TARGET: En tsunami av usikret gjeld

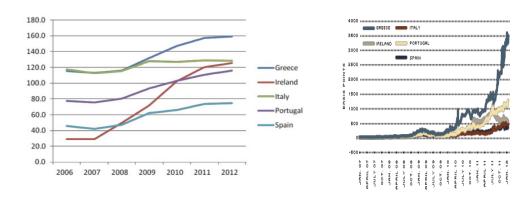
Av Jørn I. Halvorsen

Ingress

TARGET (Trans-European Automated Real-time Gross Settlement Express Transfer System) stod lenge bare som en betegnelse på det elektroniske oppgjørssystemet som blir benyttet mellom landene i eurosonen. Men i løpet av de siste årene har professor Hans-Werner Sinns økonomiske tolkninger av tall som han selv har generert fra dette systemet bitt viet stor debatt i akademiske miljøer og internasjonal finanspresse. Debatten omkring Sinns tolkninger har for det mest vært preget av politisk støy, forvirring og misoppfatninger; og kanskje derfor i liten grad berørt det hjemmelige mediebildet. Formålet med denne artikkelen er å gi en klargjørende oversikt over hvordan regelverket som gjelder for Target-systemet har påvirket eurosonen som økonomisk system. I tråd med analysen gitt i (Sinn og Wollmershauser 2012), vil jeg argumentere i retning av at Target-systemet gjør eurosonen som økonomisk system ustabilt. Ustabiliteten er en konsekvens av at de som de som utøver pengepolitikken gis muligheten til over en lengre periode sette markedsøkonomiens selvregulerende mekanisme for utenrikshandel mellom land ut av spill. I tillegg har Target-systemet spesielt de siste årene fungert som en sentral som har muliggjort en storstilt overføring av risiko fra investorer over til de enkelte lands sentralbanker, og som en konsekvens trolig vil utøve en negativ påvirkning på de enkelte lands skattebetalere.

Introduksjon

I medierapporteringen om eurokrisen her hjemme har fokuset i sterk grad vært på den offentlige gjeldskrisen i Europa. Mer konkret så dreier dette seg primært om de offentlige finansene til de såkalte PIIGS (Portugal, Italia, Irland, Hellas og Spania) landene i eurosonen. Spesielt i årene etter finanskrisen i USA, begynte disse landenes offentlig gjeld som andel av BNP etter hvert og nå et alarmerende høy nivå (se figur 1). Som en følge av denne utviklingen og pessimistiske framtidsutsikter, startet begynte internasjonale investorer å tvile på disse landenes evne til å tilbakebetale sin gjeld og forlangte derfor en risikopremie på landenes statsobligasjoner (se figur 2). Økt premie bidrar isolert sett til å gjøre det enda vanskeligere å betale siden det følger økte renteutgifter med nye låneopptak og rullering av gammel gjeld. For å forsøke å stoppe en slik nedadgående spiral, sa den europeiske sentralbanken (ESB) seg i september 2012 villig til å intervenere i annenhånsmarkedet for å få ned risikospreaden mellom ulike lands statsobligasjoner igjennom det såkalt OMT (Outright Monetary Transactions) programmet.



Men det er ikke kun en isolert analyse av PIIGS-landene offentlige gjeldskrise og mulighetene til å få kontroll over denne situasjonen som gir et heldekkende bilde av den dramatiske situasjonen i eurosonen. Landene lider også av en sterk grad av eksterne ubalanser i privatøkonomien. Den vanlige forklaringen på hvorfor disse ubalansene kunne utvikle seg er knyttet til rentespreaden på statsobligasjoner etter innføringen av euroen 2002: Risikopremien som kapitalmarkedene krevde for å investere i de nå kriserammede landene falt og ble nærmest bort i forhold til tyske statsobligasjoner i den første fasen av pengeunionen. Privat kapital tilfløt landene i store strømmer og ga støtet til en kreditfinansiert høykonjunktur. I denne boomen ble landenes underskudd på driftsbalansen finansiert av utenlands kapitalimport, og ekspansjonen førte med seg økte priser og lønninger kombinert med en sterk grad av missallokering av ressursen i økonomien.

Finanskrisen som startet opp i USA sommeren 2007 og den etterfølgende kollapsen i interbankmarkedet markerte så slutten for disse landenes mulighet til å hente billig utenlands kapital. Etter dette så ble kravet til risikopremie gradvis høyere, og utenlandske private investorers låneiver ble kraftig redusert. Som en konsekvens av den sviktende finansieringen kom myndighetene på banen med storstilte hjelpepakker for å opprettholde stabiliteten i finanssektoren; noe som i dag har blitt institusjonalisert igjennom at landene kan søke støtte igjennom ESM (European stability mechanism). På bakgrunn av dette er situasjonen i dag den at de kriserammede PIIGS landene lider av et altfor høyt pris- og lønnsnivå (see for eks. (Peeters og Reijer 2011)). Det grunnleggende problemet som må løses ser derfor ut til å være å få til en snarlig endring i prisbytteforholdet for de kriserammede landene i forhold til omverden.

Som det ofte har blir påpekt i mediedebatten, så vil en slik endring i bytteforholdet kunne skje nærmest over natten igjennom den nominelle valutakursen for de av PIIGS-landene som velger å tre ut av pengeunion og tilbake til sin gamle valuta. Innenfor pengeunion kan en slik opprettholdelse av konkurranseevnen derimot kun skje ved en deflasjon, dersom vi legger til grunn at prisnivået for de andre landene holdes konstant. Det man har observert er imidlertid at de fleste av PIIGS-landene de

siste fem årene knapt har vist noen som helst tegn til deflasjon. Det har fått en del kommentatorer til å stille spørsmålet hvorvidt euroen som økonomisk system nærmes nærmest legger lokk på muligheten for de enkelte landene til selvregulering av sin egen konkurransesitasjon.

Videre nå ønsker jeg å vise at eurosonen som økonomisk system har iboende muligheter for selvregulering, man at disse mekanismene er blitt satt til side av den pengepolitikken som den europeiske sentranken (ESB) har ført, og også de tiltakene om finansiell stabilitet som de politiske myndighetene har innført. Politikken har vært mulig grunnet de regler for oppgjør som gjelder for Target-systemet, og har trolig virket ødeleggende for den økonomiske utviklingen i de kriserammede landene siden de både har utsatt og økt de ubalansene som gjelder mellom landene som inngår i eurosonen. Ikke nok med det, Target-systemet har også økt spenning mellom landene siden den på en finurlig måta har evnen til å overføre risiko over fra internasjonale investorer over til mellom de nasjonale sentralbankene, med den konsekvens at de enkelt lands skattebetaler trolig vil bli negativt berørt.

