

Danish University Colleges

Euro'en og Det Europæiske System af Centralbanker - Offer eller Syndebuk?

Bruun, Charlotte

Publication date:
2015

Document Version
Andet version

[Link to publication](#)

Citation for pulished version (APA):
Bruun, C. (2015). *Euro'en og Det Europæiske System af Centralbanker - Offer eller Syndebuk?*

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal

Download policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Euro'en og Det Europæiske System af Centralbanker - Offer eller Syndebuk?

Charlotte Bruun
UCN Eksport og Markedsføring

2015

Abstract

Med den Europæiske gældskrise har der bredt sig en krisestemning omkring Euro'en og det Europæiske System af Centralbanker (ESCB). Spørgsmålet er, om centralbanksystemet i denne sammenhæng skal ses som et offer for enkelte regerings uansvarlige økonomiske politik, eller om den måde det europæiske system af centralbanker er konstrueret på, har været en medvirkende årsag til gældskrisen. Diskussionen om ESCB drejer sig først og fremmest om den europæiske central banks (ECB) placering i det monetære hierarki, og systemets evne til at stabilisere og kontrollere det europæiske banksystem. Senest er der dog dukket en diskussion op om systemets Target2 konti, som dækker over intra-europæisk gæld og tilgodehavende til betalingssystemet. Konti som for Tysklands vedkommende repræsenterer et tilgodehavende på 25% af deres BNP og for Irlands vedkommende en gæld på 75% af BNP. Men økonomer er meget uenige om tolkningen af disse konti. Target2 kontiene kaldes drillende for *de hemmelige konti* fordi ECB ikke selv offentliggør dem - men er de virkelige så irrelevante at den manglende offentliggørelse er berettiget, eller indikerer de, som bl.a. Hans-Werner Sinn argumenterer, et system på vej til at sprænges?

Monetære Systemer

Inden vi ser nærmere på Euroen som konstruktion, er det nyttigt at se lidt nærmere på monetære systemer og centralbankernes funktion i disse. Monetære systemers fornemste opgave er at forsyne økonomien med et betalingssystem. Der kan være tale om at forsyne økonomien med fysiske sedler og mønter - men især i vores digitaliserede verden kan der lige såvel være tale om et girosystem - et system der tillader overførsel af betalingsmidler fra en konto til en anden. Vi kender denne funktion som penges funktion som betalingsmiddel. Betalings-systemer kan i princippet let håndteres af private aktører uden tilstedeværelsen af en centralbank. Således har Danmark tidligt være karakteriseret ved et vel-fungerende postgiro system, og i dag håndterer Nets milliarder af transaktioner uden en centralbank nødvendigvis behøver at blande sig i det.

En anden vigtig funktion for monetære systemer er clearing eller afstemning af medlemmernes konti. Monetære systemer registrerer hvad hvert enkelt medlem giver til systemet og hvad der tages fra systemet. For at frigøre sig fra en situation, hvor det økonomiske systems aktører i hver periode nødvendigvis må give lige så meget som de tager - eller tage lige så meget som de giver - må monetære systemer som minimum kunne opbevare aktørernes købekraft. Vi kender denne funktion som penges funktion som opbevaringsmiddel, og den gør det muligt at adskille køb og salg. I moderne kreditbaserede monetære systemer, kan den opbevarede mængde af betalingsmidler være negativ såvel som positiv. Der er således ikke en eksogent fastsat pengemængde der begrænser, hvor meget der samlet kan skyldes til systemet - eller have til gode.

Men penges funktion som byttmiddel og opbevaringsmiddel er ikke tilstrækkelige for at monetære systemer effektivt kan foretage clearing mellem konti og afvikle betalinger. Vi mangler stadig at introducere den måske vigtigste funktion af penge: penges funktion som regneenhed. Lad os forestille os en økonomi med tre aktører: Knudsen, Jensen og Hansen, hvor Knudsen køber et æble af Jensen, Jensen køber en pære af Hansen og Hansen køber en appelsin af Knudsen. Denne handel kan i princippet let håndteres ved, at hver aktør som betalingsmiddel bruger en lap papir med sin egen signatur på - et IOU (jeg skylder dig). Men uden en regneenhed kan Knudsen kun skrive, at han skylder Jensen et æble - og er det æble mon mere eller mindre værd end den appelsin han har til gode hos Knudsen? Deres lille bytte kan kun cleares ved, at de samme varer på et tidspunkt byttes den anden vej tilbage¹. Uden clearing i et monetært system, vil gæld og tilgodehavender blot bygge sig op uden nogensinde at forsvinde fra systemet.

Hvis de tre handlende bliver enige om en regneenhed, kan de forhandle priser i denne regneenhed. Lad os sige at et æble koster 3 enheder, en pære 4 enheder og en appelsin 5 enheder. Nu kan der cleares - men Knudsen vil stå tilbage med et overskud på 2 (1 Hansen-IOU og 1 Jensen-IOU), mens Jensen og Hansen begge har et underskud på 1. Hvis det er en tilbagevendende begivenhed, og Hansen- og Jensen IOU's begynder at hobe sig op hos Knudsen, kan han godt blive i tvivl om, hvorvidt de nogensinde vil være i stand til at betale deres gæld til ham, og dermed systemet, tilbage. Hvis han stadig gerne vil sælge appelsiner til Hansen, kan han forlange et risikotillæg på Hansen-IOU's. Selv om markedsprisen på appelsiner er 5 regneenheder, kan han forlange 6 Hansen-IOU's. Kursen på Hansen-IOU's vil da falde til 5/6 regneenhed. Dette vil enten få Hansens underskud til at stige - eller også vil det få Hansen til at ændre adfærd, så han begynder at give lidt mere til systemet og tage lidt mindre fra det.

I en økonomi med mere end 3 aktører bliver det selvsagt umuligt for den enkelte handlende at vurdere kvaliteten af de hjemmelavede gældsbeviser, der cirkulerer i eksemplets system. Hvis man ikke har en opbevaringsmetode garanteret af en centralbank eller med en egen indre værdi (guld), må man som et

¹Det skal dog siges, at der i princippet kan foregå clearing gennem relative priser så et æble kan cleares med $\frac{3}{4}$ pære eller $\frac{3}{5}$ appelsin. Sådanne systemer har dog aldrig eksisteret i virkeligheden.

minimum have betalingen garanteret af en institution, der specialiserer sig i at kreditvurdere kunder - en bank som garanterer den nominelle værdi af betalingerne. En bank, der ville garantere Knudsen, at en Hansen-IOU er en enhed værd. Dette kan gøres ved at erstatte Knudsens Hansen-IOU med bankens egen IOU og dermed frigøre Knudsen for den risiko der er relateret til hans handelspartner Hansen. Bankens force i forhold til Knudsen er, at den specialiserer sig i at kreditvurdere kunder. Banken kan kun overleve ved at stoppe Hansen i at udstede IOU's, hvis han vedvarende tager fra systemet uden udsigt til at kunne betale tilbage.

