

Kungen, mynten och folket

En studie av myntningen i det vikingatida Sigtuna
och balansgången mellan vikt-, och penningekonomi



Magisteruppsats i arkeologi vid Stockholms Universitet,
Numismatiska forskningsgruppen
Av: Frédéric Elfver, vårterminen 1998
Handledare: Christoph Kilger

Abstract:

This paper deals with the Sigtuna coinage (the first coinage in Sweden), Uppland, during the period of c. 995-1030 AD. The author discusses different theories about the reasons behind the coinage. The stray finds indicate that the king didn't succeed to establish and maintain a new system with over-valued coins where foreign coins seem to have circulated at the same time as the coins of King Olof Skötkonung. The merchants and the rest of the population of Sigtuna reacted with a regression towards the still surviving weight-based payment system, or at least some sort of combination between the two systems. The king managed to compensate this, partly through the control of weight manufacture. The interpretation of the numismatic material is reached through the mode! of unintended consequences of action put forth by the sociologist Anthony Giddens.

Omslagsbild: Omslagsbilden visar en penning från Sigtuna. Åtsidans inskrift lyder: Olaf rex an Ztnelei - Olof, kung i Sigtuna. Frånsidan: Ælfric a Walicnefod - Ælfric i (eller från) Wallingford. Skala 2:1. Efter Malmer 1968:138, fig. nr 34.

Innehåll

1. Inledning s. 3
2. Det vikingatida Sigtuna s. 3
3. Sigtuna ur ett numismatiskt perspektiv s.4
 - 3.1 Belagd myntning i Sigtuna s. 5
4. Tolkning av myntcirkulationen och sambandet mellan artefakt, byggnad och handling s. 5
5. Varför började kung Olof prägla mynt mot slutet av 990-talet? s.7
 - 5.1 Viktekonomi och penningekonomi – att väga eller räkna s. 7
 - 5.2 Kung, kors och muntlig mentalitet. Tolkning av myntningen s.8
 - 5.3 Mynt att nyttjas vid handel. Tolkning av viktfördelningen s. 10
- 5.4 Kungens kompensation. Tolkning av viktillverkningen – viktekonomi s. 11
6. Problemet kring de oavsiktliga konsekvenserna av ett handlande s. 12
7. Slutdiskussion s. 13
8. Sammanfattning s. 14
9. Referenser s. 15
 - 9.1 Tryckt litteratur s. 15
 - 9.1 Otryckt litteratur s. 17
 - 9.2 Övriga källor s. 18

1. Inledning

Föreliggande uppsats skall behandla myntningen i det vikingatida Sigtuna och den balansgång som pågick mellan viktekonomi och penningekonomi. Uppsatsen är att betrakta som en ide-uppsats. Huvudsyftet är att föra en diskussion kring olika tolkningsperspektiv av såväl det numismatiska källmaterialet som det övriga arkeologiska materialet som framkommit i samband med arkeologiska undersökningar i Sigtuna och som kan knytas till myntningen. Frågor som kommer att behandlas är bl.a. följande: Hur skall myntningen i Sigtuna tolkas? Varför fungerade inte kungens försök att införa penningekonomi i Sigtuna och hur sökte man kompensera detta? Kan "misslyckandet" förklaras utifrån sociologisk teoribildning? Var Sigtuna monetariserat i någon grad? Tyngdpunkten kommer att läggas på de senaste årens forskning. Från den aktuella undersökningsperioden (ca 995 till 1030) finns det, förutom det numismatiska materialet, ytterst få samtida skriftliga källor. Det numismatiska materialet är emellertid en primärkälla. Nackdelen med en fallstudie som föreliggande är att urvalets representativitet alltid kan ifrågasättas. Slutsatserna får betraktas som indicier i de fall de inte kan backas upp av materialet. För vidare studier angående metodiken hänvisas läsaren till Ejvegård (1996:31-32).