Target gjeld og fordringer

Før vi ser på hvordan gjeld og fordringer oppstår i Target-systemet, så virker det trolig klargjørende å starte med å studere hvordan utenriksregnskapet ser ut for et land med flytende valutakurs. Det regnskapet skal i prinsippet registrere alle pengetransaksjoner et lands innbyggere har med omverden, og under flytende kurs vil følgende definisjonssammenheng gjøre seg gjeldende:

(1)
$$0 \equiv DR + KR$$

DR betegner her driftsbalansen eller driftsregnskapet overfor utlandet. Den registrerer for en gitt tidsperiode alle de transaksjoner i form av kjøp og salg av varer og tjenester et lands innbyggere og offentlige myndigheter har med omverden. I tillegg til dette registreres også landets nettofinansinntekter i form av rentebetalinger og stønader. Differansen mellom innbetalinger og utbetalinger på driftsbalansen må motsvares av en netto finansstrøm gitt ved KR. KR betegner nettokapitalimport, og måler netto endringer som oppstår som en følge av kjøp og salg av finansstørrelser med omverden. Finansstørrelser er vanligvis kategorisert i kortsiktige og langsiktige verdipapirer og direkte utenlandsinvesteringer.

Siden (1) utgjør en definisjonssammenheng, så vil det alltid gjelde at et lands underskudd på driftsbalansen må bli finansiert form av netto kapitalimport. Tilsvarende vil et overskudd på driftsbalansen måtte føre til en netto kapitaleksport. For Norges del, så er de fleste kjent med som en konsekvens av de høye inntektene fra oljeproduksjonen at vi en lengre periode har hatt overskudd på driftsbalansen. Dette overskuddet har blitt motsvart av en nettokapitaleksport som i stor grad har gått til å kjøpe utenlandske aksjer, obligasjoner og eiendom igjennom statens pensjonsfond utland.

Dersom et land operer under et fastkurs regime, så er det vanlig å skulle ut sentralbanken som en egen enhet i utenriksregnskapet. Dette er en konsekvens av at sentralbanken under et slikt regime blir aktiv i valutamarkedet igjennom at den er pålagt å tilby landets valuta til en fast pris. I dette tilfellet vil definisjonssammenhengen som gjelder for utenriksregnskapet bli definer som

(2) $\triangle RES \equiv DR + KR$

Hvor RES utgjør reservene til sentralbanken; vanligvis en reserve av gull og en beholdning av andre lands valutaer. Definisjonssammenhengen gitt ved (2) forteller oss at overskudd på driftsbalansen nødvendigvis her ikke trenger å bli motsvart av en like stor økningen i nettokapitaleksporten. Den vil også potensielt være i stand til å endre beholdningen av sentralbankens reserver gitt ved Δ RES. Man bør videre merke seg her at slikt systemet i seg selv ikke setter noen skranker på hvor store valutareservene kan bli. Systemet vil imidlertid måtte opphøre den dagen sentralbanken går tom for valutareserver siden den da ikke er i stand til å overholde sine valutakursforpliktelser.

Går vi så endelig over til utenriksregnskapet som gjelder internt mellom de landene som inngår i eurosonen. Videre inkluderer kun de transaksjoner som skjer elektronisk mellom land og dermed blir registrert i Target-systemet. Da vil sammenhengen ovenfor være gitt ved

(3) $\Delta TR \equiv -(DR + KR)$

TR betegner her Target gjeldsnivået til den nasjonale sentralbanken som inngår i eurosonen. Er beløpet negativt, vil det være snakk om en fordring. For dette systemet ser vi at vi so blir omtalt som et underskudd på utenriksregnskapet innad i eurosonen gitt ved (DR+KR) må motsvares av en positiv endring i Target gjelden gitt ved Δ TR . I sterk kontrast til et fast kurs regime som opphører i det valutareservene blir tømt, så finnes det i dag ingen formelle regler i ESB systemet som setter noen skranker på hvor sterk Target gjeldsnivået til en nasjonal sentralbank kan bli.

Fra en investors perspektiv så vil nok ikke akkurat eierrettigheter til Target fordringer utgjøre noen favoritt De elektroniske verdipapirene er riktignok svakt rentebærende tilsvarende ESBs rente på bankinnskudd, men slik regelverket er laget er de usikret og står uten formelle innløsningsmuligheter. Dette poenget er interessant, fordi når det gjelder Federal Reserve i USA så er regelverket utformet slik at mellom de 12 regionale distriktssentralbankene så sikres gjeld i form av gullsertifikater og andre omsettelige verdipapirer. ¹

_

¹ Dette systemet minner derfor umiskjennelig på den klassiske gullstandarden slik den ble praktisert mellom vestlige land i perioden 1815-1914. En vesenlig forskjell er dog at muligheten for distriktssentralbankene til tre inn og ut av et slikt system synes helt minimal, og man kan derfor si at gjelden innehar egenskapen om en troverdig forpliktelse.

(Sinn og Wollmershauser 2012) forteller i sin artikkel at årsaken til at regelverket for Target-systemet ble utviklet forskjellig fra Federal Reserve trolig skyldtes at de som satte opp systemet ikke så for seg et slikt system kunne generere store ubalanse. De små ubalansene som oppstod var formålstjennelige siden de fungerte som en buffer mot kortvarige likviditetskriser mellom som kunne oppstå mellom forretningsbankene i eurosonen. Som vi ser av tabell 1

Tabell 2

Target gjeld (g) og fordringer (f)

Slutten av:	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Tyskland (f)	42	17	83	127	189	337	474	738
Finland (f)	1	1	1	1	1	20	67	60
Portugal (g)	11	6	5	18	22	59	60	72
Ireland (g)	4	2	0	44	53	145	120	93
Italia (g)	-7	-16	-27	-17	-52	-4	190	271
Hellas (g)	6	7	10	34	48	86	104	104
Spania (g)	-17	-29	-1	31	36	46	170	418
Beløpene står fo	r milliarde	r av euro.						
* Fram til 15/7								
Kilde: Datastrear	n.							

så var dette heller ikke tilfelle forut for finanskrisen i USA i 2008. Etter krisen utviklet det seg derimot sterke ubalanser i systemet. Tallene i tabellen for siste periode av 2012 viser at Tyskland representert ved Bundesbank har Target fordringer på resten av ESB systemet på hele 738 milliarder euro. Dette beløpet er for det mest motsvart av gjeld opp mot de kriserammede PIIGS-landene. For å sette dette tallet i perspektiv, så er det totale hjelpepakkene som er gitt de kriserammede landene i sør nå kommet opp i et beløp på 386 milliarder euro. Beløpet på 738 milliarder viser seg videre å være omtrent like stort som det akkumulerte nettoverskuddet i driftsbalansen som Tyskland har opparbeidet seg fra starten av 2008 og fram til siste periode i 2012.