Hvorfor skulle Knudsen have mere tillid til en bank-IOU, end til Hansen og Jensen-IOU's? Vi må her berøre det centrale princip for drift af bankvirksomhed. Banken må have en stærk og sund aktiv side som kan garantere dens passiv side, i dette tilfælde bestående af Knudsens tilgodehavende. Den kan med andre ord ikke sikre Knudsens indskud med de gældsbeviser Hansen og Jensen underskriver - i det tilfælde ville vi være lige vidt som i tilfældet med de private IOU's. Hvis Jensen eller Hansen mister evnen til at tilbagebetale deres gæld, må banken kunne sælge af sin aktiv beholdning for at garantere Knudsens indskud. Derfor må banken have et rimeligt forhold mellem værdien af dens salgbare aktiver og dens udlån.

| Aktiver | Passiver |
|------------------|------------------|
| Salgbare aktiver | Knudsens indskud |
| Lån til Jensen | |
| Lån til Hansen | |
| | (Egenkapital) |

Table 1: Stileret balance for en bank uden forbindelse til en centralbank.

Men er der i et økonomisk system flere banker, opstår samme problem. En bank kan udstede kreditter til sine kunder uden tilstrækkelig vurdering af deres tilbagebetalingsevner - og de andre banker kan betvivle om gældsbeviser udstedt af pågældende bank, nu også kan leve op til garantien. Fortalere for *free banking* mener at systemet vil fungerer med forskellige vekselkurser mellem bankernes gældsbeviser. I moderne pengesystemer er problemet dog løst ved at introducere et niveau over de kommercielle banker. En centralbank, der garanterer de kommercielle bankers gældsbeviser, og overvåger deres kreditværdighed.

Monetære systemer har således en lagdelt struktur, hvor transaktioner mellem agenter i et lag, garanteres af institutioner i et lag mindst et niveau over deres eget. To ikke-bank aktører kan anvende kontanter, der er garanteret af centralbanken, men de kan også afvikle betalinger gennem deres konti hos kommercielle banker. Clearing og betalingsafvikling mellem kommercielle banker garanteres gennem centralbanken. På interbank markedet kan de klare med hinanden gennem kortsigtede kreditter hvor banker med likviditetsoverskud placerer disse hos banker med underskud. Men den egentlige afvikling af gælden finder sted gennem centralbanken. Det sker ved at de kommercielle banker stiller sikkerhed hos centralbankerne, for til gengæld at få adgang til betalingsmidler sikret af

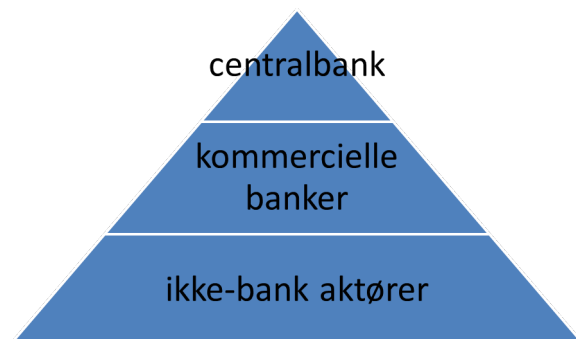


Figure 1: Pengehierarkiet

| Centralbanken (CB) | |
|--------------------|----------------------|
| Aktiver | Passiver |
| Salgbare aktiver | Sedler og mønter |
| Udlån til JBank 1 | Indskud fra KHBank 1 |

| KHBank | | JBank | |
|------------------|-----------------------|------------------|------------|
| Aktiver | Passiver | Aktiver | Passiver |
| Salgbare aktiver | Indskud fra Knudsen 2 | Salgbare aktiver | Lån i CB 1 |
| Udlån Hansen 1 | | Udlån Jensen 1 | |
| Indskud i CB 1 | | | |

| Knudsen | | Hansen | | Jensen | |
|--------------------------|----------|--------------|----------|--------------|----------|
| Aktiver | Passiver | Aktiver | Passiver | Aktiver | Passiver |
| Kreditværdig Bankkonto 2 | | Kreditværdig | Kredit 1 | Kreditværdig | Kredit 1 |

Table 2: Stileret eksempel på pengehierarkiet

centralbanken.

En centralbanks balance karakteriseres ved, at passivside udgør pengebasen (M0) - nemlig summen af sedler og mønter i omløb samt de kommercielle bankers indskud i centralbank penge - deres likvide fordringer på centralbanken. Centralbankens forretninger med de kommercielle banker kaldes også deres pengepolitiske faciliteter, idet det er gennem disse konti centralbanken har mulighed for at påvirke penge- og kreditforhold i landet. Vi skal ikke her komme nærmere ind på diskussionen om behovet for at kontrollere pengemængden, men kan blot opsummere de værktøjer centralbanken har til sin disposition i forhold til at regulere de kommercielle banker. Først og fremmest fastsætter centralbanken den rente til hvilken kommercielle banker kan låne og indskyde i centralbanken, og vilkårene for sådanne lån - først og fremmest hvilke typer af salgbare aktiver de kommercielle banker skal stille som sikkerhed for lån i centralbanken. Det er ikke

nok at centralbanken tilser, at banken har tilstrækkeligt kapitalgrundlag for at foretage udlån - den må også selv sørge for at have tilstrækkeligt kapitalgrundlag. *"Tilliden til Nationalbanken hviler på, at dens soliditet er uomtvistelig"*, som Nationalbanken selv formulerer det (Nationalbanken (2009) s.33).

I forudsigelige perioder foregår de daglige transaktioner mellem banker gennem et interbank marked uden anden indblanding fra centralbanken, end at den stiller infrastrukturen til rådighed. Men det første der skete ved krisens indtog i 2008 var netop, at dette interbank marked brød sammen (Nationalbanken (2009) s. 81). De kommercielle banker stoledede ikke længere på hinanden, og ønskede eventuelle likvide overskud anbragt hos centralbanken fremfor at udlåne dem til andre kommercielle banker. I sådanne perioder kan centralbanken også have en vigtig funktion som *udlåner af sidste instans*, gennem hvilken den kan holde hånden under banker så eventuelle krisesituationer hos enkelte banker eller hele banksystemet, i videst mulig omfang holdes isoleret fra landets realøkonomiske aktiviteter. I langt de fleste tilfælde handler det om at hjælpe solvente banker med likviditet, men i ekstreme tilfælde som det blev set under finanskrisen i 2008, kan der også være tale om at hjælpe kommercielle banker i forhold til deres egenkapital. I turbulente perioder kan det være umuligt at afgøre, om en bank i likviditetsproblemer rent faktisk er solvent eller ej (Goodhart (1999)).

En faktor i det monetære system, der frem til finanskrisen ikke er blevet tildelt megen opmærksomhed, er betydningen af den sikkerhed de kommercielle banker stiller hos centralbanken. Det var netop værdien af denne sikkerhed de kommercielle banker begyndte at sætte spørgsmål ved da interbank markedet brød sammen. Teoretisk skal vi til Heinsohn og Steiger (2006) for at forstå betydningen af denne sikkerhed. Hvor Keynesianere har vægtet betydningen af renten, og monetarister betydningen af pengemængden, i forhold til centralbankens rolle, understreger Heinsohn og Steiger vigtigheden af, at der bag såvel centralbanken som de kommercielle banker ligger solide værdier. Og i en åben økonomi må centralbankens egenkapital være baseret på værdier der ikke har baggrund i landets egne aktiver - det må være aktiver som også udlandet finder værdifulde. I moderne kreditøkonomier fremstilles det ofte som om centralbanken sammen med de kommercielle banker frit kan skabe den pengemængde der ønskes. Her tager Heinsohn og Steiger forbehold idet de understreger vigtigheden af at basere pengemængden på salgbare aktiver af god bonitet. Uden dette vil banksystemet være sårbar.

