utenfor landets grenser, vil effektene være på linje med de resultater som har blitt diskutert tidligere, men slik at prosessen reversers.

Dermed har det blitt redegjort for en politikk hvor ESB bidrar aktivt til å redusere de ubalansene som man gjennom sin pengepolitikk selv tidligere har påført TARGET-systemet.

Merk også at denne formen for politikk også representerer en form for Keynesiansk etterspørselspolitikk, hvor positive multiplikatoreffekter kan oppstå. Sett opp mot diskusjonen om etterspørselsstimulans, som stadig er framme i mediene, er dette forslaget mer konkret:

Etterspørselsimpulsene tilfaller de kriserammede landene i form av impulser til eksportsektoren for varer og tjenester, i tråd med hvor disse landenes innsatsfaktorer på lang sikt bør flyttes.

Dersom det skulle oppstå en erkjennelse av nødvendigheten av en slik ny politikk, kan en spørre seg om den i hele tatt er praktisk politisk gjennomførbart. En slik politikk kan tolkes som at ESB tar nasjonale hensyn i sin rentesetting, betinget på ubalansene i TARGET-systemet. En balanse som forøvrig ESB selv ikke hadde rapporteringsrutiner for før Sinn brakte sine tall på banen. Politikken kan også bli vanskeliggjort av at de landene som i dag har TARGET-gjeld har flertall i ESB styret. Riktignok skal ikke nasjonale representanter ta nasjonale hensyn i sin stemmegivning, men erfaringene til nå peker ikke nødvendigvis i den retning.

Alternativ 3: ESM, OMT, bankunion og euro-obligasjoner

I det siste alternativet, samler jeg alle tiltakene som innebærer en intervensjon eller en gradvis nedbygging av de frie kapitalbevegelsene mellom landene i eursonen. Dette inkluderer derfor igangsatte programmer som ESM (European Stability Mechanism), et overnasjonalt organ som skal gi kriselån til banker som har finansielle vanskeligheter. Videre har vi OMT (Outright monetary transaction) programmet til ESB, som gjennom endring av sentralbankens eiendelsside skal få ned rentespreaden mellom landenes statsobligasjoner. Men også planlagte programmer, som dannelsen av en europeisk bankunion med overføringsmekanismer og innføring av euro-obligasjoner for finansiering av statsgjeld.

Om enn svært forskjellig i karakter, har alle disse tiltakene som fellesnevner at de sørger for reprising av risikopremien som gjelder i kapitalmarkedet, enten for finanssektoren eller statlig finansiering. Populariteten til mange av disse forslagene, spesielt blant politikere, synes å være basert på en overbevisning om at de vil føre til en betydelig reduksjon i gjeldskostnadene for de kriserammede landene, med tilhørende forbedring av statlige finanser og soliditet i finansnæringen. Dermed oppstår muligheten for å komme seg ut av de siste årenes gjeldsspiral, og forhåpentligvis over i en ny bane med en bærekraftig økonomisk utvikling. Med en slik utvikling, vil landene dessuten bli mindre avhengig av den form for finansiering som i dag foregår gjennom TARGET-systemet, og ubalansene vil derfor kunne bremse opp eller reduseres.

I disse tiltakene ligger det imidlertid også en innebygd antagelse om det private kapitalmarkedets sviktende evne til å allokere kapital på en effektiv måte. Har det private markedet gode allokeringsegenskaper, vil det være risikopremien som utgjør den nødvendige klareringsmekanismen for å fordele kapital til de områder av økonomien hvor de gir høyest avkastning. En full innføring av dette alternativet, innebærer derimot at man i stor grad har opphevet denne mekanismen og erstattet den med overnasjonale organ. Dersom disse organene ikke gjør en bedre jobb enn markedet, vil det realøkonomiske bidraget bli at vekstevnen i eurosoneen blir svekket. I tillegg til dette vil man, i tillegg

til det eksisterende TARGET-systemet, ha etablert enda flere mekanismer for overføring av økonomiske resurser mellom enkelte land.

Bibliography

Bindseil, U., og P.J. Koenig. «The economics of TARGET2 balances.» SFB 649 discussion paper, 2011.

De Grauwe, P., og Y. Ji. «What Germany Should Fear Most is Its Own Fear: An Analysis of Target2 and Current Account Imbalances.» CEPS Working Documents, 2012.