Som det vil komme fram av analysen som vil bli gitt senere i denne artikkelen, så vil et norsk medlemskap høyst sannsynlig ført til at deler av statens pensjonsfond utland hadde havnet som fordringer i Target-systemet. En pekepinn på dette kan man få ved å studere Finland, som i siste periode i 2012 har registrert med Target fordringer på 60 milliarder euro.

Nå er riktignok Target-systemet bygd opp slik at de ikke finnes regler som gjør det mulig å misligholde gjeld så lenge man er medlem av eurosonen. Men i det et land trer ut av pengeunionen eller en kollaps av hele systemet, så vil den nasjonale selvbestemmelsesretten i prinsippet gjøre det mulig for de nasjonale sentralbankene å misligholde gjelden. Videre er det slik at tapene blir bestemt

av eierandelen de resterende landene har I ESB systemet og ikke de opparbeidede fordringer på Target balansen. Denne eierandelen avhenger av folketallet og størrelsen på landets økonomi.

(Sinn og Wollmershauser 2012) tolker ubalansene som har oppstått i Target-systemet som et resultat av en klassisk betalingskrise når det gjelder utenrikshandelen mellom land. Av den grunn kan det pengepolitiske Bretton Woods-systemet stå som en klargjørende parallell. La oss derfor nå se nærmere på drivkreftene bak uviklingen i dette systemet.

Bretton Woods-systemet som parallell

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

- USA forpliktet seg til en fast innløsningsmulighet når det gjaldt verdien av dollar i forhold til gull.
- De andre landene skulle etter beste evne sørge for at sin valutakurs stod i et nært fast forhold (+/- 1 prosent) til dollaren.
- Det ble ikke lagt noen direkte restriksjoner på pengemengdeveksten til enkeltlandene.

Den første fasen av dette systemet blir vanligvis betegner som noenlunde vellykket. Fra 1958 og framover oppstod det derimot betydelige ubalanser i systemet. For å kunne forstå den bakenforliggende årsaken til disse ubalansene er det nødvendig å forstå prosessen for skapelsen av *utvendig penger* til et lands økonomi. Figur 3 gir en stilisert beskrivelse av en slik prosess.

Figur 3

•	•	av utvendige penger: Bretto	on Woods sys	temet						
Initialt: Basis		gdevekst								
Vekslingskur	-									
	USA (doll	ar)		Vest Tyskland (Tyske mark)						
	Husholdni			Husholdnin	~					
	Eiendeler	Gjeld&Egenkapital	Eiendeler Gjeld&Egenkapital							
Båt	75	75 Banklån	Bankkinsku	400	400 Egenkapital					
FDI	25	25 Egenkapital								
	Forretning	gsbank		Forretningsbank						
	Eiendeler	Gjeld&Egenkapital		Eiendeler G	jeld&Egenkapital					
Kreditt H.	75	75 Ref. kreditt	Reserver	400	400 Innskudd					
	Nasional s	entralbank		Nasjonal sentralbank						
	Eiendeler Gjeld&Egenkapital			Eiendeler Gjeld&Egenkapital						
Bank lån	75		Dos Dollar	400	400 Bank.Res.					
Obligasjoner		100 Basispenger	Res. Dollar	400	400 Bank.Res.					
Obligasjoner	23	 FED								
	Sluttopgjør (penger destruert)									
Endringer i reserver i form av gull og statsobligasjoner										
Utenriksregnskapet for USA (motsatt for Vest Tyskland)										
	RES=-100=-(DR+KR)=-(75+25)									
N 4 a why Tall - :-		wiwasa i balansana								
ivierk: Tallen	e betyr end	ringer i balansene								

I beskrivelsen har jeg forenklet og antatt at økonomien til USA og Vest-Tyskland er representert ved en husholdning, forretningsbank og en nasjonal sentralbank (Federal Reserve for USA og Bundesbank for Vest-Tyskland).

Tallene i balansene er uttrykk for endringer. Den er ment å tydeliggjøre hvordan igjennom en kjede av transaksjoner det er mulig for en husholdningen i USA igjennom pengetrykking fra FED å importere varer og tjenester samt foreta kapitalinvesteringer i Vest-Tyskland. Transaksjonskjeden startet initialt med at Federal Reserve trykker opp penger tilsvarende et beløp på 100\$. Sentralbankens to hovedkanaler for å påvirke økonomien går igjennom enten å tilby forretningsbankene refinansierings kreditt eller ved å foreta åpne markedsoperasjoner. I det stiliserte eksemplet tenker vi oss at som en følge av en åpen markedsoperasjon, så får husholdningen tilført likvider på 25\$ på bakgrunn av salg av egen beholdnings av statsobligasjoner. Videre får husholdningen tilgang til et lån igjennom sin forretningsbank, som igjen finansierer denne kreditten ved å låne 75\$ fra sentralbanken. Husholdningen står derfor etter disse transaksjonene med en økning av likvide midler på 100\$ til fri avbenyttelse.

Den andelen av den økte basispengemengden på 100\$ som benyttes i transaksjoner med et annet land er det vi definerer som utvendige penger. I vårt stiliserte eksempel har vi antatt at dette utgjør hele beløpet, siden alt går til transaksjoner med Vest-Tyskland. Konkret så benyttes 75\$ til kjøp av en båt mens 25\$ går til direkte utenlandsinvesteringer (FDI, eks. eiendom). Siden det er kostbart for agenter å holde penger på grunn av tapte renteinntekter, så vil både husholdningene og forretningsbankene i Vest Tyskland ønske å kvitte seg med disse likvide midlene. Dette skjer ved at husholdningen benytter fastkursregimets innløsningsmulighet på ¼ til å veksle dollar om til tyske mark, for dernest sette disse pengene inn på konto i sin forretningsbank. Forretningsbanken velger så å sette disse pengene inn på sin reservekonto i Bundesbank. Bundesbank står derfor igjen med en økning i valutareservene som blir registrert på utenriksregnskapet slik det kommer til utrykk i likning (2) beskrevet i forrige avsnitt.

