

Kräver vårt monetära system att det finns kontanter (eller en e-krona)?

Hanna Armelius, Carl Andreas Claussen och Scott Hendry*

Armelius och Claussen är verksamma vid Riksbankens avdelning för betalningar. Hendry är verksam vid Bank of Canada

I denna artikel diskuterar vi om vårt monetära system är beroende av att det är möjligt att växla bankinlåning till centralbankspengar i form av kontanter eller en digital centralbanksvaluta som e-kronan. Detta är en viktig fråga, eftersom kontantanvändningen minskar snabbt i Sverige och andra länder. Frågan är högst relevant för diskussionen om e-kronan. Vi konstaterar att insättarnas behov av kontroll skulle kunna vara ett skäl till att det krävs kontanter eller en e-krona, även i länder med starka policyåtgärder och institutioner som skyddar bankinsättningar.

“... you need as much public money as needed to anchor the trust in the currency”
Cœuré (2019)

1 Inledning

Kontanterna anses ofta utgöra grunden för det nationella monetära systemet. Till exempel finns det teori som förklarar varför det monetära systemet kan vara beroende av centralbanksutgivna pengar, till exempel kontanter. Det finns också skribenter som anser att bankinsättningar bara fungerar som värdebevarare och allmänt accepterade betalmedel om de kan växlas om till kontanter.¹ Att vi kan växla bankinsättningar mot kontanter bidrar dessutom till att vi får ett enhetligt penningssystem i och med att en insatt krona i en bank då alltid är lika mycket värd som en krona i en annan bank.

Men användningen av kontanter minskar i många länder. I Sverige och Norge marginaliseras kontanterna mer och mer. Om utvecklingen fortsätter kommer allmänheten i framtiden inte längre att ha tillgång till centralbanksutgivna pengar via kontanter.

I denna artikel ser vi på relevansen av argumenten om att det monetära systemet kräver att allmänheten har tillgång till centralbanksutgivna pengar, så kallade *centralbankspengar*.

* Vi är tacksamma för kommentarer och synpunkter från våra kollegor på Riksbanken. Vi vill speciellt tacka Paola Boel och Christoph Bertsch. Åsikterna i denna artikel är författarnas egna och ska inte uppfattas som Riksbankens eller Bank of Canadas syn.
1 Till exempel skriver Andolfatto (2009, s.14) att “the demandability clause makes bank money [bankinsättningar] more widely acceptable as a means of payment”. Brunnermeier, James och Landau (2019, s.26) förutsätter att tryggheten i privata pengar som kan omvandlas till kontanter (eller en digital centralbanksvaluta) är oberoende av utgivaren. Brainard (2019, s.3) skriver att “Commercial bank money [...] is widely used in part because people are confident that they can convert it on demand to the liability of another commercial bank or the central bank, such as physical cash”.

Frågan vi ställer är om vi kan ha ett penningssystem baserat på bankinsättningar, så kallade *affärsbankspengar*, utan att det går att växla dessa till centralbankspengar? Frågan är högst relevant i länder där kontanterna verkar försvinna. Om allmän tillgång till centralbankspengar är fundamentalt skulle det kunna innebära att centralbankerna i dessa länder behöver utge en modern digital form av kontanter, en så kallad digital centralbanksvaluta (CBDC).²

Vi diskuterar vår fråga i tre steg.

Först ser vi närmare på vad den forskningsbaserade litteraturen har att säga. I princip framförs där att staten måste vidta åtgärder som säkerställer att pengarna är säkra och tillförlitliga. Men enligt denna litteratur behöver inte nödvändigtvis staten (eller centralbanken) ge ut egna pengar. I stället kan staten lika gärna införa åtgärder som skyddar privatutgivna pengar.

Sedan ser vi närmare på statliga åtgärder som skyddar affärsbankspengar, den viktigaste formen av privatutgivna pengar i dagens monetära system. Många länder har infört den här typen av åtgärder. Flera har även i praktiken visat att de skyddar båda bankinsättningar och betalningssystemet under krisperioder. I dessa länder är affärsbankspengar säkra, åtminstone upp till det belopp som skyddas av insättningsgarantin.

I ett tredje steg ser vi om det finns andra skäl till att kontanter eller en digital centralbanksvaluta kan vara grundläggande för det monetära systemet. Med stöd i forskningsbaserad litteratur inom psykologi, där man har visat att människor är mer beredda att ta risker om de känner att de har kontroll, identifierar vi en ny potentiell mekanism. Den har att göra med att tillgången till centralbankspengar skapar en känsla av kontroll. Människor som inte litar på affärsbankspengar – även om de i realiteten är säkra – kan ändå välja att hålla affärsbankspengar så länge de vet att de snabbt kan växlas om till centralbankspengar. Denna mekanism kan även reducera risken för att stora summor ska flyttas över till en CBDC i krissituationer.

För tydlighetens skull vill precisera följande:³

- Vi analyserar inte om kontanter eller en digital centralbanksvaluta behövs för att göra det möjligt för alla att betala, för att göra betalningssystemet mera robust eller för att öka konkurrensen på betalningsmarknaden.
- Vi analyserar inte om centralbanker är nödvändiga. Vi tittar enbart på vilka implikationerna blir om allmänheten inte har tillgång till centralbankspengar. Vi förutsätter att banker fortfarande kan ha reserver hos centralbanken. Därför skiljer sig vår analys sig från den litteratur som handlar om helt privata monetära system.
- Vi analyserar inte den fysiska aspekten av kontanter.
- Vi diskuterar inte konkurrens mellan olika valutor. Vi fokuserar på monetära system där centralbankspengar och affärsbankspengar kan växlas ett till ett mot varandra.
- Vi analyserar inte om ett system med insättningsgarantier och underförstådda garantier för banksystemet är bättre än system där man inte behöver sådana garantier, som t.ex. i Chicagoplanen.

Artikeln är strukturerad på följande sätt: I avsnitt 2 tittar vi på vad litteraturen har att säga. I avsnitt 3 går vi igenom olika åtgärder och institutioner som skyddar affärsbankspengar. I avsnitt 4 diskuterar vi om kontanter eller en digital centralbanksvaluta kan vara nödvändiga för det monetära systemet även om det finns starka policyåtgärder och institutioner som skyddar affärsbankspengar. Avsnitt 5 innehåller en sammanfattning och våra slutsatser.