Opsummerende kan vi konstatere, at private aktører kan tilbyde det økonomiske system betalingsystemer med tilknyttede værdiopbevaringssystemer, men at det er svært at forestille sig monetære systemer fungere uden at en autoritet har fastsat værdien af det monetære systems regneenhed, og et værdiopbevaringssystem der garanterer værdien af betalingsenheden. Samtidig viser historien vigtigheden af at have en udlåner af sidste instans.

Internationale Monetære Systemer og Betalingsbalancer

Det bliver straks sværere hvis vore tre agenter pludselig hedder Jensen, Schmidt og O'Brien - altså hvis transaktioner krydser grænser mellem monetære syste-

mer. Som ved tilfældet uden centralbank, bliver der behov vekselkurser - eller en international valuta, når de forskellige landes centralbanker skal klare med hinanden. Hvis det internationale monetære system ikke fungerer optimalt kan det have store konsekvenser for både den internationale handel og for de enkelte landes interne aktivitetsniveau. Det handler om betalingsbalancens ligevægtskabende mekanismer - for hvilke mekanismer træder i kraft, hvis et land tager mere fra det internationale system, end det giver?

Alle enheder i økonomien har i princippet en betalingsbalance, og kan have betalingsbalanceproblemer, idet en betalingsbalance blot er en registrering af indbetalinger og udbetalinger for en person, en virksomhed, eller et geografisk område som en nation (løbende poster), samt en registrering af hvordan et overskud er placeret eller et underskud finansieret (kapitalposter). At "have problemer med betalingsbalancen" er ikke nødvendigvis lig med det at have underskud på betalingsbalancens løbende poster. Alle betalinger i forhold til såvel varer som kapital, der foretages på baggrund af de økonomiske aktørers præferencer, kan betegnes som autonome. Udlines betalingsbalancens autonome løbende poster med de autonome kapitalposter, er der ingen grund til at beskæftige sig med betalingsbalancen. Derfor er det ikke alle betalingsbalancer der registreres.

Hvis medlemmer af en husholdning betragtes som en økonomisk enhed, bemærkes det ikke nødvendigvis, hvis et medlem konsekvent kører med underskud på sine løbende poster - så længe det opvejes af et overskud hos et andet medlem af familien. Familiens kapital fordeler sig automatisk mellem dets medlemmer. Hvis den samlede husholdning opererer med underskud på de løbende poster, kan det dog få betydning, hvilket medlem, der kører med underskud. Det afhænger af, hvordan kapitalmarkederne ser den samlede økonomiske præstation for hele husstanden - og af om husstandens medlemmer hæfter fælles for den gæld, der finansierer underskuddet.

På samme måde med en nation. Jylland operer måske konsekvent med underskud på betalingsbalancens løbende poster, men det registreres ikke da Jylland er en integreret del af den danske økonomi. Danmarks Statistik publicerer end ikke betalingsbalancen for Jylland og ingen efterspørger denne information. Det kan være nyttigt at spørge, hvorfor egentlig ikke? Svaret finder vi på kapitalmarkederne. Relevansen af betalingsbalancestatistikker afhænger af, hvor velintegrerede kapitalmarkederne er. Og integration af kapitalmarkeder er ikke noget man blot kan vedtage politisk ved at fjerne lovgivningsmæssige barrierer for kapitalens fri bevægelighed. Det inddrager private aktørers præferencer:

"The perfect integration of asset markets means, in this context, that the assets must be transferable and the portfolio preferences of individual asset holders regionally unbiased" (Scitovsky (1969) s. 89).

Hvis denne betingelse er opfyldt vil Østdanmark købe de gældsbeviser jyderne må udstede for at finansiere den del af deres udbetalinger, der overstiger deres indbetalinger. De autonome poster ville udligne hinanden.

Vi skal huske på, at en situation med jysk betalingsbalanceunderskud i forhold til Østdanmark ikke nødvendigvis er udtryk for en uligevægt der skal

rettes op på hurtigst muligt. Hvis gennemsnitalderen for de to befolkningsgrupper er forskellig, kan det blot være et udtryk for en udjævning af forbrug over livstid for befolkningen som helhed. Der kan også være tale om, at Jylland har lavere kapital per capita - og at det derfor er optimalt for landet som helhed at investere mest i Jylland. At Østdanmark finansierer et jysk underskud behøver derfor ikke betyde ændringer i prisen på gældsbeviser eller renteniveau eller andre prisjusteringer. Over tid vil jyderne køre deres beholdning af aktiver ned (eller øge deres gæld), og det øvrige Danmark vil modsat øge deres beholdning af aktiver. Tilpasningen vil komme med tiden fordi befolkningen med alderen ændrer adfærd, fordi et større kapitalapparat i Jylland påvirker indkomststrømmene, eller fordi Østdanmark har nået niveauet for deres ønskede opsparing og jyderne for deres ønskede gæld.

Men hvis befolkningen i Østdanmark besluttede sig for, ikke længere at placere deres formue i jyske gældsbeviser, kan tilpasningsmekanismen forceres og få større omkostninger. Nationalbanken ville være den første til at bemærke østdanskernes nye præferencer - især hvis de to befolkningsgrupper bruger forskellige banker. De jyske banker ville få sværere ved at få deres udlånsoverskud finansieret på interbank markedet, og må i stedet ty til deres konto hos Nationalbanken. Omvendt må østdanske banker placere deres likviditetsoverskud i centralbanken. Pengemængden ville vokse fordi den skulle udfylde dette gab mellem de to grupper af banker. På den jyske betalingsbalance ville der nu optræde en post, der ikke kan betragtes som autonom - nemlig lån hos centralbanken, modsvaret af indskud i centralbanken på den østdanske betalingsbalance. På nationale betalingsbalancer kaldes posten "balancen for officiel finansiering", og det er denne post der kan afsløre, om et land har betalingsbalanceproblemer. Hvis ikke nationalbanken er tilstrækkeligt med salgbare aktiver som international reserve til at understøtte den større pengemængde, kan tilliden til den danske krone svækkes - alene på grund af et skift i præferencer internt i landet.

Men konsekvenserne vil ikke begrænse sig til den kortsigtede likviditet. Alt efter Nationalbankens reaktion, vil forskellige ligevægtsskabende mekanismer træde i kraft. Prisen på østdanske aktiver vil stige, og renten falde. Ifølge en standard ISLM model ville det medføre stigende indkomst i Østdanmark, og faldende indkomst i Jylland. Herigennem vil der også ske en bevægelse mod lighed mellem udbetalinger og indbetalinger i de to regioner - men den vil være mere omkostningsfuld. Især hvis udgangspunktet er fuld beskæftigelse i Østdanmark og arbejdsløshed i Jylland. I det tilfælde skal en del af den jyske befolkning flytte til Østdanmark for at genoprette balancen. Hvis ikke kapitalmarkedet i Danmark var fuldt integreret, ville en ansvarlig regering og centralbank derfor følge betalingsbalancen mellem Danmarks to regioner nøje, ligesom aktører på de finansielle markeder ville vise interesse for tallene.