Prosessen med utvendige penger kom etter hvert til å resultere i en kollaps av hele Bretton Woodssystemet. Det skyldtes at pengemengdeveksten i USA var mye høyere enn hva som gjaldt for de andre land som inngikk i systemet. USA finansierte derfor i en lengre periode store deler av sitt høye underskudd på driftsbalansen igjennom pengetrykking med den konsekvens at store reserver av dollar etter hvert akkumulerte seg opp i de andre landene sin nasjonale sentralbanker. Beløp som sentralbankene i sluttoppgjøret kun bruken enten til å kjøpe amerikanske statsobligasjoner eller benytte innløsningsmuligheten mot gull.

Det ble etter hvert åpenbart at dollarreservene ikke lengre kun anses som troverdige fordringer på gull. Simpelthen fordi akkumulerte dollarreservene var langt større enn USAs gjenstående gullreserver. President de Gaulle i Frankrike fremsatte etter hvert en trussel om å omgjøre de franske dollarreservene til gull. President Nixon svarte i 1971 med å suspendere innløsningsmuligheten mellom dollar og gull, og dermed i prinsippet oppløse hele Bretton Woods-systemet.

Forskjeller mellom Bretton Woods-systemet og Eurosonen

Etter historien om Bretton Woods-systemet, så er det betimelig å stille spørsmålet i hvilken grad eurosonen skiller seg fra dette pengepolitiske sammarbeidet. Som vesentlige punkter bør man i alle fall kunne nevne

- "Valutkursforholdet" mellom landene er 1:1.
- Pengetransaksjoner mellom land skjer i dag for det meste elektronisk (dvs. man benytter Target-systemet, eller det nylige tekniske forbedrede Target 2-systemet).
- Fordringer på Target balansen er uten formelle innløsningsrettigheter.
- Systemet er uten budsjettmessige skranker for gjeld og fordringer.
- ESB styret er de som har formell makt til å endre basispengemengden.

De to siste kan vi dvele litt nærmere ved. At systemet er uten budsjettmessige skranker innbærer at eurosonen som system ikke bryter sammen i det gjeld og fordringer når et vist nivå. Når det gjelder det siste punktet om ESBs styrets formelle mulighet til å endre basispengemengden, så er dette bygd opp på nasjonal representasjon hvor hvert land har én stemme. Per dag dato så har de landene som har gjeld på Target balansen i flertall. De formelle retningslinjene er allikevel utformet slik at man ikke skal ta nasjonale hensyn ved stemmegivning om sentralbankens pengepolitikk.

Skapelsen av utvendige penger i Target-systemet

Tar man innover seg de forskjellene som ble beskrevet i forrige avsnitt, så blir man nødt når det gjelder prosessen for skapelsen av utvendig å foreta seg noen modifikasjoner når Target-systemet vurdert opp mot situasjonen under Bretton Woods.

Figur 4

Prosessen fo		av utvendige penger: Targe gdevekst	et systemet for e	urosonen					
"Vekslingsku		0							
	Hellas (Eu	ıro)	Tyskland (Euro)						
	Husholdni	ng	Husholdning						
	Eiendeler	Gjeld&Egenkapital	<u>Ei</u>	endeler Gje	eld&Egenkapital				
Båt	75	75 Banklån	Bankkinsku	100	100 Egenkapial				
FDI	25	25 Egenkapital		•					
Forretningsbank Forretningsbank									
	ī	Gjeld&Egenkapital	Eiendeler Gjeld&Egenkapital						
Kreditt H.	75		Reserver	100	100 Innskudd				
	Nasjonal s	entralbank	Nasjonal sentralbank						
Eiendeler Gjeld&Egenkapital			Eiendeler Gjeld&Egenkapital						
Bank lån	75	100 Basispenger	Res.Euro	100	100 Bank.Res.				
Obligasjoner	. 25			•					
	ESB								
	Sluttopgjør (penger destruert)								
Endring i Target gjeld og fordringer									
	Utenriksregnskapet for Hellas (motsatt for Tyskland)								
	TR=100=-(DR+KA)=-(-75-25)								
Merk: Tallen	e betyr end	ringer i balansene							

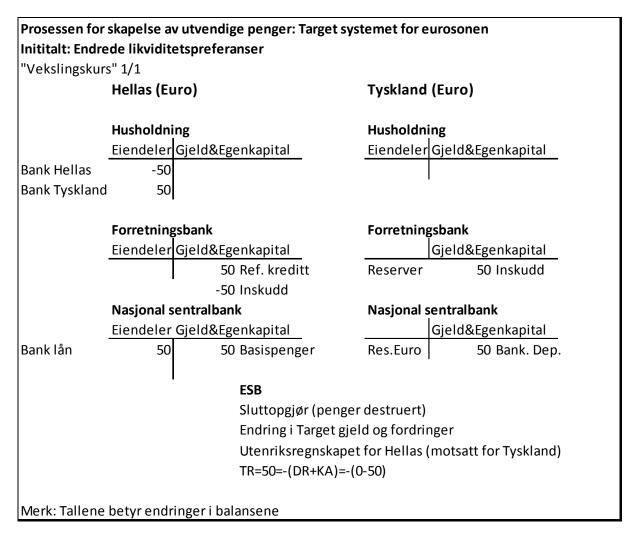
Landene i figur 4 er Hellas og Tyskland, beløpene er i euro mens de realøkonomiske transaksjonene er nøyaktig de sammen som i det forrige eksemplet. Den vesentlige forskjellen kommer i den siste delen av transaksjonskjeden. Sluttoppgjøret mellom de nasjonale sentralbankene skjer her igjennom ESB.

Betalingssystemet klarer ved at Bundesbank før økt sine fordringer på Target balansen på 100 euro, motsvart av en tilsvarende økning i den greske nasjonalbanken sin gjeld.

Siden den erklærte pengepolitikken til ESB går ut på at den skal være lik for alle landene som inngår i eurosonen, så kan man kanskje lure på hvor realistisk det stiliserte eksemplet ovenfor er som tilsier at økningen i basispenger kun blir tilført den greske økonomien. Et forenklet bilde som en kan ta i bruk for å få klarhet i dette poenget er å tenke seg at de nasjonale forretningsbankene har tilgang til finansiering både igjennom kapitalmarkedet (obligasjons- og interbankmarkedet) og et "kreditkort" utstedt av ESB. Dette "kreditkortet" gir adgang til å skape elektroniske penger ut av intet. Riktignok med restriksjoner i form av en refinansieringsrente, pantekrav og likviditetsskranker.