2. Det vikingatida Sigtuna - en överblick

Den senaste årens grävningar i Sigtuna har påvisat att staden skall ses som en helt ny stadsbildning och inte som en fortsättning på Birka. Staden grundlades av Erik Segersäll ca 980 och det var i Sigtuna som kungen lät bygga sin kungsgård. Kyrkan fick en stark ställning. Kungen sökte herravälde i Mälardalsområdet (Tes ch & Petterson 1995:27). Vidare har det framhållits att Sigtuna skilde sig från omlandet genom frånvaron av stall och lador. Sigtuna kretsade kring kungamakten och kyrkan. Andra utmärkande drag var mynttillverkningen, marknaden och kamtillverkningen. Stormännen uppehöll sig i stadsgårdarna och tomten antas ha skänkts från kungen. Ett förfarande som skapade ett slags vasallskap till kungen. Sigtuna framhävs som "en politisk, ekonomisk och social träffpunkt" och dess stadsplan har sina förebilder i västeuropeiska städer (ibidem:30). Att kristendomen spelat en avgörande roll i Sigtuna understryks av de omkring 30 hela och fragmentariska runstenar som blivit påträffade i staden. Två av stenarna påvisar kontakter med Friesland. Det finns ett flertal kyrkoruiner och de kan dateras till ca 1050-1200. Kyrkorna, de nämnda runstenarna och gravskicket är tecken på att Sigtuna var en kristen stad redan från dess grundläggelse (Clarke & Ambrosiani 1993:72-73). Åke Hyenstrand har konstruerat en intressant modell för riksenandet i Sverige. Han argumenterar för att Sigtuna inte skall ses som "ett internt centrum", utan som ett "brohuvud för en centralmakt på en mycket högre nivå och som befinner sig långt bort". Hyenstrand skriver bl.a. att det krävs ett övergripande ansvar för att genomföra en rumslig organisation (t. ex. stadsplanen) och den "organisatoriska regelmässigheten" vidgas med en högre beslutsnivå samt med det faktiska avståndet från makten. Behovet av kontroll ökar. Vidare påvisas att symbolerna får en betydande roll i maktutövandet. Hyenstrand ansluter sig till de forskare som anser att Danmark har en avgörande roll i det nordiska riksenandet och att Sigtuna är en del av den centrala maktens utgångspunkter för att söka herravälde över en ytterzon (Hyenstrand 1996:146f). Maktperspektivet och tonvikten på överhögheten inom arkeologin renodlar skillnaden mellan kung och befolkning. Man bör hålla sociologen Giddens teori angående strukturens dualitet och de icke avsedda konsekvenserna av ett handlande i minnet. Mer om Giddens och hur hans teorier kan tillämpas på det numismatiska området skall behandlas senare. Roslund har beskrivit kulturkontakter och varuutbytet i

Sigtuna under tidig medeltid, ca 970-1200. Han påpekar att tex. glaspärlor och kammar, föremål som tillverkats i Sigtuna, inte har påträffats i någon vida omfattning utanför staden, vid angränsande gårdar. Det framhålls att varorna antingen har stannat i staden eller exporterats. Kontakter med slaviska stammar har kunnat påvisas. Rester av amforor har påträffats och deras ursprungsområde kan vara någonstans i Bysans etc. Glasföremål och keramik från slaviskt område har påträffats samt sländtrissor i ljusröd skiffersten från Kiev (Roslund 1990:541). Olof Skötkonungs hustru, Estrid, var en obotritisk furstedotter. Kungen hade även en frilla av slavisk börd. Intressant att notera är att en av kungens döttrar, Ingegerd, år 1019 gifte sig med furst Jaroslav av Novgorod och Kiev (Lagerqvist et al. 1995:9).