2 Pengar finns i olika former. De vanligaste är "centralbankspengar" och "affärsbankspengar". Centralbankspengar är pengar som är utgivna av centralbanken. De utgör en skuld för centralbanken och brukar ta formen av fysiska kontanter och reserver. Alla kan ha kontanter, medan det i huvudsak är banker som kan ha reserver. I framtiden kommer allmänheten kanske även att kunna ha digitala centralbankspengar. Vi följer standardterminologin och kallar det en digital centralbanksvaluta (CBDC). Affärsbankspengar är pengar utgivna av affärsbanker. De utgör en skuld för en bank och har i dag formen av saldon som innehas i affärsbanker, dvs. inlåning i affärsbanker. I denna artikel använder vi begreppen "inlåning" och "affärsbankspengar" synonymt.

3 I en annan artikel i detta nummer diskuterar Armelius m.fl (2020) andra orsaker till att en e-krona kan behövas.

2 Relevant litteratur

I detta avsnitt ser vi närmare på vad litteraturen har att säga om vår fråga. Vi känner inte till någon empirisk litteratur som belyser frågan och fokuserar på teoretisk litteratur.

I så kallade nykeynesianska modeller finns penningmängdsmått ibland med som ett argument i nyttofunktionen. Vi kallar ofta dessa för modeller med pengar i nyttofunktionen (se t.ex. Walsh 2010). Dessa modeller kan användas för att studera penningpolitik och andra makroekonomiska frågor, men de är inte användbara för att analysera vår fråga. Anledningen är att modellerna inte skiljer mellan privata pengar och centralbankspengar, och att de har som ett antagande att pengarna accepteras och används.

I vissa, lite äldre modeller används en så kallad cash-in-advance-restriktion (se t.ex. Lucas och Stokey, 1987). I dessa modeller antas att det finns två typer av pengar: kontanter och krediter. Ett nyckelantagande är att aktörerna behöver kontanter för att köpa vissa varor. Centralbankspengar i form av kontanter behövs därmed per antagande och det är inte något som framkommer som ett endogent resultat i modellerna. Dessutom antas även i dessa modeller att aktörerna litar på och accepterar båda typer pengar.

För att analysera våra frågor behöver vi modeller där modellen själv (endogen) förklarar när en viss typ av pengar accepteras, används och behövs. Detta är modeller där en viss typ av pengar är nödvändiga i så måtto att de bidrar till att undanröja någon form av friktion, så att vi kan uppnå större välfärd. Sådana modeller brukar ofta kallas "monetarist models" (se t.ex. Williamson och Wright, 2010; Lagos, Rocheteau och Wright, 2017).

Enligt dessa modeller finns det två skäl till att centralbanker kan behöva ge allmänheten tillgång till centralbankspengar, det vill säga varför de behöver ge ut kontanter eller en digital centralbanksvaluta. I båda fallen rör det sig om bristande förtroende för privata pengar.

1. Privat kredit, som kan fungera som pengar, innebär en kreditrisk. Om denna risk blir allt för stor kommer den privata krediten inte att fungera som pengar och staten behöver gå in och erbjuda säkra pengar.
2. Privata utgivare av pengar kan ha incitament att ge ut mer pengar än vad som faktiskt behövs. Detta kan skapa inflation som underminerar pengarnas värde. Därför skulle staten kunna behöva erbjuda pengar som behåller sitt värde.

Nedanför tittar vi närmare på dessa skäl till att vi eventuellt behöver kontanter eller en digital centralbanksvaluta. Vi kommer också att förklara varför statliga åtgärder som skyddar privata pengar kan vara ett alternativ till allmän tillgång till centralbankspengar. Översikten nedan är intuitiv, informell och ganska översiktlig. Syftet är att återge de viktigaste argumenten på ett enkelt sätt.

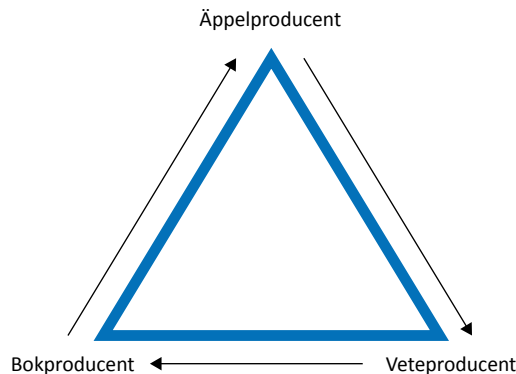
2.1 Kredit som pengar

Om alla aktörer i ekonomin alltid håller sina löften behövs inga pengar. Det räcker då med ett gemensamt bokföringssystem. Men i verkligheten kan man inte lita på att alla alltid håller sina löften. Dessutom blir bokföringen blir mycket komplicerad när det finns många aktörer och många olika varor och tjänster. Detta gör att vi behöver pengar.

Privat kredit kan fungera som pengar. För att förklara hur, kan vi använda det som brukar kallas Wicksells triangel.

Anta till exempel att en äppelproducent vill ha vete, en veteproducent vill ha böcker och en bokproducent vill ha äpplen. Om det inte finns pengar och det inte går att lita på någon av dessa tre, kan det bli svårt att göra byteshandel, åtminstone om inte alla tre kan träffas samtidigt på en och samma plats. Men behöver vi centralbankspengar? För att svara på denna fråga kan vi börja med två exempel.

Figur 1. Wicksells triangel



Anta nu att en av aktörerna, t.ex. veteproducenten, kan utfärda ett *trovärdigt* skuldebrev där det står "Jag är skyldig den som har detta brev ett kilo vete". Om alla vet vad alla vill ha kan bokproducenten acceptera skuldebrevet som betalning för en bok även om han inte vill ha vete. Detta då han vet att äppelproducenten vill ta emot skuldebrevet som betalning då äppelproducenten vill ha vete. I det här fallet fungerar därmed skuldebrevet som pengar. Alla välfärdsförstärkande transaktioner genomförs med hjälp av skuldebrevet. I detta enkla exempel behövs inga centralbankspengar.

Som ett alternativ till skuldebrev skulle vi kunna tänka oss att det finns en bank (Cavalcanti och Wallace, 1999). Banken kan ge lån i form av sedlar som den själv trycker upp. Anta att lånet alltid kommer betalas tillbaka. Veteproducenten lånar nu 100 sedlar i banken och använder dessa för att köpa böcker. Bokproducenten accepterar sedlarna eftersom de går att använda som betalning för äpplen sen. Detta då äppelproducenten vet att veteproducenten kommer att acceptera sedlarna, eftersom veteproducenten behöver dem för att betala tillbaka sitt lån. I detta fall utförs alla välfärdsförstärkande transaktioner med de pengar som banken har gett ut. Inte heller i detta exempel behövs centralbankspengar.