Indenfor et land eller en valutaunion kan hverken valutakurs eller renteniveau fungere som ligevægtsskabende mekanisme. Når renteniveauet ikke kan fungere som ligevægtsskabende mekanisme skyldes det, at den rente som kommercielle banker kan låne til hos centralbanken må være den samme. Dette betyder dog ikke, at der ikke kan eksistere forskellige renter indenfor en valutaunion - men disse renter må være begrundet i forskellig bonitet og risikoprofil. Et

fuldt integreret kapitalmarked står således som garant for, at de overskud der genereres i valutaområdet placeres, hvor de kan opnå størst afkast, og dermed skabe størst vækst for valutaområdet som en helhed. Hvis en virksomhed får adgang til for billige lån i forhold til den relative bonitet af dens investeringer, opstår der skævhed. Hvis østdanskernes stop for at placere deres formue i Jylland skyldes, at der har været tale om lån til landbrug som ikke i fremtiden forventes at være rentable, fører deres beslutning blot til en nødvendig tilpasning til markedsvilkårene. Men skyldes det regional præference, bliver landet som helhed dårligere stillet. Jyderne vil blive dårligere stillet fordi det nu bliver dyrere for dem at fordele deres forbrug optimalt over livstiden, eller fordi investeringer der i bonitet udkonkurrerer de østdanske ikke længere er rentable, mens østdanskerne vil få et lavere afkast på placeringen af deres formue.

Ovenstående gælder for regioner indenfor en nation, men også for nationer indenfor en valutaunion, for heller ikke her kan justeringer i valutakursen eller forskelle i den rente de kommercielle banker kan låne til, spille en rolle i forhold til betalingsbalancernes ligevægtsskabende mekanisme. Men et fuldt integreret kapitalmarked som defineret af Scitovsky (1969) er ikke en selvfølge indenfor en valutaunion. Derfor fordeler den tilgængelige kapital, eller opsparingsoverskuddet, sig ikke nødvendigvis optimalt indenfor unionen, og derfor er det i de nationale regerings interesse at holde øje med betalingsbalancen. Får et land problemer med underskud på betalingsbalancens løbende poster, kan det som følge af kapitalmarkedernes præferencer, føre til et generelt højere renteniveau i det pågældende land - og landet har ikke mange værktøjer til rådighed til at afbøde de negative effekter på indkomstdannelsen.

At inddrage offentlig gæld i analysen ændrer ikke på disse principper. Den offentlige sektor er blot endnu en aktør på vare- og kapitalmarked og gør sig sine overvejelser om låneoptagelse og tilbagebetaling. Den offentlige sektor kan kun operere med underskud, hvis aktører på kapitalmarkederne er villige til at købe dens gældsbeviser. Omvendt kan ingen offentlig sektor være interesseret i at indgå gældsforpligtigelser som de ikke forventer at kunne afdrage. Hvis valutaunionen består af flere stater, kan der knytte sig forskellige risici og dermed forskellige renter til deres statsgældsbeviser. Det bør dog tilføjes, at i det omfang en centralbank benytter køb og salg af statsgældsbeviser i deres pengepolitiske operationer, eller gennem deres krav til bankernes sikkerhedsstillelse gør statsgældsbeviser særligt lukrative for bankerne, har den offentlige sektor som låntager en fordel. Men moderne centralbanker accepterer som hovedregel ikke direkte udlån til nationens offentlige sektor, og uanset centralbankernes krav, er det op til bankerne selv at vurdere risikoprofilen på deres salgbare aktiver, herunder statsgældsbeviser.

Der er mange veje ligevægtsskabende mekanismer kan løbe igennem, men det vigtigste at slå fast her er, at et land hvis offentlige eller private sektor låner penge udenfor det område med hvilket dets kapitalmarked er fuldt integreret, bør være opmærksom på sin betalingsbalance. I det tilfælde kan landet nemlig udsættes for en kapitalflugt - en situation, hvor kapitalen søger væk fra landets debitorer, alene på grund af deres geografiske placering. Uanset landets politiske bestræbelser på langsigtet balance i forhold til udlandet, kan det for

landet blive en næsten umulig opgave, hvis ikke den understøttes af automatiske ligevægtsskabende mekanismer i det internationale monetære system. Når man samler flere nationer i et fælles valutasystem, er det derfor vigtigt at overveje, gennem hvilke kanaler de ligevægtsskabende mekanismer skal fungere.

Det Monetære System i Eurozonen

Det europæiske handelssamarbejde har siden Bretton Woods systemets sammenbrud været akkompagneret af et monetært samarbejde i form af et fastkurs-system, men allerede i 60'erne begyndte man at gøre sig tanker om en fælles europæisk valuta. Bidrag som Scitovsky (1958) og Mundell(1961) indeholder overvejelser om internationale monetære systemers ligevægtsskabende mekanismer og betingelser for optimale valutaområder. Disse indledende overvejelser kom dog ikke til at fylde meget da man udarbejdede Delors rapporten - det europæiske monetære system blev et barn af 80'ernes økonomiske tankegang. Efter 70'ernes inflationsproblemer, og den voksende offentlige gældsætning gennem 80'erne, var man nu mere optaget af hvordan man undgik potentielt inflations-skabende elementer i de monetære systemer, og hvordan man undgik moral hazard problemer i forhold til medlemslandenes offentlige gæld. De stabilitetsmekanismer der introduceredes i Maastrichtkriterierne, domineredes således af hensyn til inflation og offentlig gæld, mens man ikke så behov for at opstille lignende kriterier for udviklingen i den private sektors gæld.

Ifølge Goodhart gjorde man sig herved 3 implicitte og fejlagtige antagelser da Maastricht kriterierne blev udfærdiget (Goodhart (2011) s. 7).