3. Sigtuna ur ett numismatiskt perspektiv - en återblick

Sigtunaforskningen har i olika former pågått sedan 1700-talet. Ur numismatisk synvinkel kan den sägas börja med Nils Keders uppsats från 1706 som behandlade ett myntfynd från Näs i Uppland. Uppsatsen kommenterar bl.a. Olof Skötkonungs mynt (Keder 1706). Georg Wallin behandlar mynt från Sigtuna i förbifarten i sin "Sigtuna stans et cadens... aetatem secundam" (Wallin 1729:2301). Typiskt för denna tid är influenserna av Rudbecks anda med en starkt nationalistisk betoning. En mer källkritisk hållning till historien finner vi hos Sven Lagerbring som noterar attribueringsproblemet kring kung Olofs och Anunds präglingsar. Han skriver: "At Myntmästaren följt Anglo-Saxoniska smaken, är ej underligt, ty förmodeligen hafwer han warit förskrefwen från Ängeland" (Lagerbring 1776:587). Under 1800-talet och framåt behandlades ämnet av ett flertal arkelologer och numismatiker. Bengt Thordeman var den förste som fäste uppmärksamheten på de anonyma (barbariserade) präglingsarna och deras betydelse för att tolka myntningen i Sigtuna. Han påpekade behovet av att studera dessa mynt och kommenterar en del av inskrifterna. Senare, 1936, publicerade han en övergripande studie rörande Sveriges medeltidsmynt där han summerar forskningen (Thordeman 1926:180f samt 1936:1-12). Kännetecknande för de tidiga arbetena är att de främst rör materialets ordnande, vilket är naturligt för att skapa en bas att bygga vidare på. Dateringsproblematiken kring de läsliga, ej barbariserade, mynten från kung Olof behandlades ungefär samtidigt (Gamby 1936:135-151). Lars O. Lagerqvist tar upp kopplingarna mellan de anonyma mynten och kung Olofs redan kända mynt i sin genomgång av vikingatidens och medeltidens mynt samt avbildar materialet (Lagerqvist 1970: 16ff). Den riktigt stora bearbetningen av materialet påbörjades först av Brita Malmer. Hon har sedan 1960-talet bl.a. studerat den vikingatida myntningen i Skandinavien. Medelst en väl utarbetad metodik har hon lyckats utforska den komplicerade struktur som kännetecknar vår första myntning. Det är bl.a. stampstudier, baserat på över 5000 mynt, som ligger till grund för möjligheten att urskilja myntens ursprung (Danmark, Sverige etc.) samt dess kronologi. Det är viktigt att framhålla Malmers påpekande att det rör sig om hela den anglo-skandinaviska myntningen och ej enbart Sigtunas. Senaste tillskottet till forskningen är Malmers bok om myntningen ca 995-1020 i Skandinavien (Malmer 1997) och den reviderar både kronologier och stampkedjor. Om man skall karakterisera Malmers teori, så kan man säga att metoden är teorin och att ett ekonomiskt ställningstagande kan skönjas i diskussionen. Ingen av de ovanstående författarna går i sin helhet in på de bakomliggande orsakerna till myntningen eller dess upphörande. Det är inte min avsikt att kommentera alla bidrag, och de är många, kring myntningen i Sigtuna och våra första mynt. Jag har istället valt att skissera några uppmärksammade arbeten av mer modern karaktär. För en mer genomgående forskningsöversikt hänvisas läsaren till Thordeman (1936:1f) samt Malmer (1989:15-16).

Som kuriosita kan Henrik Schucks teori angående kung Olofs namn nämnas. Han framhåller att tillnamnet Skötkonung kommer av ”skattkonung”, men inte en kung som uppbär skatt utan en som erlägger skatt. Enligt Schuck skulle kung Olof betalat Peterspenning till Rom och, som han skriver, ”... har han det gjort, kan man förstå, att detta av hans hedniska undersåtar betraktats såsom något förnedrande och att de därför kunnat ge honom öknamnet ”skattekonungen”... (Schuck 1922:72). Han framkastar vidare tanken att erläggandet av Peterspenningen skulle vara anledningen till myntningen i bl.a. Sigtuna (ibidem:74). Peterspenningen är belagd först från mitten av 1100-talet (Lindkvist & Ågren 1993:75).