I båda exemplen ovan har vi antagit att veteproducenten kommer att betala sin skuld. Om det inte är fallet kommer varken skuldebrev eller bankens sedlar att fungera som pengar. Men hur kan vi vara säkra på att veteproducenten kommer betala tillbaka sin skuld?

En möjlighet är att samma typ av handel ska ske många gånger. Om aktörerna vet att de kommer att handla med varandra även i framtiden kan det vara optimalt att göra som man lovat. Om inte kan framtida transaktioner kanske inte att kunna bli av. Litteraturen visar att denna mekanism kan försvagas när det förekommer annan friktion, till exempel att det tar tid att kontrollera att en aktör har uppfyllt sina tidigare åtaganden. Bland annat visar Kocherlakota och Wallace (1998) och Mills (2007) detta. Deras modeller visar att det i sådana fall kan behövas pengar som "kommer utifrån", t.ex. centralbankspengar. Men ett alternativ skulle kunna vara att staten inrättar lagstiftning och institutioner som säkerställer att avtal hålls.

Sanches (2016) visar i en formell modell hur det kan vara optimalt för bankerna att själva se till att det finns mekanismer som skyddar de pengar som de själva ger ut. I modellen är detta tillräckligt och det behövs inga centralbanksutgivna pengar.

Exemplen ovan handlar om behovet av pengar när människor inte kan träffas på samma plats: det som i litteraturen ibland kallas "separation in space". Andra teorier förklarar varför det kan finnas behov av pengar när det finns "separation in time". Samuelson (1958) är här ett exempel. Men när det gäller vår frågeställning blir slutsatsen densamma: centralbankspengar till allmänheten behövs inte om det finns åtgärder på plats som kan skapa tillräckligt förtroende för privata pengar. Det kan t.ex. röra sig om åtgärder som begränsar inflation och åtgärder som säkerställer att kontrakt efterlevs.

Mekanismerna i modellerna som beskrivs ovan tenderar att leda till en allt-eller-inget-lösning. Antingen är centralbankspengar något som varken behövs eller används, eller också behövs de och aktörerna använder centralbankspengar och inget annat. I verkligheten förekommer och används både centralbankspengar och affärsbankspengar.

I vissa modeller används olika sorters pengar parallellt. Till exempel visar Bullard och Smith (2003) att det kan vara välfärdsförbättrande med privata pengar i tillägg till centralbankspengar. I deras modell är orsaken är att mängden centralbankspengar är fast och oberoende av ekonomins behov. Ett annat exempel är Kiyotaki och Wright (1993) vars artikel har präglat en stor del av den efterföljande litteraturen. I deras modell har två typer pengar olika egenskaper: den ena har högre avkastning och den andra är mera likvid. Ingen av dessa modeller kan svara på vår fråga då ingen förklarar varför allmänhetens tillgång till centralbankspengar ("outside money") skulle vara en förutsättning för privata pengar. Däremot visar modellerna att när två typer av pengar förekommer parallellt kan det förklaras med att ingen av dessa är "bättre på allt". När användare väljer vilka pengar som ska ingå i deras portfölj gör de en avvägning mellan olika egenskaper. Vi kan även notera att i modeller där olika typer av pengar förekommer parallellt är det inget enhetligt penningssystem men i stället två olika "valutor" som samexisterar och har olika funktioner och egenskaper.

En av de mest inflytelserika modellerna om banker är den så kallade Diamond-Dybvig modellen som publicerades första gången 1983. Den förklarar hur banker kan hjälpa ekonomin att nå en optimal lösning genom att erbjuda kortfristig likviditet. Modellen handlar inte om pengar i sig utan snarare om konsekvenserna av att det finns en obalans mellan löptiderna i bankernas tillgångar och skulder. En viktig slutsats av modellen är hur viktigt det är för stabiliteten i det finansiella systemet att bankinlåning säkras genom insättningsgarantier eller andra åtgärder.

Vad säger allt detta om vår frågeställning? Jo, i princip att om affärsbankspengar inte är tillförlitliga och därför inte accepteras behöver vi centralbankspengar för alla. Det innebär att staten och centralbanken kommer att ha två alternativ: de kan ge ut centralbankspengar som är tillgängliga för allmänheten eller också införa åtgärder som skyddar affärsbankspengarna. Av litteraturen om kreditpengar man alltså inte dra slutsatsen att kontanter eller en digital centralbanksv valuta är nödvändiga för det monetära systemet. Det räcker med tillräckligt starka åtgärder som skyddar inlåningen i affärsbankerna. Längre fram i denna artikel kommer vi att titta närmare på dessa åtgärder.

2.2 Privata utgivare kan lockas att ge ut för mycket pengar

Vi går nu över till den andra mekanism som enligt de modellerna kan leda till att allmänheten behöver ha tillgång till centralbankspengar, nämligen att privata utgivare kan frestas att ge ut mer pengar än vad som egentligen behövs. Det underliggande antagandet är då att de som ger ut pengar gör en vinst på detta som påminner om seigniorage eller nettoräntemarginaler. De har alltså ett incitament att ge ut för mycket pengar, vilket kan leda till att pengarna tappar i värde.

Mekanismen är ganska intuitiv. Anta att det finns två typer av pengar: centralbankspengar och privata pengar. Anta dessutom att de inte alltid går att växla sinsemellan ett-till-ett. Om utgivningen av centralbankspengar är kontrollerad och väl förvaltd kommer centralbankspengarnas inflation vara under kontroll och centralbankspengarna behåller sitt värde. I den bemärkelsen är centralbankspengar "bra pengar". Att centralbankspengar finns som ett stabilt alternativ skulle då kunna leda till att privata utgivare begränsar sin penningutgivning, vilket i sin tur innebär att även de behåller sitt värde och går att lita på. Det som gör att de privata pengarna blir trovärdiga är alltså snarare hur centralbankspengarna fungerar som konkurrerande betalningsmedel än hur väl de går att växla mellan centralbankspengar och privata pengar. Observera också att överutgivning kanske inte skulle uppstå om det går att övervaka pengautgivarna (se t.ex. Cavalcanti och Wallace 1999; Gu, Mattesini och Wright

2013). Hayek (1990) menar att konkurrens mellan privata pengautgivare skulle kunna vara tillräcklig för att förhindra att det ges ut för mycket pengar.