1. *Hvis et underskud i den private sektor ($I > S$) finansieres af frivillig kapitalimport, vil det ikke være potentielt destabiliserende. De private låntagere har jo taget højde for, hvordan lånet skal tilbagebetales inden de låner.* Der hentydes her til kapitalens fri bevægelighed som ligevægtsskabende mekanisme, og som pointeret af Scitovsky (1958, 1969) kræver det også, at der ikke psykologisk skelnes mellem geografiske områder. Man kan forundres over den store forskel i motiver man tillægger henholdsvis den private og den offentlige sektor. Man fornemmer en implicit antagelse om, at den private sektor bringer økonomien mod ligevægt, den offentlige sektor har tendens til at bringe økonomien væk fra ligevægt. Hvis den private sektor i et land ønsker at operere med opsparingsoverskud, kan det meget vel være i landets samlede interesse, at den offentlige sektor opererer med underskud, og derved både opretholder aktivitetsniveauet og forsyner den private sektor med indenlandske gældsbeviser at placere opsparing i.
2. *Under en fælles valuta kan lokale betalingsbalancer ikke udregnes, og de har ingen betydning.* Som nævnt ovenstående, kan betalingsbalancer altid udregnes - spørgsmålet vedrører således deres relevans. Scitovsky (1958) argumenterer at *‘the condition of a common currency is the presence of market forces able automatically and without the aid of deliberate economic policy to obviate balance-of-payments difficulties’*, mens Mayer et

al (2012) pointerer at *"the are hardly any built-in mechanisms in EMU to correct unsustainable current account imbalances"*. Med den nye "Macroeconomic Imbalances Procedure Scoreboard" (Eurostat (2012)) fokuserer man ganske vist langt mere på betalingsbalancen og på den private sektor - både med hensyn til opsparingsunderskud og gæld. Men denne nye fokusering fandt ikke vej til Stabilitetspagten vedtaget i 2012.

3. *Et underskud på det offentlige budget er lige så skadeligt, hvis det finansieres af at overskud i den private sektor ($S > I$), som hvis det finansieres ved kapital inflow fra udlandet.* Hvis et lands befolkning ønsker at spare op i aktiver udstedt af landets regering, påvirker det ikke betalingsbalancen som det ville gøre, hvis udenlandske borgere ønskede at købe disse aktiver, eller hvis regeringen bevidst søger finansiering i udlandet. Indenfor en valutaunion er der i princippet plads til, at landene kan have forskellige præferencer både for den offentlige sektors størrelse og dens gældsætning.

De dominerende hensyn til moral hazard problematikker blev også afgørende for selve konstruktionen af ESCB, dog med den yderligere komplikation, at medlemsnationerne ønskede at afgive så lidt magt som muligt til en supranational centralbank. Følges logikken i pengehierarkiet (Fig.1), skulle en supranationalbank placeres øverst i hierarkiet, og forestå betalinger mellem de nationale centralbanker - altså fungere som centralbankernes centralbank. I Delors rapporten nævnes en europæisk centralbank stort set ikke - der refereres i stedet til et europæisk system af centralbanker, der *kan* omfatte en centralbank med sin egen balance sammen med de nationale centralbanker (Delors (1989) s. 21). Virkeligheden blev et styrelsesråd, hvor samtlige 17 landes centralbankdirektører er repræsenteret med en stemme hver, samt ECB's direktion med 6 stemmer. Styrelsesrådet træffer de afgørende pengepolitiske beslutninger. Alligevel taler man om ECB's pengepolitik som om den selvstændigt og udenfor nationale interesser kunne træffe beslutninger.

Man ønskede heller ikke, at centralbanken skulle have hovedansvaret for finansiell stabilitet. Det er derfor de nationale centralbanker, der afgør, om kommercielle banker er finansielt sunde og kan stille sikkerhed af tilstrækkelig kvalitet til at kunne låne hos centralbanken. Desuden skulle ingen kunne regne med at blive købt ud af den Europæiske Centralbank. Derfor blev centralbanken heller ikke forsynet med muligheder for at agere som udlåner af sidste instans - end ikke de kommercielle banker skulle regne med hjælp fra ECB i en krisesituation.

Heinsohn og Steiger (2002) går så langt som til at kalde den Europæiske Centralbank for en tom skal. Det argumenterer de for ved at se på bankens balance - der er stort set ingen poster der relaterer til de individuelle nationale centralbanker eller direkte til kommercielle banker (tabel 3) . Mængden af Euro kan på ingen måde aflæses på ECB's balance. ECB har således kun udstedt 1/3 af de Euro den tyske Bundesbank har udstedt, og har slet ingen pengepolitiske indlån. Man kan i øvrigt bemærke at modstykket til ECB's pengeudstedelse ikke findes i pengepolitiske udlån, men derimod i Euro-system interne tilgodehavender. Bag udstedelsen ligger nemlig en beslutning om, at ECB'en skal stå

| Aktiver (mio. euro) (Tal for Bundesbank i parentes) | Passiver (mio. euro) (Tal for Bundesbank i parentes) |
|---|--|
| Guld 20.359 (137.513) | Seddelomløb 73.007 (227.231) |
| Tilgodehavende i fremmed valuta 44.161 (54.459) | Forpligtigelser i Euro 51.912(123.213) |
| Udlån til kreditinstitutioner Pengepolitiske udlån 22.056 (73.093) | Tilgodehavender til kreditinstitutioner Pengepolitiske indlån 0 (299.962) |
| Eurosystem-interne tilgodehavender 97.681 (667.895) | Eurosystem-interne forpligtigelser 40.308 (200.308) |
| Heraf tilgodehavender i forbindelse med for- deling af Eurosedler 73.007 (0) | |
| Heraf target2 24.674 (654.948) | |
| Andre aktiver 23.029 (92.346) | Andre forpligtigelser 2.343 (17.454) |
| | Hensættelser, kapital, reserver m.v. 39.715 (157.139) |
| Aktiver i alt 207.286 (1.025.306) | Passiver i alt 207.286 (1.025.306) |

Table 3: Forsimplet balance for den Europæiske Centralbank 31/12 2012 med tal for Bundesbank 31/12 2012 til sammenligning. Kilde Årsrapport for ECB og Bundesbank 2012.

bag 8% af pengeudstedelsen. Den har således ikke myndighed til selv at afgøre, hvor mange Euro den udsteder (Steiger (2005)).

Target2 Balancerne

Den Europæiske Centralbank indgår således ikke som et yderligere øverste niveau i vores pengehierarki idet det ikke er ECB der står som udbyder af Euro. Ser vi på ECB's balance, er den for det første meget lille i forhold til de nationale centralbankers samlede balance. Årsagen til dette er, at det er de nationale centralbanker der udsteder Euro, og der clears ikke mellem de nationale centralbanker hos ECB. Clearingen er erstattet af Target2 systemet, hvor de enkelte nationale centralbankers gæld og tilgodehavender registreres. En centralbanks Target2 konti svarer således til den ændring i valutareserven, der ville have opstået uden Target2 systemet, og dermed til den post på betalingsbalancen der ovenstående blev benævnt *balancen for officiel finansiering*. Bort set fra konsekvenserne - for at de registreres betyder ikke at de afvikles. Gæld og tilgodehavender består, og der betales renter. Der er ingen mekanisme der forhindrer enkelte medlemslandes nationale centralbanker i fortfarende at opbygge gæld til Eurosystemet, eller modsat, at opbygge tilgodehavender til Eurosystemet. Følgelig konkluderer Sinn (2011), at Target2 systemet ikke blot er det system til betalingsformidling det annonceres som, men de facto er et system til finansiering af betalingsbalanceunderskud.