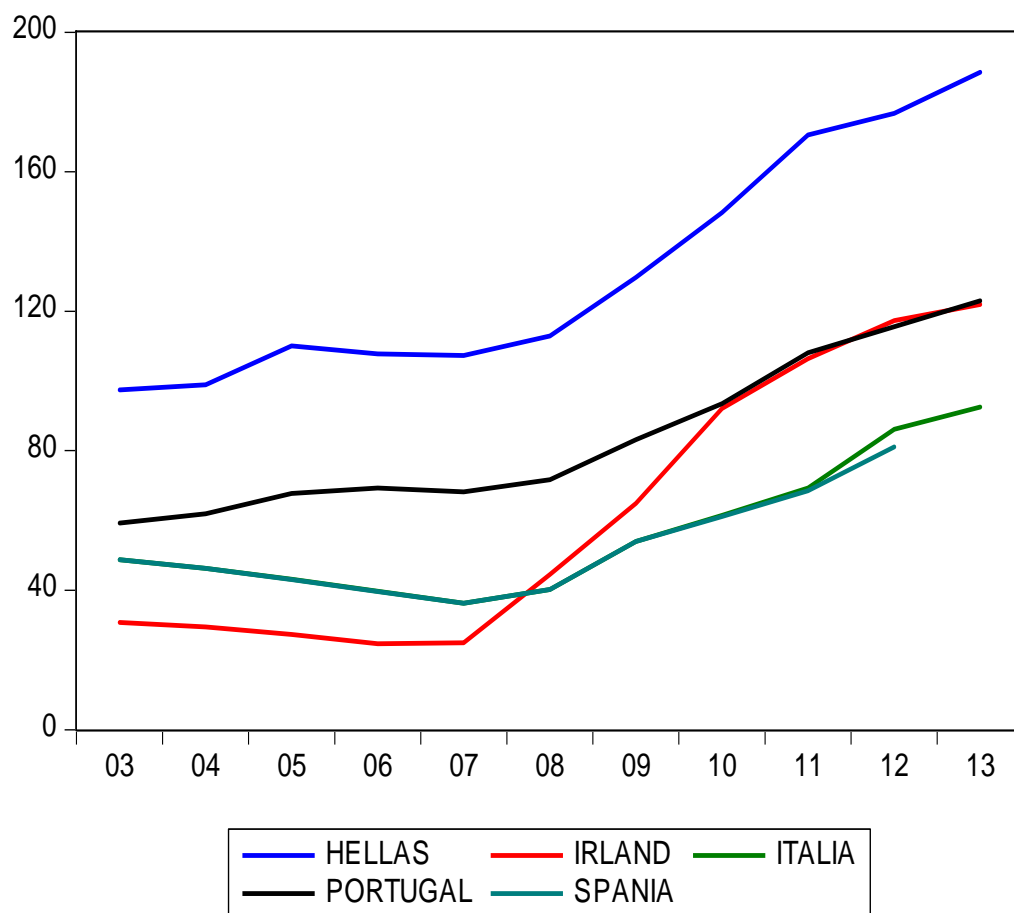
Goldman Sachs European Economic Analysis. No.03., Goldman Sachs Economic Research, Goldman Sachs Economic Research, 2013.

Hume, David. *Political discourses*. Edinburgh: A. Kincaid & A. Donaldson, 1752.

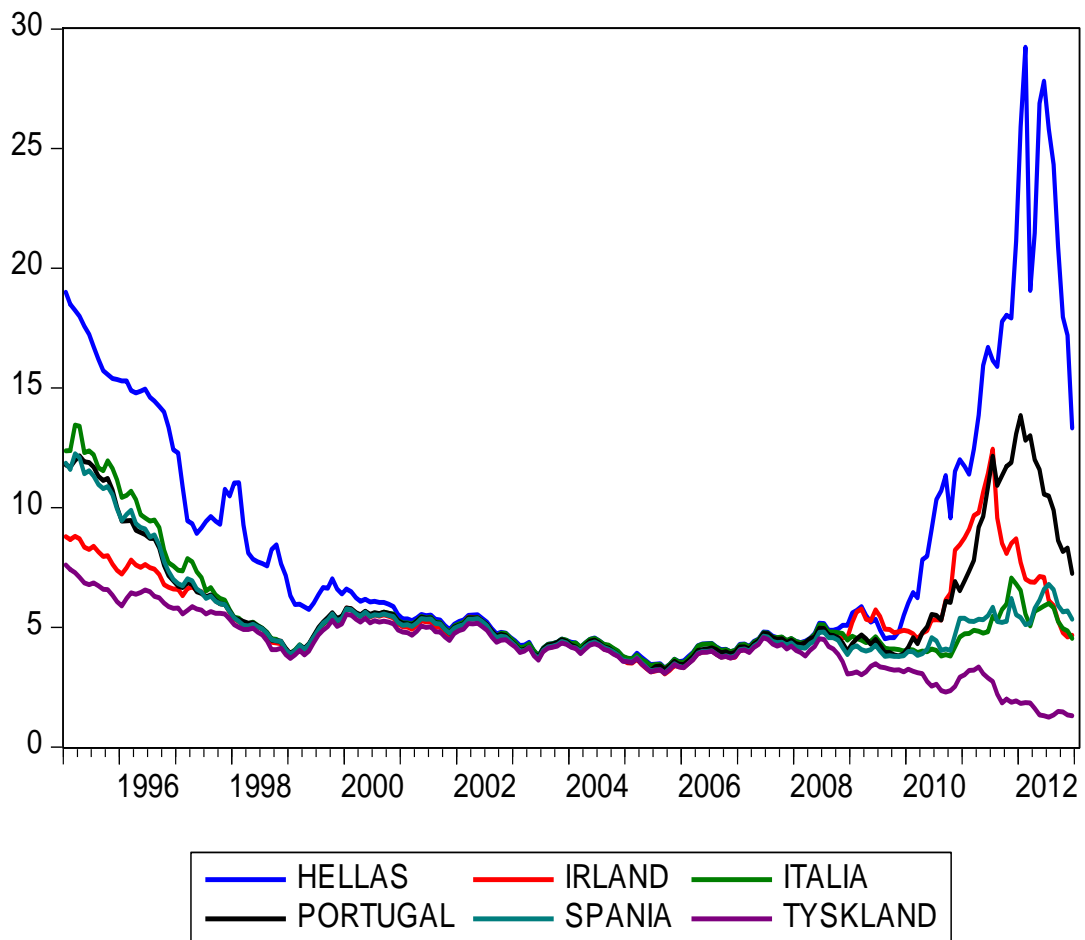
Peeters, M., og A. Reijer. *On wage formation, wage flexibility and wage coordination: A focus on the wage impact of productivity in Germany, Greece, Ireland, Portugal, Spain and the United States*. Centre for Economic Policy Research, 2011.