Vi konstaterar dock att dessa modeller inte är direkt relevanta för vår frågeställning och det av två skäl:

1. I dagens monetära system begränsas affärsbankernas penningsskapande av efterfrågan på kredit. Efterfrågan på kredit styrs i sin tur av centralbankens penningpolitik. Med den nuvarande penningpolitiken är det inte särskilt stor risk för att bankerna har en sådan omfattande överutgivning av pengar att det leder till hög inflation. Överutgivning i så måtto att bankerna kanske har en för omfattande kreditgivning kan dock skapa problem, t.ex. eftersom bankernas kapitalkrav kan vara för lågt satta. Vår poäng här är enbart att bankerna inte kan ge mer lån än vad som efterfrågas vid en viss räntenivå.
2. I modellerna har vi inte ett enhetligt penningssystem. En enhet privatutgivna pengar är i modellerna inte det samma som en enhet centralbankspengar. Det handlar alltså mer om två olika valutor än om ett enhetligt monetärt system.

3 Policyåtgärder och institutioner som skyddar affärsbankspengar

Hur skyddas affärsbankspengarna? I vilken omfattning finns det skyddsmekanismer? Räcker de till för att säkerställa att affärsbankspengar är tillförlitliga? I detta avsnitt tittar vi närmare på dessa frågor.

3.1 Lagar, regleringar och tillsyn

Relevant lagstiftning, regler, rutiner och institutioner bidrar till att kontrakt efterlevs och att lån återbetalas. Det minskar bankernas sårbarhet och leder till att bankpengar blir säkrare. På liknande sätt innebär bankernas regelverk att bankpengar blir tryggare. Regelverken brukar innehålla föreskrifter om miniminivåer för kapital, redovisningsstandarder, informationsnormer och så vidare. I regelverket föreskrivs också vilka åtgärder som ska vidtas och vad som händer om en affärsbank blir insolvent eller drabbas av bristande likviditet eller andra problem. Slutligen ska tillsynen säkerställa att bankerna följer regelverket. Medlemsländerna i Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD) och många andra länder har alla inrättat den här typen av system.

3.2 Möjlighet att agera som långgivare i sista hand

Även i länder med starka system i form av lagar, regler och tillsyn kan affärsbanker drabbas av bristande likviditet. Isolerat sett skulle det kunna undergräva förtroendet för affärsbankspengar. Av denna anledning har centralbankerna möjlighet att vara så kallad långgivare i sista hand (*lender of last resort*), vilket innebär att banker med tillfällig likviditetsbrist kan låna från centralbanken mot säkerhet. Detta gör att affärsbankspengar blir säkrare och därmed mer tillförlitliga. Detta är en av centralbankens viktigaste funktioner.⁴

3.3 Fokus på insättare och betalningssystem

Regelverket för bankresolution anger hur myndigheterna ska hantera banker som är insolventa eller konkursmässiga. Om fokus för dessa regelverk är att skydda insättarnas

⁴ För att agera som långgivare i sista hand behöver det inte finnas kontanter eller en digital centralbanksvaluta. Så länge centralbanken godtar en tillräckligt bred uppsättning säkerheter kan den överbrygga bankens likviditetsbrist genom att låna ut bankreserver. Centralbanker kan skapa obegränsat med reserver.

pengar och hålla igång betalningssystemet, leder det till säkrare affärsbankspengar och ett ökat förtroende för dessa.

Enligt det nuvarande rättsliga ramverket för resolution av banker i EU (the Bank Recovery Resolution Directive) ska ansvariga statliga myndigheter se till att kundernas konton hålls öppna när storbanker är i resolution.

Vid bankresolution kan statens finanser och styrkan i centralbankens balansräkning ha betydelse. För att förstå varför kan vi utgå från exemplet med en insolvent bank. Centralbanken eller en annan berörd nationell myndighet har minst två valmöjligheter om den vill rädda insättarnas medel i en sådan bank:⁵

1. Den kan återställa bankens balansräkning genom att tillföra nödvändigt nytt kapital.⁶
2. Om det finns en annan solvent bank kan den likvidera den insolventa banken, sälja bankens tillgångar, tillföra tillräckligt kapital och flytta insättningarna till den andra solventa banken.

Om det osannolika skulle inträffa att alla banker är insolventa kan centralbanken – eller en annan berörd myndighet – använda alternativ 1 för alla banker eller alternativ 1 för vissa banker och alternativ 2 för övriga insolventa banker.

Det kapital som tillförs genom sådana åtgärder kan komma från två håll: från centralbankens eget kapital eller från annat statligt håll. Om det kommer från annat statligt håll behöver staten låna. Om centralbanken finansierar åtgärderna sjunker dess eget kapital. Det skulle kanske till och med kunna krävas mer medel än centralbankens eget kapital. Då måste antingen centralbanken tillåtas ha negativt eget kapital, eller så måste staten kapitalisera centralbanken.

I teorin kan centralbanker fungera hur bra som helst med negativt kapital. Det finns två anledningar till detta: För det första kan inte en centralbank få likviditetsproblem eftersom den har rättsliga befogenheter att betala sina räkningar med pengar som den själv skapar. Om den inte använder fysiska kontanter eller en digital centralbanksvaluta betalar den istället genom att ge ut reserver. För det andra behöver centralbanker, till skillnad från andra finansiella institut, inte vidta återhämtningsåtgärder eller ställa sig under förvaltning ("gå i konkurs") när deras kapital blir negativt. Det har också visat sig att flera centralbanker fungerar eller tidigare har fungerat väl med negativt eget kapital. Den tjeckiska nationalbanken och Chiles centralbank har t.ex. fungerat med negativt eget kapital i flera år utan att uppleva att det har inverkat negativt på anseende eller verksamhet.

Det kan dock finnas en gräns för hur mycket negativt eget kapital en centralbank kan ha innan situationen blir ohållbar, t.ex. för att det leder till att centralbanken får incitament att föra en inflationsdrivande politik eller helt enkelt för att centralbanken förlorar i anseende eller handlingsutrymme.

Sammantaget kan vi konstatera att i länder med en förhållandevis låg statsskuld, en välskött centralbank och institutionella arrangemang som håller inflationen under kontroll är det rimligt att anta att insättningar i banker som har gått i konkurs kan skyddas även under en systemisk kris.