Legger vi videre til grunn at forretningsbankene ønsker å minimere sine finansieringskostnader. I så fall vil man velge å finansiere seg igjennom "kredittkortet" til ESB dersom disse lånekostnadene her er lavere enn hva som gjelder i kapitalmarkedet. Finansieringskostnadene i kapitalmarkedet vil nødvendigvis inneholde en risikopremie, som typisk vil avhenge av investorenes vurdering av bankenes soliditet. Anses den tyske forretningsbanken som mer solid enn den greske, så vil den ha en lavere risikopremie i kapitalmarkedet. Da kan man enkelt forestille seg en løsning hvor den greske forretningsbanken finner det mest lønnsomt ta i bruk "kredittkortet" til ESB og finansiere seg igjennom sin nasjonale sentralbank, mens den tyske forretningsbanken finansierer seg i kapitalmarkedet. Dermed burde det stå klart at skapelsen av utvendige penger vil ha en naturlig mulighet til å oppstå i eurosonen som under Bretton Woods.

I debatten som oppstod etter at Sinn offentliggjorde tall over de ubalansene som hadde blitt generert i Target-systemet, så har det vært argumentert for at det å innføre skranker på Target balansen strider mot selve ideen bak en monetær union, siden det i prinsippet kan hindre aktører fra å flytte penger fritt mellom forretningsbankene i eurosonen (se for eks. Bindseil og Kønig(2012)). For å forstå denne kritikken nærmere, så kan et være greit å gripe nok en gang tilbake til en figur som viser endringen i balansene i en stilisert økonomi.



For figur 5 bør man merk seg at transaksjonskjeden som skaper utvendige penger først start ved at husholdningen i Hellas endrer sine likviditetspreferanser. Som en konsekvens av dette overfører husholdingene 50 euro som den har som innskudd i den greske forretningsbanken over til den tyske forretningsbanken. For at den greske forretningsbanken med dette ikke skal bli tvunget til enten å redusere eiendelssiden eller søke finansiering i kapitalmarkedet, må den ta opp et refinansieringslån i den greske nasjonale sentralbanken på 50 euro. Som en konsekvens øker med denne mengden av basispenger utstedt av den greske nasjonalbanken. Den tyske forretningsbanken mottar på sin side 50 euro igjennom Target-systemet som den setter som reserver i Bundesbank. Avslutningsvis blir reservene destruert og ESB klarerer systemet ved å øke Target gjelden på den greske nasjonale sentralbanken motsvart av en økning på Bundesbanks fordringer. Som et resultat av dette vil den totale basispengemengden for hele systemet bli holdt uendret

En stor del av den kritikken som har blitt rettet mot Sinn (se for eks. (Bindseil og Koenig 2011)) tar utgangspunkt i at han i sine analyser i liten grad har tatt høyde for at den slags endrede likviditetspreferanser som her har blitt illustrert vil oppstå naturlig i en monetær union, og rettet

fokuset ensidig på utvendige penger initiert som en konsekvens av reduserte betingelser på refinansieringskreditt. En slik kritikk må sies ikke være veldig dyptpløyende. Den unnlater nemlig å stille det helt sentrale spørsmålet om den bakenforliggende årsaken til de endrede likviditetspreferanser. Dersom årsaken ikke kan knyttets opp mot sviktende tillit til bankenes soliditet, så virker det nok opplagt for de fleste at Target-systemet bør ha en innebygd fleksibilitet til ikke å skape unødvendige likviditetskriser. Er derimot årsaken til de endrede likviditetspreferansene sviktende tillit til forretningsbankens soliditet så er situasjonen en helt annen.

Under et slikt scenario har Target-systemet blitt en sentral som overfører risiko over fra investorer og til mellom de nasjonale sentralbankene. I det stiliserte eksemplet vist her, så vil den greske husholdningen kvittet seg med en risiko på 50€ som den har opp mot den greske forretningsbanken og overført dette til den mer solide tyske forretningsbanken. Risikoen som den greske husholdingen hadde opp mot landets egen forretningsbank er nå overført til greske nasjonale sentralbanken, som nå har økt sin Target gjeld opp mot tyske Bundesbank igjennom den ESB. Dersom Hellas trekker seg ut av eurosonen, har de i prinsippet mulighet til å misligholde sin gjeld ovenfor ESB. Siden Target gjelden kan betraktes som en evigvarende kontantstrøm med fast rente vil denne inntekstrømmen gå tapt for de resterende medlemmene i eurosonen. Det vil svekke gjenværende landenes offentlig offentlige finanser, og derfor være en regning som til slutt tilfaller landenes skattebetalere.

Utvendige penger som markedsintervensjon

Denne artikkelen har vist til nå at utvendige penger oppstår i Target-systemet både som en følge av en initial endring i basispengemengden og endrede likviditetspreferanser. Antar vi at dette er de to hovedkildene for utvendige penger, og at når det gjelder endrede likviditetspreferanser så er det kun endrede oppfatninger av bankenes soliditet som har permanent effekt på Target balansen. I så fall vil store endringer i Target balansen kunne gi en nonelunde klar økonomisk tolkning. For å konkretisere dette litt nærmer, la oss sette opp uttrykket for Target balansen til et lands nasjonal sentralbank på nivå form:

(4)
$$TR_{1,T} \equiv \Delta TR_1 + \Delta TR_2 + \Delta TR_T \equiv -(DR_1 + KE_1) - (DR_2 + KE_2) - ... - (DR_T + KE_T)$$

Antar her at 1 betegner initial perioden og T siste måleperiode. Er distansen mellom T og 1 stor nok, så må signifikante økninger i nivået på TR over tid *minst* (men muligens begge deler) ha bidratt til å finansiere underskuddet på driftsbalansen eller bidratt til kapitalflukt igjennom økt nettokapitaleksport.

To spesialtilfeller

For å få økt forståelse hvordan dette forstyrrer markedsprisene, la oss se nærmere på to spesialtilfeller. Anta i det første tilfelle at nettokapitalimporten (alternativt, kapitalmarkedene har brutt sammen)) for perioden. I dette tilfelle kan (4) skrives som

(5)
$$TR_{1,T} = \Delta TR_1 + \Delta TR_2 + \Delta TR_T = -(DR_1 + DR_2 + ... + DR_T)$$

Som det fremgår av (5) så vil en positiv Target gjeld som en følge av elektronisk vekst i mengden av basispenger her i perioden ha fullfinansiert landets negative driftsbalanse innad i eurosonen. Uten en slik endring i pengemengden, dvs. $TR_{1,T} = 0$, ville driftsbalansen måtte ha vært i balanse.