Sinn, Hans-Werner, og Timo Wollmershauser. «Target loans, current account balances and capital flows: the ECB's rescue facility.» *International Tax and Public Finance*, 2012: 1-41.

Figur 1: Offentlig gjeld som prosent av BNP. Kilde: Eurostat.



Figur 2: Lange renter på statsobligasjoner med 10-års løpetid. Kilde: Eurostat.



Line chart showing the evolution of the unemployment rate in Finland, Hellas, Ireland, Italia, Portugal, and Tyskland from 2004 to 2012. The Y-axis represents the unemployment rate percentage, ranging from -400 to 800. The X-axis represents the year. Tyskland (purple line) shows a sharp increase starting around 2007, reaching approximately 700% by 2012. Italia (black line) shows a sharp decline starting around 2010, reaching approximately -300% by 2012. Finland (blue line) shows a slight increase starting around 2010, reaching approximately 50% by 2012. Hellas (red line), Ireland (green line), and Portugal (teal line) show relatively stable unemployment rates, fluctuating between -100% and 0%.

Year	FINLAND	HELLAS	IRELAND	ITALIA	PORTUGAL	TYSKLAND
2004	0	-10	-10	0	-10	0
2005	0	-10	-10	0	-10	0
2006	0	-10	-10	0	-10	0
2007	0	-10	-10	0	-10	0
2008	0	-10	-10	0	-10	50
2009	0	-50	-100	50	-10	150
2010	0	-100	-150	0	-50	300
2011	20	-100	-150	-200	-50	500
2012	50	-100	-150	-300	-50	700

Figur 4: Penger utenfor landets grenser under Bretton Woods-systemet. Forårsaket her av en økning i basispenger.

Initialt: Basispengemengdevekst

Vekslingskurs: 1/4

	USA (Dollar)			Vest Tyskland (Tyske mark)	
	Husholdning			Husholdning	
	<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>		<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>
Bil	75	75 Banklån	Bankkinsku	400	400 Egenkapital
FDI	25	25 Egenkapital			
	Forretningsbank			Forretningsbank	
	<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>		<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>
Kreditt Hush.	75	75 Ref. lån	Reserver	400	400 Innskudd
	Nasjonal sentralbank			Nasjonal sentralbank	
	<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>		<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>
Bank lån	75	100 Basispenger	Res. Dollar	400	400 Bank.Res.
Obligasjoner	25				

FED (sluttoppgjør)

Endringer i reserver i form av gull og statsobligasjoner

Utenriksregnskapet for USA (motsatt for Vest Tyskland)

$$RES = -100 = DR + KR = (-75 - 25)$$

Merk: Tallene betyr endringer i balansene

Figur 5: Penger utenfor landets grenser i eursonen. Forårsaket her av en økning i basispengemengden.