3.4 Insättningsgarantin

Insättningsgarantin innebär att bankinsättningar är trygga, åtminstone upp till ett visst belopp. Insättningsgarantin är en kraftfull åtgärd och den har skapats för att tydligt kommunicera att myndigheterna avser att skydda bankinsättningar. Garantin stärker förtroendet för affärsbankspengar, särskilt i perioder av kris.

⁵ Enligt nuvarande lagstiftning kan en centralbank inom Europeiska unionen inte ge stöd till en insolvent bank. I verkligheten är det dock svårt att göra skillnad mellan likviditets- och solvensproblem under en kris. Dessutom är centralbanken en del av staten och i detta avsnitt gör vi en teoretisk genomgång.

⁶ Om förlusterna gör att det ursprungliga egna kapitalet inte längre finns kvar bör centralbanken helst också ta över ägandet av banken.

Insättningsgarantisystemen är normalt inte fullt förfinansierade. Till exempel anger USA:s Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) på sin webbplats att deras garanti säkras genom den amerikanska regeringens fulla förtroende och kreditvärdighet.⁷ De anger inte att staten har ett särskilt konto med pengar som är öronmärkta för insättningsgarantin. Skulle en kris bli riktigt allvarlig måste därför ytterligare finansiering skjutas till. Men som vi förklarade ovan kan myndigheterna alltid garantera insättningar, även om insättningsgarantisystemet är underfinansierat.

3.5 Är affärsbankspengar tillräckligt säkra?

I de flesta utvecklade ekonomier finns de åtgärder och institutioner som vi beskriver ovan på plats. Dessutom har myndigheterna i många länder visat att de är beredda och har haft kapacitet att skydda insättningar under tidigare finansiella kriser, till exempel i USA under finanskrisen 2008–2009. I både Sverige och Norge, där kontanter verkar vara på väg att försvinna, har staten också visat sig vara beredd och ha kapacitet att skydda insättningar i affärsbanker när det har varit kris i hela banksystemet. Betalningssystemen har fungerat utan avbrott och det har inte gjorts några nerskrivningar av insättningarna.

Med utgångspunkt i diskussionen ovan kan vi konstatera att i länder med starka legala system och institutioner, sunda statsfinanser och en sund makroekonomisk politik är affärsbankspengarna säkra upp till insättningsgarantisystemets maxgräns – och i praktiken kanske till och med över denna maxgräns. Därför, och i enlighet med den teori som beskrivs ovan, förefaller varken kontanter eller en digital centralbanksvaluta vara avgörande för de monetära systemen i dessa länder.

Men även om affärsbankspengar är säkra, kan kontanter eller en digital centralbanksvaluta vara avgörande för det monetära systemet av andra skäl.

4 Andra skäl till att allmänheten kan behöva tillgång till centralbankspengar

I detta avsnitt diskuterar vi två skäl till att det monetära systemet kan kräva att allmänheten har tillgång till centralbankspengar, även om affärsbankspengarna är säkra.

4.1 Enhetligt penningssystem

En viktig egenskap som det nuvarande monetära systemet har är att vi har ett enhetligt penningssystem i och med att en insatt krona i en bank alltid är lika mycket värd som en krona i en annan bank.

Kontanter betraktas ofta som avgörande för att vi har ett enhetligt penningssystem. När vi kan växla bankinsättningar mot kontanter ett-till-ett gör det att en insatt krona i en bank alltid är lika mycket värd som en krona i en annan bank. En digital centralbanksvaluta skulle på samma sätt säkra att vi har ett enhetligt penningssystem.

Men kontanter eller en digital centralbanksvaluta är inte det enda som säkerställer att vi har ett enhetligt penningssystem. En annan mekanism verkar genom att alla affärsbanker har tillgång till centralbanksreserver som de även använder när de avvecklar betalningar sinsemellan.

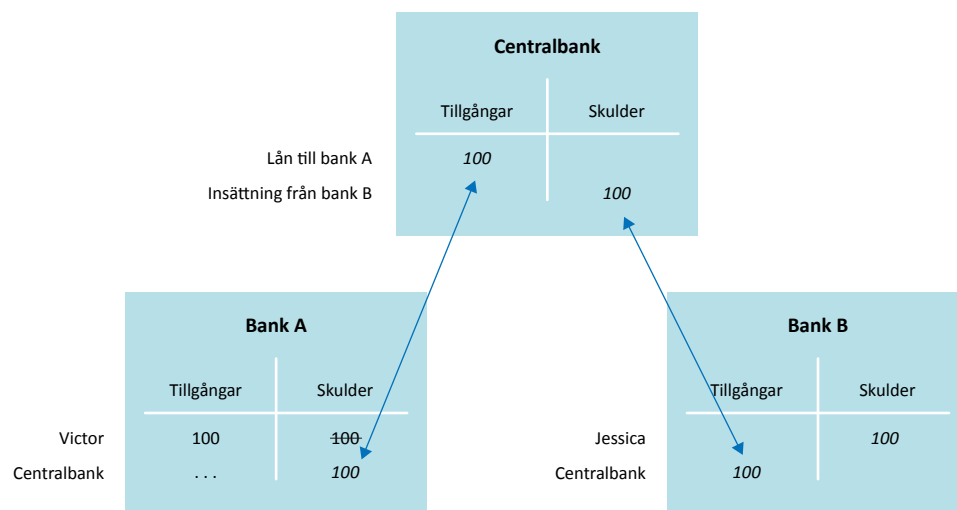
För att se hur detta fungerar kan vi se på exemplet i diagram 2. Bank A har gett Victor ett lån på 100 kronor. Nu har han 100 kronor på sitt konto i bank A, men han har också en skuld på 100 kronor. Victor vill använda lånet för att köpa ett hus av Jessica som har konto hos bank B. För att avveckla betalningen kommer bank A att låna 100 kronor i centralbanksreserver (eller använda 100 kronor som banken redan på konto hos centralbanken).

⁷ <https://www.fdic.gov/>

Dessa pengar kommer sedan att överföras till bank B:s konto i centralbanken. Bank B kommer därefter att kreditera Jessicas konto i bank B med 100 kronor. I detta fall upprätthålls pariteten och konverterbarheten mellan bank A:s och bank B:s pengar trots att endast affärsbankerna och inte allmänheten (Victor och Jessica) har tillgång till centralbankspengar.