Standard markedsteori tilsier at en slik likevekt på driftsbalansen oppnås ved at prisbytteforholdet i vare- og tjenestemarkedene for import og eksport fungerer som en klareringsmekanisme. Det belyser et svært interessant poeng, siden vi her har fått øye på at det finnes en markedsregulerende mekanisme innad i eurosonen når det gjelder driftsbalansen mellom land. Skapelsen av utvendige penger vil imidlertid sette til side denne mekanismen ved å forstyre bytteforholdet som markedet selv ville ha kommet fram til. Siden Target systemet ikke har noen skranker, kan en slik tilsidesettelse potensielt kunne skje over en lengre tidsperiode dersom pengepolitikken er designet for det.

Det andre spesialtilfellet går ut på at driftsbalansen er i balanse for perioden. Det gjør at vi kan skrive

(6)
$$TR_{1,T} = \Delta TR_1 + \Delta TR_2 + \Delta TR_T = -(DR_1 + DR_2 + ... + DR_T)$$

Som det fremgår av (5) så vil en positiv Target gjeld som en følge av elektronisk vekst i mengden av basispenger her i perioden ha fullfinansiert nettokapitaleksporten. Som diskutert tidligere, så har dette som konsekvens at man her overfører risiko mellom økonomiske agenter og de nasjonale sentralbankene.

I dette spesialtilfellet tilfele kan man argumenter for at skapelsen av utvendige penger forstyrrer markedsprisen når det gjelder kapitalmarkedene i eurosonen. Som vist i det første stiliserte eksemplet for Target systemet, så kan dette skje som en følge av en åpen markedsoperasjon fra sentralbanken. Ved stor nok intervensjon vil dette påvirke prisen på statsobligasjoner med tilhørende effekter på rente og risikopremie. Som vist i det andre stiliserte eksemplet, så kan kapitalflukten også være et resultat av at husholdingene benytter sin lovpålagte rett til å flytte penger til andre lands andre banker. Her påvirkes den billige refinansieringskreditten kapitalmarkedsprisene. Enten ved at banken ikke blir tvunget til å selge eiendelssiden på sin balanse, eller at bankene ikke trenger å øke sin etterspørsel i kapitalmarkedet etter kreditt. Grunnet manglende skranker i Target systemet, vil det også her gjelde at en tilsidesettelse av markedspriser i kapitalmarkedet potensielt vil kunne skje over en lengre tidshorisont.

De to tilfellene som nå er diskutert får (Sinn og Wollmershauser 2012) til å konkludere med at den etter hvert eksplosive økningen i Target gjelden til PIIGS landene må minst ha bidratt (men muligens også begge deler) til å forhindre eller sågar forsterke den nødvendige endringen i bytteforholdet til de kriserammede landene. Alternativt, sørget aktivt for en nettokapitalflukt fra disse landene igjennom

nettokapitaleksport. Det er derfor interessant nå å studere uviklingen i Target gjelden for PIIGS landene litt nærmere.

ESBs pengepolitikk og PIIGS landenes ubalanser på Target balansen

Tabell 2 viser utviklingen til Target gjelden for PIGS-landene (Italia er utelatt) fra utgangen av 2007 og fram til 15/7 2012. For 2007 er nivået på driftsbalansen hevet slik at den er lik nivået på Target gjelden. Dette gir oss muligheten til å se i hvor stor grad den akkumulerte driftsbalansen i løpet av perioden har blitt finansiert igjennom Target gjeld eller som en følge av netto kapitalimport

Tabell 2

Target gjeld (g), akummulert driftsbalanse og netto kapitalimport for PIGS økonomiene

13.8018,013 (8)) 4.14.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11						
Slutten av:	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Target gjeld (g)	14	127	160	336	454	687
Akkumulert driftsregnskap (-)	14	207	306	403	511	485
Netto kapitalimport	0	80	147	67	57	-202
Beløpene står for milliarder av euro.						
* Fram til 15/7						
Kilde: Datastream						

Av tabellen kan vi se at fra utgangen av 2007 til utgangen av 2009 fikk PIGS landene finansiert underskuddet på driftsbalansen igjennom en kombinasjon av en økning i Target gjelden og netto kapitalimport. I 2009 kan den andelen omregnes om til at Target gjelden dekker omtrent 52 prosent av finansieringen, mens kapitalimporten står for 48 prosent. For årene etterpå fortsetter den negative driftsbalansen å øke fram til slutten av 2012, for deretter bli redusert noe i løpet av 2012. Kapitalflukten eller nettokapitaleksporten tiltar sterk i denne perioden, noe som gjør at Target gjelden fra perioden 2009 og framover en stadig større andel av det akkumulerte underskuddet i driftsbalansen for perioden. I siste registrerte periode har Target gjelden fullfinansiert hele økningen i det negative driftsregnskapet for perioden. I tillegg til dette også finansiert en kapitalflukt på 202 milliarder euro.

Det nærmest eksplosive økningen i Target gjelden her er åpenbart knyttet til ESBs liberale kredittpolitikk. Fra oktober 2008 til mai 2009 ble rentenivået på refinansieringskreditt redusert fra 4,25 prosent til 1 prosent. I kombinasjon med dette opphørte likviditetsskrankende fra ESB å binde siden man gjorde det mulig å tilby ubegrenset mengde med kreditt betinget på at forretningsbankene i de kriserammede landene kunne stille med tilstrekkelig pant. Hva som ble ansett som tilstrekkelig pant ble også redusert, og ble i perioden 24-25 oktober i 2008 redusert fra en rating på formuesobjekter fra A- til BBB-. I kriselikviditetsprogrammene som startet sommeren 2010 ble Hellas, Ireland og Portugal tilbudt kriselikviditet (ELA lån) som i praksis innbar refinansieringskreditt uten pantekrav. Nylig har

også de verdipapirene som anses panteobjekter blitt utvidet til også gjelde ABS (Asset backed securites) obligasjoner og selskapskreditt.

Bryter man så tabellen ovenfor ned på de enkelte PIGS-landene og inkluderer Italia får vi følgende tabell.