Initialt: Basispengemengdevekst

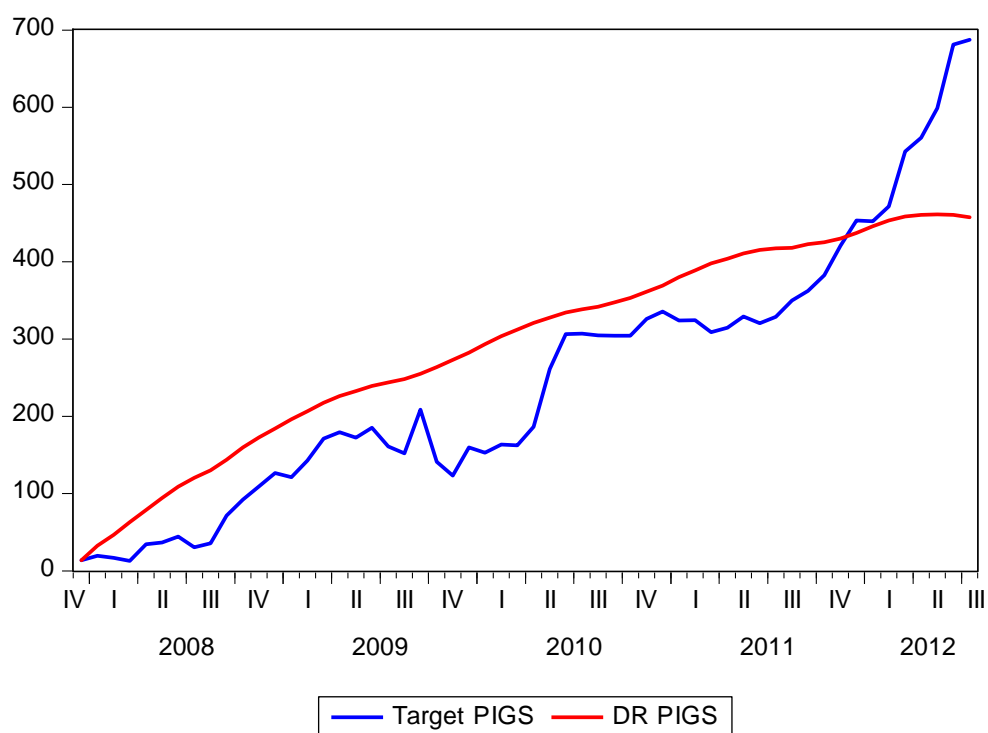
"Vekslingskurs" 1:1

	Hellas (Euro)			Tyskland (Euro)	
	Husholdning			Husholdning	
	<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>		<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>
Bil	75	75 Banklån	Bankkinsku	100	100 Egenkapial
Utl.investering	25	25 Egenkapital			
	Forretningsbank			Forretningsbank	
	<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>		<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>
Kreditt Hush.	75	75 Ref. lån	Reserver	100	100 Innskudd
	Nasjonal sentralbank			Nasjonal sentralbank	
	<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>		<u>Eiendeler</u>	<u>Gjeld&Egenkapital</u>
Bank lån	75	100 Basispenger	Res.Euro	100	100 Bank.Res.
Obligasjoner	25				
ESB (sluttoppgjør)					
Endring i TARGET-gjeld og fordringer					
Utenriksregnskapet for Hellas (motsatt for Tyskland)					
$dTR=100=(DRI+KRI)=(-75-25)$					
Merk: Tallene betyr endringer i balansene					

Figur 6: Penger utenfor landets grenser i eursonen. Forårsaket her av endrede innskuddspreferanser.

Initiellt: Endrede innskuddspreferanser			
"Vekslingskurs" 1/1			
Hellas (Euro)		Tyskland (Euro)	
Husholdning		Husholdning	
	Eiendeler Gjeld&Egenkapital		Eiendeler Gjeld&Egenkapital
Bank Hellas	-50		
Bank Tyskland	50		
Forretningsbank		Forretningsbank	
	Eiendeler Gjeld&Egenkapital		Gjeld&Egenkapital
	50 Ref. lån	Reserver	50 50 Innskudd
	-50 Inskudd		
Nasjonal sentralbank		Nasjonal sentralbank	
	Eiendeler Gjeld&Egenkapital		Gjeld&Egenkapital
Bank lån	50 50 Basispenger	Res.Euro	50 50 Bank. Res.
ESB (sluttoppgjør) Endring i TARGET-gjeld og fordringer Utenriksregnskapet for Hellas (motsatt for Tyskland) $dTR = -50 = (DRI + KRI) = (0 - 50)$			
Merk: Tallene betyr endringer i balansene			

Figur 7: Utviklingen i Target-gjelden og driftsbalansen for PIGS-landene totalt. Beløpene er i milliarder av euro . Kilde: Datastream, basert på (Sinn og Wollmershauser 2012)



Figur 8: Utviklingen i Target gjelden og driftsbalansen for Portugal, Irland, Hellas, Spania og Italia enkeltvis. Beløpene er i milliarder av euro . Kilde: Datastream, basert på (Sinn og Wollmershauser 2012)