I vårt enkla exempel är det inget som skulle hindra bank B från att kreditera Jessicas konto med bara 80 kronor. Ändå råder fortfarande paritet mellan bankernas pengar. Skillnaden är att nu har bank B tagit ut en avgift på 20 kronor från Jessica. Dessa 20 kronor kommer att visas i bank B:s balansräkning som ökat kapital. Det skulle bli på samma sätt om bank B tog ut en avgift på 20 procent av kunder som sätter in kontanter på bankkonton hos banken. I denna diskussion gör det ingen skillnad om det är bank A som tar ut avgiften.

Figur 2. Avveckling av en betalning hos centralbanken



Vi har nu beskrivit schematiskt hur bank-till-bank betalningar fungerar och bidrar till ett enhetligt penningssystem. Men detta skulle kunna rubbas om saker tar tid och det samtidigt finns risk för att banker kan få problem. För att visa varför kan vi återgå till exemplet.

Anta igen att Victor är skyldig Jessica 100 kronor, men att Jessica nu tror att bank A är nära att gå i konkurs. Om hon har full kunskap om insättningsgarantin, resolutionsprogram och andra aspekter av det finansiella systemet och litar på att staten kan och vill säkerställa att betalningssystemet fortlöpande fungerar tryggt, kommer hon att godta Victors betalning enligt beskrivningen ovan utan problem. Men känner hon inte riktigt till det finansiella skyddsnätet eller saknar fullt förtroende för statens förmåga att lösa problemet kommer hon kanske att ställa krav som gör det tveksamt huruvida vi kan säga att vi har ett enhetligt penningssystem.

I det här scenariot har Victor tre valmöjligheter för att betala Jessica:

1. Gå till banken, ta ut kontanter (eller en digital centralbanksvaluta) och överlämna dem till Jessica.
2. Skriva en check.⁸
3. Skicka pengar via t.ex. Swish i Sverige eller Electronic Funds Transfer (EFT) i Kanada.⁹

Eftersom Jessica inte litar på bank A kanske hon föredrar alternativ 1, som innebär att risken överförs till Victor, som då måste få ut kontanterna från bank A för att lösa skulden. Det är inte sannolikt att hon går med på alternativ 2, eftersom hon vet att det kan ta flera dagar

⁸ Checkar används fortfarande i flera länder, bland annat Kanada (även om användandet har sjunkit kraftigt).

⁹ Swish är ett svenskt system för realtidsbetalningar, medan EFT är Kanadas motsvarighet som är mycket snabbt men inte sekundsnabbt.

innan checken clearas och hon kan vara säker på att hon har fått sina pengar. Om hon litar på att betalningen i alternativ 3 sker i princip omedelbart kanske hon godtar den metoden. Jessica kommer sannolikt att acceptera att skulden löses genom att 100 kronor betalas i kontanter. Men om Victor väljer att skriva ut en check kanske Jessica kräver att han ska lägga till ett påslag för att kompensera henne för risken under perioden det tar att överföra pengarna. Även om Victor väljer att använda alternativ 3 kanske Jessica upplever att det finns en viss ökad risk och begär ett påslag som kompensation. Men ju mer denna elektroniska betalningsmetod liknar den omedelbara slutliga avveckling som en kontant betalning innebär, desto lägre blir den upplevda risken med att godta en betalning från bank A.

Vårt enhetliga penningssystem kommer bara ställas på prov om tillräckligt många människor börjar begära ett påslag från mer riskfyllda bankers kunder när de använder andra betalningsmetoder än kontanter, så som vi har beskrivit ovan. Kontanter, eller en digital centralbanksvaluta, har visserligen betydelse för att säkerställa ett enhetligt penningssystem, men den kommer att minska i betydelse i takt med att

- det finansiella skyddsnetzets upplevda och faktiska styrka ökar,
- förståelsen för hur skyddsnetz och det finansiella systemet fungerar ökar,
- förtroendet ökar för statens förmåga och vilja att snabbt ta itu med systembaserade problem, och
- det finns större tillgång till betalningsalternativ som både är och anses vara sekund-snabba.

Alla de här faktorerna är viktiga för att vi kan ha ett enhetligt penningssystem. Om någon av dem fallerar skulle detta kunna innebära att kontanter eller en digital centralbanksvaluta fortsätter att ha viss betydelse för att säkerställa enhetligheten hos olika typer av pengar. Hur stor betydelsen blir beror på det nationella sammanhanget. Även om det inte behövs kontanter eller en digital centralbanksvaluta för att pengarna ska vara enhetliga under normala förhållanden, skulle de fortfarande kunna ha stor betydelse i extrema kriser.

4.2 Vikten av kontanter eller en digital centralbanksvaluta för kontroll

Även om affärsbankspengarna är säkra i sig kan människor vara av en annan uppfattning. Ett skäl kan vara att de ser en risk för att åtgärderna och institutionerna som stöder affärsbankspengar kommer att försvagas framöver, särskilt under krisperioder. Det kan också bero på att de inte känner till åtgärderna och institutionerna eller att de inte anser sig kunna avgöra om de är tillräckliga. Ett exempel är Sverige, där endast 52 procent av befolkningen känner till den nuvarande insättningsgarantin (Riksgälden 2018). Den sjunkande kontantanvändningen verkar dock gå stick i stäv med bristande förtroende för affärsbankspengar. Om människor inte litar på affärsbanker, varför använder de inte kontanter?

I detta delavsnitt ger vi en möjlig förklaring till varför det kan vara betydelsefullt med kontanter eller en digital centralbanksvaluta, även om människor inte har kontanter eller bara använder kontanter i begränsad omfattning. Förklaringen baseras på psykologisk forskning om beslut i situationer med risk.

4.2.1 Vikten av kontroll

Psykologisk forskning har visat att kontroll eller upplevd kontroll har stor betydelse för om en person ska vilja delta i en riskfylld aktivitet. Om människor tror att de har större kontroll över aktivitetens utfall är de mer benägna att delta. De är mindre benägna att delta i aktiviteter som de inte kan kontrollera.