3.1 Belagd myntning i Sigtuna

En fråga som direkt dyker upp i samband med diskussionen kring myntningen i Sigtuna är av vilken anledning man började präglade mynt. Bristen eller snarare den totala frånvaron av skriftligt källmaterial från den aktuella tidsperioden (990-tal till 1030-tal) ger utrymme för mer eller mindre kvalificerade spekulationer. Att myntning har förekommit i Sigtuna är arkeologiskt belagt genom lokaliseringen av kungens mynthus i kvarteret Urmakaren och fyndet av två blybitar, båda med avtryck från myntstamper (Malmer et al. 1991:26). Tidigare fick arkeologer och numismatiker lita till myntens inskrifter (ett i och för sig tillförlitligt material) som nämner bl.a. kung Olof samt olika former av mynttorten Sigtuna (Malmer 1995:10, 1996:85). Myntningen i Sigtuna kan ha uppgått till omkring två miljoner mynt (uppskattat antal från perioden 995-1015) (Malmer et al. 1991:25). Nyligen publicerades en artikel där stampidentifiering av blyavtrycket (det stora) har skett genom ett mynt i ett fynd från Kose, Estland. Vidare har ett mynt (åtsidan) från det gotländska Stora Sojdeby-fyndet kunnat kopplas till stampen. Malmer har påvisat att stampkedjan delvis är av danskt ursprung. Detta är intressant och det tyder på att det har förekommit kontakter mellan olika myntorter och att myntstamper har cirkulerat mellan tex. Lund och Sigtuna och vice versa (Leimus et al. 1997: 12ff). Tillvägagångssättet vid mynttillverkningen har ingående skildrats av Malmer (Malmer et al. 1991:19-25). Slutligen kan det nämnas att Olof Eriksson ”Skötkonung” föddes senast 980 och levde fram till 1021/1022. Kung var han från 994/995. Han efterträddes av sin son Anund Jakob som föddes ca 1000 och levde till ca 1050 (Lagerqvist et al. 1995:9-10). Myntningen i Sigtuna upphör kring 1030 och det är först på 1180-talet som belägg för myntning på nytt dyker upp. År 1988 påträffades i Sigtuna ett blystycke med myntstampavtryck. Avtrycket visade en svealandspenning från kung Knut Eriksson (kung 1167-96). Stratigrafiskt låg avtrycket i ett lager från tiden före 1200. Därmed kunde myntningen beläggas (Lagerqvist 1990:95). Senare fynd har påvisat att myntningen i Sigtuna kan ha varit mer eller mindre sammanhängande under perioden ca 1185-1280 (Jonsson 1996:45-48).

4. Tolkning av myntcirkulationen och sambandet mellan artefakt, byggnad och handling

Lösfynden av vikingatida mynt i Sigtuna uppgår till ca 70 exemplar, varav 45 är möjliga att bestämma närmare. Fig. 1 (omarbetad efter Malmer 1997:55 fig. 4) visar den kronologiska fördelningen av dessa exemplar. Nio exemplar kan attribueras till Skandinavien, sex exemplar till England, 22 exemplar till Tyskland, två till det byzantinska riket och slutligen sex exemplar till det arabiska området. Malmer påpekar att det är en ganska hög siffra jämfört med tex. staden Lund som kan uppvisa 37 exemplar från ungefär samma tidsperiod (Malmer

et al. 1991:44). Vid jämförelser med andra städer måste man emellertid tänka på hur stor del av de t.ex. vikingatida områdena som är utgrävda. En del arkeologer har emellertid tolkat antalet lösfunna mynt som försvinnande få. En av förfaktarna för denna uppfattning är Eva Svensson som skriver att ”mynt är en mycket ovanlig fyndgrupp i Sigtuna...” (Svensson 1990:69). T.p.q.-värdena från de lösfunna vikingatida mynten i Sigtuna sträcker sig mellan ca 896 och 1135. Cirka fem procent av det vikingatida Sigtuna är utgrävt, vilket är relativt mycket (muntlig uppgift av Sten Tesch, mars 1998). Vi har alltså ett ganska bra material att utgå ifrån vid studiet av Sveriges första myntning.