Systemet kan illustreres ved et eksempel taget fra Sinn og Wollmerhaeuser (2011), hvor en græsk virksomhed køber en lastbil af en tysk virksomhed (se

| Den Græske centralbanks balance primo | | Den Tyske centralbanks balance primo | |
|---|-------------------------------------|--|----------------|
| Aktiver | Passiver | Aktiver | Passiver |
| Salgbare aktiver 5 | Pengebasen 20 | Salgbare aktiver 50 | Pengebasen 200 |
| Udlån til banker 15 | | Udlån til banker 150 | |
| En græsk virksomhed køber en lastbil af en tysk virksomhed til en Euro. | | | |
| | Pengebasen -1 Target passiver +1 | Target aktiver +1 | Pengebasen +1 |
| Transaktionen reducerer pengemængden i Grækenland og øger den i Tyskland. Hvis ikke andet er ændret, vil ændringerne i pengemængderne være uønskede, og de kommercielle banker vil neutralisere effekten gennem operationer på deres konti i de respektive centralbanker. | | | |
| Udlån til banker +1 | Pengebasen +1 | Udlån til banker -1 | Pengebasen -1 |
| Endelig status for centralbankernes balancer: | | | |
| Den Græske centralbanks balance ultimo | | Den Tyske centralbanks balance ultimo | |
| Aktiver | Passiver | Aktiver | Passiver |
| Salgbare aktiver 5 | Pengebasen 20 Target passiver 1 | Salgbare aktiver 50 | Pengebasen 200 |
| Udlån til banker 16 | | Udlån til banker 149 Target aktiver 1 | |

Table 4: Stileret eksempel, hvor en græsk virksomhed køber en lastbil af en tysk virksomhed til en Euro.

Tabel 4). Hvis ikke denne transaktion modsvares af andre transaktioner i systemet, må en af de Euro den græske centralbank har udstedt overføres til den tyske producent. Hvis den græske lastbilkøber samtidigt solgte et gældsbevis til den tyske producent, ville den græsk-trykte Euro føres tilbage til Grækenland. Men uden modsvarende transaktioner i varer eller kapital, cirkulerer den græsk-udstedte Euro forsat i Tyskland. Euroen er således et passiv i Tyskland, modsvaret af et aktiv for den Græske centralbank i form af lastbils køberens gældsbevis. Den modsvarende græske gæld til Tyskland registreres i Target2 systemet som et passiv for Grækenland og et aktiv for Tyskland. Hvis Grækenland fortfarende køber lastbiler i Tyskland, vil de opbygge en gæld i forhold til Eurosystemet - på samme måde som Hansen og Jensen i vores første eksempel, opbyggede en gæld til Knudsen. Men der er ingen ligevægtsskabende mekanisme. Intet forhindrer Grækenland i at opbygge gælden.

Til sammenligning ville de ubalancer Target2 balancerne dækker over, under Bretton Woods systemet blive afviklet gennem betaling i guld eller dollars, mens man i det amerikanske centralbanksystem hvert år i april overfører salgbare aktiver mellem de forskellige regionale afdelinger af centralbanken *The Fed*. I begge disse systemer har geografiske ubalancer konsekvenser, der begrænser bankernes muligheder for at bibeholde det høje niveau for udlån - banksystemet begrænses i deres ekspansion. Dette sker ikke i Target2 systemet.

Problemet med Target2 systemet er således, at der ikke foregår yderligere afvikling af betalingen på nationalt niveau. Under et fastkurssystem ville den græske centralbank være nødsaget til at overføre aktiver til en værdi af en Euro

til den tyske Bundesbank for at opretholde valutakursen. Men i Target2 systemet bliver aktiver og passiver stående hos de nationale centralbanker, og kan akkumuleres periode efter periode. Da det Tyske banksystem i eksemplet ikke udnytter sin beholdning af salgbare aktiver fuldt ud (forholdet mellem salgbare aktiver og udlån til banker falder), kan der for de tyske kommercielle banker være en pointe i, fremfor at indskyde den overskydende Euro i centralbanken og dermed reducere centralbankens udlån til kommercielle banker, at bruge pågældende Euro til at købe græske værdipapirer. Euroen ville da finde tilbage til Grækenland af sig selv, og de græske kommercielle banker behøver ikke længere øge deres låntagning hos den græske centralbank. Omvendt vil de tyske banker opretholde forholdet mellem salgbare aktiver og udlån for at maksimere forrentningen af deres egenkapital.

Sådan foregik det også i høj grad frem til finanskrisen, og de tyske banker akkumulerede en stor portefølje af bl.a. græske statsobligationer. Disse papirer var særligt attraktive fordi alle Eurolandes statsgældsbeviser fungerer som *Tier one* aktiver i forhold til ESCB. Det betyder at de indgår med fuld vægt som sikkerhed for de kommercielle bankers lån hos de nationale centralbanker, og dermed tillader de kommercielle banker at ekspandere deres balance mere, end hvis de placerede deres aktiver i andre typer af værdipapirer. Sammenholdes dette med udviklingen i Euro landenes respektive renteniveauer, var der fra økonomisk-politisk side grund til at antage, at indførelsen af Euroen havde ført til et fuldt integreret kapitalmarked i Eurozonen. Frem til 2007 var der nemlig sket en høj grad af konvergens i både landenes lange renter og renten på de enkelte landes statsgældsbeviser.

Men da tilliden til Grækenlands evne til at tilbagebetale deres offentlige gæld svandt, foretrak de tyske kommercielle banker at reducere deres balance hos den tyske Bundesbank fremfor at placere flere aktiver i Grækenland. Og det gjaldt ikke bare Grækenland, men alle de lande der nu går under betegnelsen PIIGS². Derfor eksploderede mængden af Target2 midler fra 2007 og frem (se figur 2). For at få et indtryk af størrelsen på disse Target2 balance kan man sammenhold dem med landenes BNP. Her fremgår det, at et land som Irland har ophobet en Target2 gæld på 75% af deres BNP mens Luxembourg har 2,5 gange deres BNP til gode i Target systemet (se figur 3).

Ligesom der ikke er nogen ligevægtsskabende mekanisme indbygget i konstruktionen af ESCB, er der heller ikke nogen i hverken konvergenskravene, vækst- og stabilitetspagten eller den nye finanspagt. I alt fald ikke hvis der er tale om at private aktører ønsker at foretage transaktioner på tværs af de nationale grænser. Kun i det omfang Target2 er opstået i kølvandet på offentlige budgetunderskud, træder Maastricht kriterierne og den nye finanspagt i kraft. Der er opstillet grænser for den offentlige låntagning, men ikke for den private sektors. Men Target2 balancerne er i høj grad opstået i kølvandet på private aktørers kapitalflugt fra visse lande - et præferenceskift på kapitalmarkederne. Dette præferenceskift er ikke blot et udtryk for, at bestemt aktører på de finansielle markeder er blevet tildelt en ny risikovurdering, som man f.eks. kunne

²Portugal, Irland, Italien, Grækenland og Spanien.