Forskningen visar också att kontrollen kan delas i två, kontroll över utfall och kontroll över deltagande. Människor är mer benägna att ta risker om de tror att de har en viss kontroll

över utfallet. När människor har möjlighet att själva styra om de ska delta eller ej tenderar de att undvika risk. Detta verkar bero på att man tror att man kommer att ångra sig. För att undvika ett önskat utfall av en aktivitet som de väljer att delta i, bestämmer de sig ibland för att inte delta alls. När människor väl har bestämt sig för att delta brukar de dock vara mer bekväma med att ta risker om de tror att de kan påverka utfallet i någon mån.

Ett exempel är Bracha och Webers (2012) diskussion om "financial panic". De beskriver att investerare som anser sig förstå hur de finansiella marknaderna fungerar och därför kan förutse marknadernas beteende känner att de har kontroll över situationen. Bracha och Webers hävdar att "händelser som förstör denna känsla av förutsägbarhet och kontroll utlöser panik, en känsla av att den avgörande kontrollen har gått förlorad och att framtiden är oförutsägbar och därför farlig. Det beteende som detta utlöser, t.ex. en återgång till trygga och välkända alternativ, syftar till att minimera exponeringen för den faran tills en ny modell över hur saker och ting fungerar har etablerats" (Bracha och Weber 2012, s. 4, vår översättning).

4.2.2 Hur kontanter eller en digital centralbanksvaluta kan bidra till en känsla av kontroll

Människor som inte litar på banker kan känna att de kontrollerar situationen när de har tillgång till kontanter eller en digital centralbanksvaluta. Om enskilda personer alltid kan konvertera sina affärsbankspengar till kontanter eller en digital centralbanksvaluta kan de i större grad kontrollera utfallet av en bankkris. Även om människor väljer att inte ha kontanter eller en digital centralbanksvaluta, skulle möjligheten att växla om till kontanter i sig kunna göra att vissa personer är beredda att ha affärsbankspengar. Kontanter eller en digital centralbanksvaluta har särskilt stor betydelse här, eftersom de gör det möjligt att lämna hela banksystemet, inte bara en enskild bank. För aktörerna kan detta vara en särskilt viktig aspekt.

Den ovannämnda litteraturen tyder också på att människor är benägna att undvika risk om de kan kontrollera om de ska delta eller ej. I vårt scenario skulle detta innebära att människor som från början har kontanter kanske inte vill sätta in dem på bankkonton. Men i avancerade ekonomier, där inkomster och transfereringar betalas i form av affärsbankspengar, är utgångspunkten affärsbankspengar och inte kontanter. I praktiken måste dessutom räntor, avbetalningar, hyror och de flesta större transaktioner betalas med affärsbankspengar – och därför är människor helt enkelt tvungna att ha den typen av pengar.

I verkligheten ser vi att människor i de flesta fall är villiga att använda affärsbankspengar för att genomföra transaktioner. Detta kan bero både på ovannämnda åtgärder och institutioner som stöder affärsbankspengar och på möjligheten att konvertera dessa pengar till kontanter. I orostider kan det vara speciellt viktigt att kunna konvertera dessa pengar till kontanter eller en digital centralbanksvaluta.

4.2.3 Tillgången till kontanter eller en digital centralbanksvaluta i kristider

I en kris ökar misstron mot banksystemet och då känner människor också större oro för sina bankbesparingar. Ju lättare det är att göra bankuttag, desto mer kontroll känner de då att de har över sin finansiella situation, vilket betyder att de kommer att vara mindre benägna att dra ner på ekonomiska aktiviteter som investeringar och konsumtion.

Diverse begränsningar (t.ex. uttagsstopp, helgdagar och kvantitetsgränser) som är tänkta att skydda bankerna och hindra en uttagsanstormning innebär att den enskilda personen förlorar kontroll. Detta leder i så fall till att människors misstro ökar i ännu högre grad och till att den efterföljande konjunkturnedgången fördjupas. Möjligheten till bankuttag kan kanske inte helt förhindra att människor tappar förtroendet, men ger ändå människor en viss kontroll och minskar de skadliga psykologiska effekterna av krisen. Naturligtvis behöver centralbanken fortfarande kanske vidta likviditetsåtgärder eller fungera som långgivare i sista hand för solventa men illikvida banker i kris.

När enskilda personer alltid kan använda kontanter eller en digital centralbanksvaluta för att få ut sina pengar från ett finansinstitut har de större kontroll över krisens utfall. Kontanter eller en digital centralbanksvaluta har särskilt stor betydelse här eftersom de inte bara gör det möjligt att lämna en bank i svårigheter utan också att lämna hela banksystemet, vilket är särskilt viktigt under en systemomfattande finanskris. Att det finns kontanter eller en digital centralbanksvaluta utgör alltså ännu en försvarslinje som bidrar till att upprätthålla förtroendet för banksystemet.

I diskussioner om en digital centralbanksvaluta hävdas ofta att den innebär en större risk för bankrusningar under perioder av stress, eftersom det antas vara enklare att i sådana lägen välja en digital centralbanksvaluta än kontanter. Argumenten ovan tyder på att det också finns motsatta effekter.

I de flesta av dagens avancerade ekonomier är andelen kontanter mycket låg jämfört med bankinlåningen. Om alla insättare skulle vilja få ut sina pengar i kontanter skulle det inte finnas tillräckligt med kontanter för att täcka efterfrågan. Det finns alltså en risk för att pengarna inte längre kan konverteras till centralbankspengar. Som betonas i Diamond-Dybvig-modellen kan trängseffekter förstärka detta problem och intensifiera en rusning efter kontanter. Om möjligheten att konvertera affärsbankspengar till centralbankspengar är viktig för att ge en känsla av kontroll, vilket vi hävdar ovan, skulle en digital centralbanksvaluta vara ett bättre alternativ än kontanter, eftersom centralbanken omedelbart kan skapa stora mängder av en digital centralbanksvaluta.

5 Sammanfattning och slutsatser

I denna artikel har vi diskuterat om vi kan ha ett penningssystem baserat på banksättningar, så kallade affärsbankspengar, utan att det går att växla dessa till centralbankspengar. Detta är en viktig fråga, eftersom kontanter håller på att marginaliseras i många länder och detta är den enda form av centralbankspengar som allmänheten för närvarande har tillgång till. Frågan är mycket relevant för diskussionerna om centralbankerna behöver utfärda en digital centralbanksvaluta.