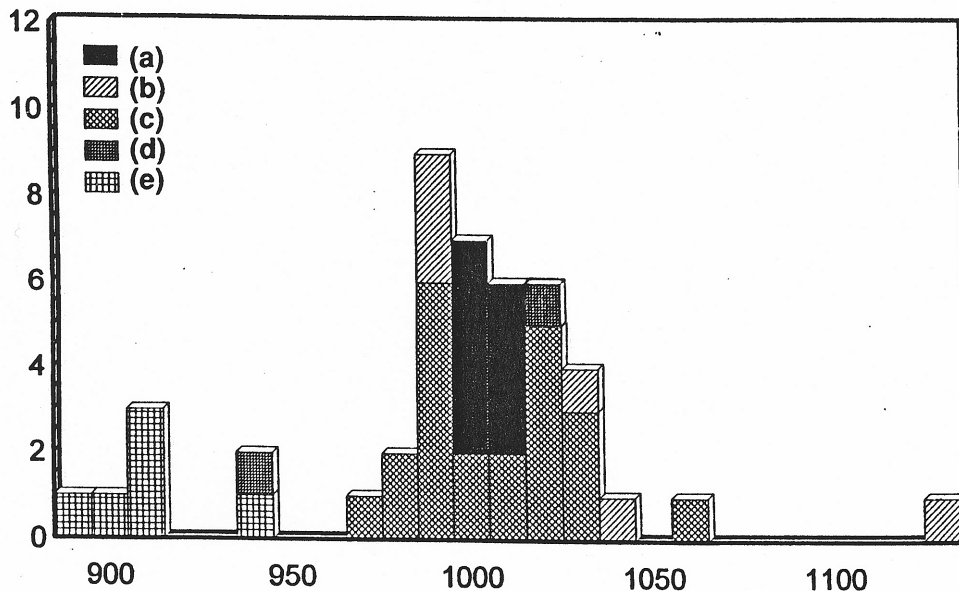


Fig. 1. Mynt slagna före ca 1150 och funna i Sigtuna. (a) Skandinaviska, 9 ex., varav minst 6 ex. slagna i Sigtuna. (b) Engelska, 6 ex. (c) Tyska, 22 ex. (d) Byzantinska, 2 ex. (e) Arabiska, 6 ex. Omarbetad efter Malmer 1997:55 fig.4.

Mats Roslund har på ett intressant sätt tolkat de lösfunna mynten och dess kontext i Sigtuna. Han har studerat sambandet mellan artefakt (mynt och vikter), byggnad och handling. Genom en sådan undersökning konkretiseras problematiseringen kring begreppet myntcirkulation i det vikingatida samhället. Bebyggelsezonerna i Sigtuna delas in i hantverksbodarna, multifunktionell byggnad, bostadshus och bakgård. Hantverksbodarna ligger då närmast den Stora gatan i staden. Roslund konstaterar att antalet mynt och vikter ”ökar inåt tomten, sett från gatan”. Det är i boendezonen som majoriteten av de lösfunna mynten och vikterna har påträffats. Varför är det så? Han vill se det på följande sätt:

”Antingen betyder detta att all köpenskap och byte utövades i den privata miljön på gården eller att det bara är de silverbaserade större transaktionerna som krävde hemmets helgd. I bodarna handlade man då inte med silver som medium utan bytte sig till de varor av mindre värde som producerades eller så var denna plats helt reserverad för tillverkning.” (Roslund 1995:66)

Med hjälp av lösfynden har han skisserat den ”kamp” mellan kungens (och hans lednings) vilja att kontrollera handel och beskatta etc. samt befolkningens, handelsmannens vilja att sköta sig själva. Som analogi hänvisar han till lagarna från högmedeltiden (i detta fall Magnus Erikssons stadslag från mitten av BOD-talet) där det står att handeln skulle skötas via öppna gatubodarna, men inte i ”källare eller bakbodarna” (ibidem:66). Analogier är alltid vanskliga och det gäller att inte övertolka och föra över en annan tidsålders värderingar på jämförelseobjektet, men jag tror att Roslund i princip har rätt i sin argumentation och att

denna nominella kontext säger en hel del om myntcirkulationen i det vikingatida Sigtuna. Ur källkritisk aspekt kan det nämnas att olika typer av golvbeläggning spelar en avgörande roll för hur mynt etc. kan ”tappas bort”. Ett brädgolv med tätt liggande brädor ackumulerar sannolikt inte lika många mynt som ett jordgolv. En annan aspekt kan vara tillgången till dagsljus. Ett mörkt rum innebär att det är svårare att finna borttappade småsaker. Vi skall komma ihåg att det inte är ovanligt med fragmenterade mynt och de är mycket små. En jämförelse som låter sig göras är problematiken kring kyrkfynden från våra medeltida kyrkor. Henrik Klackenberg har studerat kyrkfynden och han påvisar att antalet funna mynt bestäms av flera faktorer, bl.a. golvläggning, golvförnyelse, skillnader i arkeologisk aktivitet (Klackenberg 1989:209). Typ av arkeologisk utgrävning samt grävningens omfattning är också av avgörande betydelse. Antalet borttappade mynt i kyrkor är inte så många ur statistisk synvinkel. Klackenberg visar att man statistiskt sett tappade bort mellan 1 mynt årligen och 1 mynt vart 5:e år i kyrkorna under medeltiden (ibidem:215). Jag ser lösfynden i ovannämnda zoner som ett tecken på att mynt cirkulerade som betalningsmedel och att närvaron av vikter påvisar att vägning av silver ingick i vardagen.