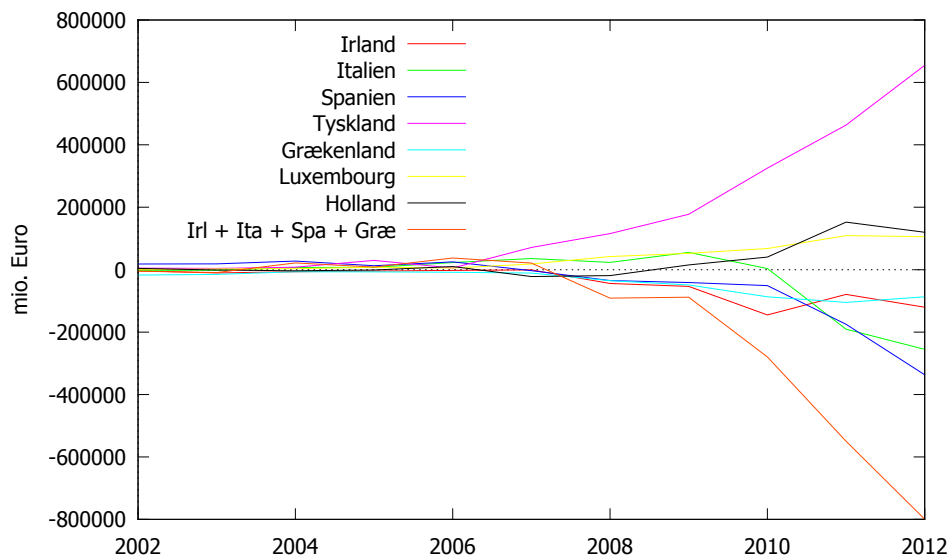


Figure 2: Target2 balancer for udvalgte lande. Target2 systemet blev først indført i november 2007, men inden da havde man et tilsvarende Target system. Kilde: De enkelte centralbankernes årsrapporter 2002-2012. Egne beregninger.

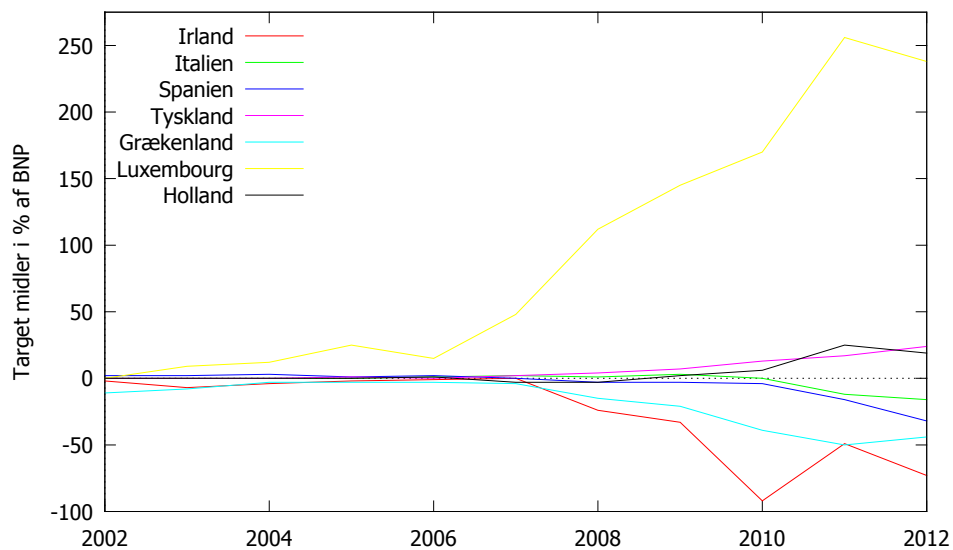


Figure 3: Target balancer i procent af BNP. Kilde: De enkelte centralbankernes årsrapporter 2002-2012 samt Eurostat. Egne beregninger.

forvente for den græske stat ved korrektionen af de indberettede tal, eller et udtryk for, at aktører på kapitalmarkederne er blevet mere risikoaverse. De er et udtryk for en geografisk præference - for at Eurozonen ikke kan leve op til Scitovskys definition af et fuldt integreret kapitalmarked. Rixtel og Gasperini når samme konklusion i deres analyse:

”..at the height of the crisis, funding markets in the euro area became increasingly segmented according to bank nationality, as the access of banks to specific funding instruments was no longer determined primarily by their standalone credit rating but by their country of origin” Rixtel og Gasperini (2013 s. 1)

Hans-Werner Sinn var den første til at gøre opmærksom på udviklingen i Target2 balancerne (Sinn og Wollmershaeuser (2011)), og det affødte diskussion i Tyskland. For hvem var det egentlig der havde alle disse penge til gode, hvilken risiko var der forbundet med dem, og forhindrede Target2 balancerne de tyske banker i at låne ud til tyske virksomheder? Det er klart, at Grækenlands gæld til Target2 systemet ville være i fare, hvis Grækenland blev tvunget ud af Euroen. Men populært sagt kan man postulere, at ubalancen netop opstod fordi tyske banker ikke kunne udvide deres balancer i Tyskland, men i stedet udvidede deres aktivside ved at købe gældsbeviser fra de mere lånevillige PIIGS-lande. De tyske bankers ønske om at udvide deres balancer pressede renten ned i PIIGS-landene, hvilket ikke gjorde dem mindre lånevillige - I nogle af disse lande bed især den offentlige sektor på krogen som ivrige låntagere (Grækenland), i andre den private sektor (Irland) (se Bruun (2013) for en fortælling om konsekvenserne af rentefaldet i Grækenland).

Diskussionen fik yderligere kraft i juli 2012 da Moody's bl.a. med henvisning til den store usikkerhed i forbindelse med fordringer på Target2 systemet, nedgraderede deres rating af de store Target2 kreditorer Tyskland, Holland, og Luxembourg (Moody's (2012)).

Havde kapitalmarkederne opfattet Euroland som et integreret marked, og havde man haft en rigtig centralbank - en centralbankernes centralbank, havde situationen ikke nødvendigvis været problematisk. Da kunne Europa have fungeret som det lykkelige par hvor den produktive og/eller arbejdsglade kvinde finansierer sin uddannelsessøgende eller shoppingglade mand. Men når banken finder ud af, at et brud mellem parterne kan være på vej, og man beredvilligt har ladet manden overtrække sit kreditkort, så får piben en anden lyd. Da kan banken forhindre manden i at skabe yderligere gæld - men man kan ikke fjerne den gæld, der allerede er opbygget. Da de tyske banker købte de græske statsgældsbeviser, var de øjensynligt lige så meget værd som statsgældsbeviser fra de øvrige Eurolande - for de indgik på lige vilkår som førsterangs sikkerhed (tier one kapital) i bankernes forretninger med den tyske Bundesbank. På trods af dette hæfter den græske stat ene og alene for gælden, og af frygt for moral hazard problematikker, havde den europæiske centralbank ingen værktøjer til at hjælpe hverken den græske stat eller den græske banksektor. Derfor foretrak de tyske banker ved krisens opståen at reducere deres balancer fremfor at placere

flere midler i PIIGS landene. Og det øjeblik de tog denne beslutning begyndte Target2 balancerne at vokse.