I ett teoretiskt perspektiv förefaller det som att det räcker med affärsbankspengar, förutsatt att de är säkra. Vi har hävdat att åtgärder som insättningsgarantin, långgivare i sista hand, reglering och tillsyn, tillsammans med sunda statsfinanser och sund makroekonomisk politik gör att affärsbankspengar blir säkra upp till maxgränsen för insättningsgarantin – och ofta även därutöver. Som en första utgångspunkt skulle därför varken kontanter eller en digital centralbanksvaluta vara avgörande för det monetära systemet i länder där dessa åtgärder finns på plats.

Vi har även diskuterat två andra tänkbara orsaker till att kontanter eller en digital centralbanksvaluta skulle kunna vara avgörande.

Den första är att de säkerställer att vi har ett enhetligt penningssystem där en krona i en bank är lika mycket värd som en krona i en annan bank. Vi har argumenterat för att ett system för avveckling av kontobetalningar hos centralbanken kan uppnå samma sak om

- Vi har starka institutioner och ordningar som skyddar banksättningar,
- staten kan och vill ta itu med systembaserade problem snabbt, och
- det finns sekundsnabba elektroniska betalningssystem som även uppfattas som sekundsnabba.

Om någon av dessa mekanismer fallerar skulle det kunna innebära att kontanter eller en digital centralbanksvaluta fortsätter att ha en viss betydelse för att säkerställa att vi har ett enhetligt penningssystem.

Därefter har vi förklarat hur möjligheten att konvertera affärsbankspengar till centralbankspengar mer eller mindre omedelbart kan ge ekonomiska aktörer som saknar

förtroende för bankerna en känsla av kontroll. Forskningen har visat att personer som känner att de har kontroll är mer benägna att ta risker. Ur den synvinkeln skulle kontanter och eventuellt även en digital centralbanksvaluta bland annat kunna bidra till att främja känslan av kontroll hos enskilda personer. I förlängningen skulle detta också stärka deras trygghet med sin finansiella situation och deras förtroende för den finansiella sektorn.

Vår övergripande slutsats är att det är en bedömningsfråga om det är avgörande för det monetära systemet att allmänheten har tillgång till centralbankspengar i form av kontanter eller en digital centralbanksvaluta, och att detta beror på det nationella sammanhanget. I de båda länder där kontantanvändningen nu minskar snabbast, Sverige och Norge, har staterna historiskt sett visat att de skyddar affärsbankspengar under perioder av kris. Det finns därför goda skäl att tro att affärsbankspengar skulle vara trygga även vid en ny kris. För några skulle det dock fortfarande kunna vara avgörande att de upplever att de har kontroll genom att affärsbankspengar kan konverteras till kontanter eller en digital centralbanksvaluta. Vi menar att det krävs mer forskning om den här mekanismen innan vi kan dra några definitiva slutsatser.

Referenser

- Andolfatto, David (2009), "What Is Money? How Is It Created and Destroyed?", manuskript.
- Armeliuss, Hanna, Gabriela Guibourg, Andrew T. Levin och Gabriel Söderberg (2020), "Motiveringen för e-kronan i den digitala eran", *Penning- och valutapolitik*, nr 2, s. 6–19, Sveriges riksbank.
- Bracha, Anad och Elke U. Weber (2012), "A Psychological Perspective of Financial Panic". Federal Reserve Bank of Boston Public Policy Discussion Paper 12-7.
- Brainard, Lael (2019), "Digital Currencies, Stablecoins, and the Evolving Payments Landscape". Anförande vid konferensen "The Future of Money in the Digital Age", sponsrad av Peterson Institute for International Economics och Princeton University's Bendheim Center for Finance, Washington, D.C., 16 oktober.
- Brunnermeier, Markus K., Harold James och Jean-Pierre Landau (2019), "The Digitalization of Money", NBER Working Paper nr 26300.
- Bullard, James och Bruce D. Smith (2003), "The Value of Inside and Outside Money", *Journal of Monetary Economics*, vol. 50, nr 2, s. 389–417.
- Cavalcanti, Ricardo de Oliveira och Neil Wallace (1999), "Inside and Outside Money as Alternative Media of Exchange", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 31, nr 2, s. 443–457.
- Cœuré, Benoit (2019). Intervju med Bloomberg, publicerad den 17 oktober. <https://www.ecb.europa.eu/press/inter/date/2019/html/ecb.in191017~555fa07a57.en.html>
- Diamond, Douglas W. och Philip H. Dybvig (1983), "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity", *Journal of Political Economy*, vol. 91, nr 3, s. 401–419.
- Gu, Chao, Fabrizio Mattesini och Randall Wright (2013), "Banking: A New Monetarist Approach", *Review of Economic Studies*, vol. 80, nr 2, s. 636–662.
- Hayek, Friedrich A. (1990), *Denationalisation of Money: An Analysis of the Theory and Practice of Concurrent Currencies*. Tredje utgåvan. London: The Institute of Economic Affairs.
- Kiyotaki, Nobuhiro och Randall Wright (1989), "On Money as a Medium of Exchange", *Journal of Political Economy*, vol. 97, nr 4, s. 927–954.
- Kocherlakota, Narayana och Neil Wallace (1998), "Incomplete Record-Keeping and Optimal Payment Arrangements", *Journal of Economic Theory*, vol. 81, nr 2, s. 272–289.
- Lagos, Ricardo, Guillaume Rocheteau och Randall Wright (2017), "Liquidity: A New Monetarist Perspective", *Journal of Economic Literature*, vol. 55, nr 2, s. 371–440.
- Lucas, Robert E. Jr. och Nancy L. Stokey (1987), "Money and Interest in a Cash-in-Advance Economy", *Econometrica*, vol. 55, nr 3, s. 491–514.
- Mills, David C. Jr. (2007), "A Model in Which Outside and Inside Money Are Essential", *Macroeconomic Dynamics*, vol. 11, nr 3, s. 347–366.
- Riksgälden (2017), "Uppföljning kännedom och kunskap om insättningsgarantin 2017." Undersökning på Riksgäldens webbplats.
- Samuelson, Paul A. (1958), "An Exact Consumption-Loan Model of Interest with or without the Social Contrivance of Money", *Journal of Political Economy*, vol. 66, nr 6, s. 467–482.
- Sanches, Daniel (2016), "On the Inherent Instability of Private Money", *Review of Economic Dynamics*, vol. 20 (april), s. 198–214.
- Walsh, Carl E. (2010), *Monetary Theory and Policy*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Williamson, Stephen och Randall Wright (2010), "New Monetarist Economics: Methods". Federal Reserve Bank of Minneapolis Research Department Staff Report nr 442.