Christoph Kilger har ställt frågan om Sigtunamynten och de utländska mynten förekommer i skilda stratigrafiska lager. En undersökning av den typen skulle kunna bidra till svaret på frågan om det fanns en reglerad myntcirkulation i Sigtuna. Utländska mynt skulle i så fall inte finnas i samma lager som Sigtunamynt eftersom de då inte var giltiga och således inte blivit använda och borttappade (Kilger 1995:40). Inför föreliggande uppsats har det inte varit möjligt att närmare bearbeta frågan kring stratigrafien.

5. Varför började kung Olof prägla mynt mot slutet av 990-talet?

5.1 Viktekonomi och penningekonomi - att väga eller räkna

Det är min avsikt att kommentera ett par inlägg från de senaste årens debatt. Om man utgår från att den svenske kungen ville efterlikna det vid tidpunkten rådande engelska myntsystemet är det på sin plats med en definition som baseras på Heiko Steuers arbete (Steuer 1987:405ff). Europa bestod generellt sett av två områden. Dels de (Väst- och Mellaneuropa) som producerade mynt med avsikt att *räkna* dem vid betalning (”Miinzegeirung”), dels de (Nord- och Östeuropa) som importerade mynt från det förstnämnda området och som *vägde* mynt och övriga silverföremål vid betalning (”Gewichtseirung”). Det traditionella synsättet när det gäller det förstnämnda området är att myntets lilt och vikt garanterades av myntherren (kung eller motsv.) och det förelåg inget behov att väga dessa vid betalning. De länder som importerade mynt hade inte den garantin utan prövade silvrets halt medelst böjning och hackning etc. Vid tidpunkten för präglingen av mynt i Sigtuna ser man i områden som Skandinavien tecken på ansatser till upprättandet av myntsystem efter väst- och mlllaneuropeiskt mönster (Malmer 1995:24). Det är en strikt teoretisk tankegång att vägning ej förekom i de myntproducerande länderna. Det finns källor som nämner att man i de arabiska områdena vägde mynten vid större transaktioner (muntlig uppgift av Kenneth Jonsson, vårterminen 1998). Att det rädde ett slags samförstånd mellan folk och ledning är att göra det för lätt för sig. Även i de myntproducerande länderna förekom säkerligen misstänksamhet angående felaktig silverhalt etc. I England kan det ha varit så att det var enbart kung iEthelred II's mynt som var giltiga och att det var de som användes, men att vägning förekom ändå – som ett komplement.