Når man betragter udviklingen i Target2 balancer må man ikke glemme, at det er de nationale centralbanker der alene står med ansvaret for den nationale krediteksponering der ligger bag. Det er dem der skal overvåge de kommercielle banker og sikre sig tilfredsstillende sikkerhed for lån. Uden Target2 systemet kunne f.eks. den Irske centralbank have haft incitament til at sætte nogle af sine største banker stolen for døren og erklære dem insolvente. Men i det tilfælde ville den irske centralbank stå med 100% af gælden, hvor gælden i stedet er overført til Target2 systemet. Til sammenligning med udviklingen i lande som USA og Danmark, er uhyre få banker erklæret insolvente i Eurozonen siden 2008. I stedet har man ladet kvaliteten af den sikkerhed der stilles for lån i centralbanken falde. Når ESCB's styrelsesråd mødes for at drøfte sådanne problemer, er de lande der skylder Target2 systemet i overtal - kun Tyskland, Holland, Luxembourg og Finland figurerer som overskudslande. Sammen med de 6 ECB stemmer giver det et mindretal på 10 mod de 13 underskudslande. Altså synes forsøget på at undgå moral hazard problemer, blot at have medført nye incitament problemer.

Offer eller Syndebuk?

Der blev ved Euroens indførelse truffet mange vigtige valg - og mange af disse valg blev truffet på baggrund af politiske fremfor økonomisk-teoretiske hensyn. For at sælge Euroen så bredt som muligt måtte man sikre, at offentlige underskud i de lande der var historisk disponerede herfor, ikke kom til at belaste hele Eurozonen. Samtidig lod man så meget magt som muligt forblive decentralt - herunder den pengepolitiske magt. Man placerede således ansvaret for pengepolitikens udførelse decentralt med en europæisk centralbank, der blot blev et forkontor for vigtige beslutninger.

Ansvaret for at få Eurozonens opsparingsoverskud fordelt til de for zonen mest optimale projekter, blev overladt til kapitalmarkederne. Da man med indførelsen af det indre marked havde fjernet institutionelle hindringer for kapitalens fri bevægelighed, skete dette i tillid til kapitalmarkedernes rationelle og effektive funktion. Men væksten i Target2 balancerne fra 2007 og frem, taler deres tydelige sprog. Det europæiske kapitalmarked er ikke fuldt integreret og betalingssystemet må i det skjulte understøtte de lande, der ikke kan tiltrække den nødvendige kapital.

Årsagen kan findes i historiske og kulturelle forskelle mellem landene, men den kan også findes i ESCB's institutionelle setup. Hvis ikke kapitalmarkedernes aktører stoler på, at de nationale centralbanker gør deres arbejde med at overvåge de kommercielle bankers finansielle sundhed godt nok, risler det hele vejen ned gennem pengehierarkiet. Tornell og Westermann (2012) taler om *tragedy of the commons* - at de nationale centralbanker er som en gymnasieklasse på bartur, hvor man er blevet enige om at splitte regningen. Som gymnasieelever, der i dette tilfælde drikker meget mere end de ellers ville have gjort, udsteder de nationale centralbanker mere kredit end de ville have gjort,

hvis de selv var ansvarlige for hver deres Target2 balancer. I vores stiliserede eksempel, fører mistillid til centralbanken til mistillid til Jensens bank som centralbankens låntager, og i sidste ende mistillid til Jensen - for hvem sikrer, at Jensen blev tilstrækkeligt kreditvurderet inden han fik sit banklån? Man behøver dermed ikke ty til historiske eller kulturelle forskelle for at forstå kapitalmarkedernes geografiske præference - forklaringen kan ligge i det institutionelle setup omkring centralbanksystemet.

Fra at være et offer for uansvarlige regeringers låntagning eller finansielle aktørers sult efter hurtige profitter, bliver det Europæiske system af centralbanker til skurken i systemet. Ubalancerne fik lov til at vokse sig store fordi der ikke var indbygget ligevægtsskabende mekanismer i Eurosystemet. Der blev kun stillet krav til den offentlige sektors opsparingsunderskud og gæld - ikke til de tilsvarende størrelser i den private sektor. Det indebærer at ubalancerne fik lov til at vokse sig for store, hvilket pressede PIIGS landenes centralbanker til at slække på deres krav til de kommercielle banker. De havde ikke incitament til at stoppe bankernes krediteksponering - selv efter at strømmen af privat kapital fra udlandet standsede. Og det blev tilladt af et ESCB præget af en uheldig incitamentsstruktur. Derved har de europæiske kapitalmarkeder ikke alene fået mistillid til PIIGS landenes statsgældsbeviser, men også til deres kommercielle banker, og til virksomheder placeret i landene.

References

- [1] Bruun, C. (2015), "Den Europæiske Gældskrise - Fra Tysk parabel til Græsk tragedie".
- [2] Delors, J. (1989), "Report on economic and monetary union in the European Community"
- [3] Eurostat (2012), "Macroeconomic Imbalances Procedure Scoreboard". Headline Indicators, Statistical information.
- [4] Goodhart, C.A.E. (1999), "Myths about the Lender of Last Resort" I "International Finance" vol. 2 nr. 3 ss. 339-360.
- [5] Goodhart, C.A.E. (2011), "Europe After the Crisis", Institute for New Economic Thinking.
- [6] Heinsohn, G. og O. Steiger (2002), "The Eurosystem and the Art of Central Banking", Studi Economici, vol. 76, nr. 1 ss. 5-30.
- [7] Heinsohn, G. og O. Steiger (2006) "Interest and Money: the Property Explanation". I P. Arestis og M. C. Sawyer: A Handbook of alternative monetary Economics. Edward Elgar Publishing 2006, s. 490-507
- [8] Mayer, T., J. Möbert og Christian Weistroffer (2012) "Macroeconomic Imbalances in EMU and the Eurosystem" I CESifo Forum 2012. Ss.35-42.

- [9] Moody's (2012) Investor Service Announcement: Moody's changes the outlook to negative on Germany, Netherlands, Luxembourg and affirms Finland's Aaa stable rating. 23. Juli 2012.
- [10] Mundell, R. A. (1961). "A Theory of Optimum Currency Areas". American Economic Review 51 (4), s.657-665.
- [11] Nationalbanken (2009), "pengepolitik I Danmark".
- [12] Rixtel, A.v. og G. Gasperini (2013), "Financial crisis and bank funding: recent experience in the euro area". Bank for international settlement - BIS Working Paper nr. 406.
- [13] Scitovsky, T. (1958), "The Theory of the Balance of Payments and the Problem of a Common European Currency" I "Economic Theory and Western European Integration", Stanford University Press.
- [14] Scitovsky, T. (1969), "Money and the balance of payments", George Allen & Unwin Ltd.
- [15] Sinn, H.-W. (2011), "The ECB's Stealth bailout" I "VOX - Research-based policy analysis and commentary from leading economists, 1. Juni 2011.
- [16] Sinn, H-W og T. Vollmershaeuser (2011), "Target Loans, Current Account Balances and Capital Flows: The ECB's Rescue Facility", NBER Working Paper nr. 17626.
- [17] Steiger, O. (2005), "The Endogeneity of money and the Eurosystem" I M. Setterfield (ed), "Complexity, Endogenous Money and Exogenous Interest Rates: A Festschrift in Honour of Basil Moore. Edward Elgar 2005.
- [18] Tornell, A. og F. Westermann (2012), "Europe needs a federal reserve" I New York Times 21/6 2012.