Tabell 3

Slutten av:	2007	2008	2009	2010	2011	2012*
Target gjeld Portugal	5	18	22	59	60	72
Akkumulert driftsregnskap	5	27	45	63	74	76
Netto kapitalimport	0	9	23	4	14	4
Target gjeld Irland	0	44	53	145	120	93
Akkumulert driftsregnskap	0	32	36	36	34	34
Netto kapitalimport	0	-12	-17	-109	-85	-60
Target gjeld Italia	-27	-17	-52	-4	190	271
Akkumulert driftsregnskap	-27	18	74	103	151	164
Netto kapitalimport	0	35	126	107	-39	-107
Target gjeld Hellas	10	34	48	86	104	104
Akkumulert driftsregnskap	10	45	70	103	164	120
Netto kapitalimport	0	10	22	17	60	16
Target gjeld Spania	-1	31	36	46	170	418
Akkumulert driftsregnskap	-1	104	154	202	239	256
Netto kapitalimport	0	73	118	155	69	-162
Beløpene står for milliarder av euro.						
* Fram til 15/7						
Kilde: Datastream						

Fra tabell 3 kan vi se Portugal, Hellas og delvis Spania har noenlunde samme utvikling som det som gjaldt for PIGS landene samlet som ble oppgitt i tabell 2. Økningen i Target gjelden har i løpet av hele perioden så godt som fullfinansiert den negative utviklingen landenes driftsbalanse.

I tråd med første spesialtilfelle som ble diskutert i forrige avsnitt, så gir disse tallene pekepinn på at ESBs pengepolitikk i perioden aktivt har utsatt og delvis forverret disse landenes grunnleggende problem når det bytteforholdet ovenfor utlandet. (Sinn og Wollmershauser 2012) viser i sin artikkel at alle PIIGS landene har hatt en svak men positiv uvikling i BNP deflatoren i løpet av perioden, med unntak av Ireland som i perioden 2007-2011 hadde en deflasjon på 13 prosent. Sistnevnte kan forklares med at ESBs liberale kredittpolitikk startet sent vurdert opp mot krisen i Irland som startet allerede 2006. Av den grunn kan man argumenter for at markedskreftene faktisk fikk lov til å virke når det gjelder å endre bytteforholdet i riktig retning for akkurat dette landet.

Når det gjelder kapitalflukten evne til å finansiere kapitalflukten, så ser den ut til å være spesielt sterk for Italia og Spania. Spesielt de to sist årene har denne utviklingen virkelig tatt av, slik at Spania står til slutt for hele perioden med en nettokapitaleksport på 162 milliarder, og Italia på 107 milliarder euro. Det er liten tvil om at årsaken til denne utviklingen kan knyttes til den frykten som har blitt rapporter at investorer har for at det skal oppstå en soliditetskrise for store deler av finansnæringen, med den ytterste konsekvens at den pengepolitiske union bryter sammen.

I tråd med andre spesialtilfelle som ble diskutert i forrige avsnitt, så gir tallene for disse landene en pekepinn på at den elektroniske økning i basispenger faktisk her har vært en direkte årsak til kapitalflukten. Billig refinansieringskreditt gjør her at private investorer blir utkonkurrert sider deres krav til rente og risikopremie er høyere enn hva ESB stiller for å låne i de nasjonale sentralbankene. Kombinert med dette, vil også billig kreditt forhindre bankene fra likvidere eiendelssiden på sin balanse og dermed holde disse prisene på et kunstig nivå vurdert fra en investors ståsted.

To forslag for å stabilisere ubalansene i Target-systemet

Dersom vi legger til grunn det premisset som ble redegjort for i innledningen av denne artikkelen, nemlig at de kriserammede landene i eurosone fikk et for høyt pris- og lønnsnivå som en følge av den kredittdrevne ekspansjonen forut for finanskrisen i USA. Videre de resultatene som nå har blitt diskutert om utvendige penger som markedsintervensjon. Da må konklusjonen bli den at ESBs pengepolitikk i etterkant av finanskrisen i USA har fungert mer eller mindre som et inntak av smertestillende tabletter: Den har kjøp tid og døyvet smerten, men ellers ikke bidratt til noe annet enn å utsette og til dels forverre det grunnleggende problemet med bytteforholdene. Men det er ikke til å unngå at dersom man ønske at eurosonen skal fungere som et stabilt økonomisk system, så må disse ubalansene på sikt rettes opp. Videre nå ønsker jeg derfor å se på to muligheter for hvordan dette kan gjøres dersom man ønsker å beholde den monetære union.

Forslag 1: Tilbake til markedene

Dette forslaget går utpå i sterk grad å redusere omfanget av skapelsen av utvendige penger. Som allerede forklart, så er skapelsen av nye utvendige penger et resultat av endring i basispengemengden i de nasjonale sentralbankene, og derfor noe som kan kontrolleres av de betingelsene som jeg har omtalt som "kreditkortet" som ESB har utstedt til forretningsbankene. Betingelsen på dette kortet må settes såpass høyt, slik at det blir finansiering i det private kapitalmarkedet som blir den primære formen for forretningsbankenes finansiering.

Konsekvensen av en slik pengepolitikk vil trolig ta form av en økonomisk hestekur, ved at de kriserammede landene blir regelrett tvunget til å foreta omfattende strukturell reformer. Konkret så vil en finansiering i kapitalmarkedet føre til en høyere risikopremie, hvor premien vil være høyere desto

dårligere tillit investoren har til forretningsbankens soliditet. En slik politikk vil trolig raskt lede til en sterk kontraksjon i kreditt, siden det neste utelukkende vil være investeringsprosjekter med høy lønnsomhetsprofil som vil bli realisert. Med kredittkontraksjon oppnås målet med deflasjon, og med støtte kun til de mest lønnsomme investeringsprosjektene burde arbeidskraften på sikt bli omallokert til mer lønnsomme deler av økonomien. Dette vil gi økt produktivitetsvekst noe som synes nødvendig dersom statsfinansene skal kunne stabilisere seg på lang sikt.

For de mest kriserammede landene i eurosonen, så er det vanskelig å se for seg at denne løsningen ikke vil medfører sterk grad av finansiell ustabilitet. Dermed vil de underliggende problemene med finansiering av statsgjeld og bankkonkurser flyte opp til overflaten igjen. Men dette er uansett problemer som må løses, og en slik politikk har den fordelen at man stiller disse problemene til veggs. Beslutningstakerne blir nødt til å løse problemene der og da, fremfor å fortsette en politikk med å kjøpe seg mer og mer tid og dermed gjøre de underliggende ubalansene enda større. Man kan også hevde at denne deflasjonspolitikken stiller de kriserammende landene ovenfor de reelle kostnadene ved å foreta nødvendig omstillinger innenfor den monetære union, og dermed tydeliggjør i mye sterkere grad enn i dag hva som er fordelen og ulempene med dagens medlemskap i eurosonen.

Forslag 2: Utvendige penger den andre veien

Om medisinen som ble beskrevet under forslag 1 synes tøff, så kan kanskje deflasjonsprosessen delvis lindres ved at man skaper mer inflasjon i de landene som har store fordringer på Target balansen. Dersom dette er ønskelig, så må betingelsen som gjelder for det etter hvert så omtalte "kredittkortet" utstedt fra ESB til forretningsbankene nå virke diskriminerende den andre veien. Gitt at pantekravet for kreditt settes høyt kombinert med en veldig lav refinansieringsrente (nær null) og med sterkt utvidede likviditetsskranker for kreditt. Da vil trolig ende opp med en situasjon hvor det nå er forretningsbankene i nord eller kjernen av eurosonen som vil finne det besparende å finansiere seg i sin nasjonale sentralbank.

Konsekvensen av en slik politikk vil være en kredittekspansjon for disse landene, og den delen av kreditten som blir benyttet på hjemmebane vil på sikt måtte drive opp pris- og lønnsnivået. For den resterende andelen som går utenlands, så vil de kvalitative effektene være nonelunde på line med prosessen med utvendige penger slik den har blitt redegjort for i det stiliserte eksemplet i denne artikkelen. Bare at landene og sektorene i økonomien bytter plasss. Dermed vil vi ha en politikk hvor ESB selv er aktivt i å redusere de ubalansene som den selv har vært ansvarlig for å ha skapt i Targetsystemet.

Et slikt forslag kan også betraktes å være på linje med en mer Keynesiansk etterspørsselspolitikk; også med dens positive multiplikatoreffekter dersom disse virkelige gjør seg gjeldende i en virkelig økonomi. I forhold til den diskusjon som blir omtalt i mediebildet, så er imidlertid dette forslaget mer

konkret. Etterspørselsimpulsene som tilfaller de kriserammede landene, vil her kommet som en impuls til eksportsektoren for varer og tjenester i disse landene. Noe som er i tråd med hvor disse landene mobile innsatsfaktorer på lang sikt bør flyttes.

Selv om det skulle oppstå en erkjennelse om nødvendigheten av en slik politikk, kan en lure på hvorvidt det er praktisk gjennomførbart. Det vil tvinge ESB å ta mer nasjonale hensyn i sin rentesetting, basert på de ubalansene som opptrer i Target balansen. En balanse som ESB selv ikke rapporterte tall fra og trolig ikke brydde seg om før Sinn brakte de på banen. En annen komplikasjon er knyttet til ESBs styret sammensetning om et land én stemme. Landene som i dag har netto gjeld på Target balansen har flertallet i styret, og har derfor kontroll når det gjelder å bestemme hvor den økte veksten av nye elektroniske basispenger skal finne sted. I en institusjon som er uavhengig av politisk kontroll, vil disse medlemmene virkelig ønske bevege seg i en slik retning?`

Veien videre?

Target systemet slik det nå er designet er som jeg har beskrevet et system uten skranker for fordringer og gjeld. Det kan gjør at det kan leve videre så lenge eurosonen som system er inntakt. Av den grunn kan man kanskje forvente at systemet fortsatt vil ha liten plass i mediebildet i det EU lederne forsøker å finne løsninger på krisen i eurosonen. Men som jeg har forsøkt å belyse i denne artikkelen, så har systemet muligheten til å tilsidesette økonomiens evne til å regulere seg selv samt overføre risiko mellom økonomisk agenter. Av den grunn skaper systemet en sterk understrøm som påvirker det farevannet politikerne må navigere seg ved implementeringen av nye reformforslag. Avslutningsvis kan det derfor i denne artikkelen være i interessant å se litt nærmere på en del av de sentrale reformforslagene som har blitt tilbudt politikerne, og vurdere løst hvordan disse agerer med Targetsystemet.

En fellesnevner for alle forslagene er at dreier seg om tiltak på hvordan kapitalmarkedet i eurosonen skal se ut framover. Forslagene har imidlertid ingen helhetlig profil, side noen går aktivt inn for å skape et mer velfungerende privat kapitalmarked, mens andre derimot går ut på en permanent delvis nedbygging av dette markedet.

Når den gjelder første kategorien, så kan man her nevne felles regelverk for en bankunion med det formål om å sikre like konkurransebetingelser, høyere egenkapitalandel for bankene, og at bankobligasjoner inneholder juridiske klausuler om omgjøring av lån til egenkapital i det banker blir insolvente. Under et slikt regime, og med en restriktiv tilgang til refinansieringskreditt fra ESB slik det ble beskrevet under forslag 1 vil man gå i retning av et kapitalmarked som er mer i tråd med en kapitalistisk markedsøkonomi. Investorer vil her bli gjort ansvarlig i mye sterkere grad for sine egne beslutninger, og dermed være de som utgjør kontrollmekanismen for hvor kapitalflyten i økonomien

blir allokert. Risikopremien vil derfor fungere som en bremsemekanisme som vil både straffe private aktører og offentlig myndigheter ved ulønnsom bruk av økonomiske ressurser.

I den andre kategorien faller forslag som en europeisk bankunion med overføringsmekanismer, krisefond som ESM (European Stability Mechanism), Eurobonds, felles finanspolitikk og OMT (Outright monetary transaction) programmet til ESB. I sterk kontrast kontrast til forslagene i den første kategorien, griper men her aktivt inn, på tilsvarende måte som Target systemet har mulighet til å gjøre, å fjerne eller sterk grad redusere risikopremien som gjelder mellom land. Både i forhold til banker og offentlig finansiering. Kontrollmekanismene som skal sørge for at disse programmene ikke blir kun til en kamp om rene overføringer av ressurser mellom land vil bli i form av overnasjonale organ. Vi ser allerede konturene av dette i dag, ved at ESM, IMF, og ESB i dag er organ utøver makt ved at de setter egne krav til fortsatt finansiering. Flere slik kontrollinstitusjoner vil måtte komme på dersom eurosone også går inn for en bankunion, felles finanspolitikk kombinert med innføringen av eurobonds.

I bunn og grunn dreier valget mellom de to hovedkategoriene av forslag hvorvidt EU ønsker å forlate sitt prinsipp om fri flyt av kapital, og la overnasjonale organ i mye sterkere grad ta styring når det gjelder kontroll over kapitalstrømmen i eurosonen. Siden et velfungerende kapitalmarked anses som selve motoren bak et lands utvikling når det gjelder å sikre bærekraftig vekst rikdom og velstand; så stilles med det nå eurosonens ovenfor sitt viktigste veivalg,

Referanser

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.

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.