Tillbaka till England. Kungen kunde ta ut ett övervärde på de mynt som bar hans bild. Präglad silver fick ett högre värde än opräglad. Detta var vinsten med en kontrollerad myntning (Malmer 1995:25). Man kan förstå att detta var en lockande tanke för den svenske kungen. Det krävs emellertid en tillräckligt stark maktapparat och väl utbyggd administrativ organisation för att kunna kontrollera myntningen och få folket att använda endast de av myntherren utgivna mynten. Något som kanske inte var fallet med kungens Sigtuna. Det har hävdats att det före 1200-talet fanns ej de administrativa förutsättningarna för en kontrollerad myntcirkulation i hela Sverige (muntlig uppgift av Kenneth Jonsson, maj-1998). Konkurrensen från de övriga myntproducerande länderna var för stark. Deras mynt kom in över våra gränser och underminerade den redan svaga svenska myntningen (Jonsson 1985:189). Läsaren bör bära med sig det faktum att Sverige (som ett enat rike) monetariserades långt senare. Med utgångspunkt från myntfynd i kyrkor har Klackenberg kommit fram till att Sveriges kan anses vara monetariserat (mynten cirkulerar bland "folket" - bönderna) kring sekelskiftet 1300. Då föreligger en "kvalitativt fullkomlig om än kvantitativt otillräcklig valuta" (Klackenberg 1992: 179). Det finns en tendens att övervärdera kravet på en utvecklad administrativ organisation. En barriär mellan det monetariserade Sverige och det "äldre samhället" med s.k. utvecklad ekonomi byggs på det sättet upp. Verkligheten är sällan knivskarp och förändringar sker gradvis. Man kan fråga sig om det fanns tillräckliga administrativa förutsättningar för en svensk myntning i Lödöse kring 1150-talet. Området dominerades av den norska myntcirkulationen och Lödöse var den västligaste belägna staden i dåtidens Sverige – staden var som ett slags utpost. Myntningsunderlag för en typ som tillskrivs Sverige har påträffats i samband med arkeologiska undersökningar och detta tyder på att det uppenbarligen var så att svensk myntning förekom i området (Jonsson 1995:49). Kanske kan Lödöse som stad ha anses varit monetariserad redan kring 1100-talets mitt. Ett annat exempel är myntningen i Hedeby, Skandinaviens största vikingatidsstad, som pågick kring 800-talets första hälft (Malmer 1995:9). Även där har vi möjligheten att tänka oss en delvis monetariserad stad där mynten kan ha haft en roll (t.ex. lokal beskattning och avgiftsuttag av de som vill idka handel) som liknar den i Sigtuna drygt hundra år senare. Jag vill inte påstå att belagd myntning är detsamma som monetarisering. Det är emellertid myntfyndens kontext och sambandet mellan artefakt, byggnad och handling (se Roslund ovan) som talar för olika grader av monetarisering. Konsensus av denna diskussion är att man bör betrakta både monetariseringsbegreppet och kravet på administrativa förutsättningar utifrån ett perspektiv som tar med parametrar såsom geografisk begränsning och olika grader av administrativ utveckling så att det inte är först då man kan se en renodlad, över hela riket gällande, monetarisering som man drar ett slags gräns för förändring.

5.2 Kung, kors och muntlig mentalitet. Tolkning av myntningen

Betalningsmedel vid denna tidpunkt var inte "all-purpose currency". Med detta begrepp menas ett betalningsmedel som har bl.a. följande egenskaper. Det skall vara portabelt och lätt att använda vid affärsuppgörelser. Det skall finnas växelmynt, d.v.s. olika valörer och betalningsmedlet skall vara konvertibelt, d.v.s. en vara skall kunna betalas med antingen en 10-krona eller tio stycken enkronor. Vidare skall "all-purpose currency" vara allmängiltigt och kunna användas av vem som helst vid alla former av affärer. Slutligen skall staten, den som ansvarar för myntningen, kontrollera myntcirkulationen och garantera äktheten på betalningsmedlet (Hodge s 1988:103). Man kan tänka sig att mynten i Sigtuna bl.a. användes till att betala diverse avgifter, tex. marknadsavgift, d.v.s. en avgift för rätten att bruka den av kungen kontrollerade marknaden i Sigtuna. Det bör hållas i minnet att även den minsta

nominalen (i de fall sådana existerade) var för stor att använda i den dagliga småhandeln (Hodge s 1988:102, 109). Duby nämner en Ibrahim ibn Jaqub som år 966 besökte Prag. Där fann han att det enskilda myntet hade ett så pass högt värde att det var opraktiskt. En denar Ufr den svenska penningen) räckte t.ex. till ett tiotal höns eller fyrtio dagars kornåtgång till en ridhäst. I det här fallet användes linnebitar, värda 1/10 denar, som "växelmynt" (Duby 1981: 139). Priset på silver vid olika tidpunkter och det specifika myntcirkulationsområdet är emellertid avgörande faktorer vid bedömandet av prisangivelser, så ovanstående exempel kan ej överföras till det vikingatida Sigtuna utan vidare. Det har framförts en rad olika tolkningar angående den vikingatida myntningen i Sigtuna. Ett av de senaste bidragen är Torun Zachrissons som kan sammanfattas i följande citat:

"Om vi utgår från antagandet att det är skapandet och upprätthållandet av den kristna staden som är kungens främsta syfte, så kan den till synes överraskande stora myntningen i Sigtuna bli meningsfull. Det är korset, kristenhetens främsta symbol, som Sigtuna-myntningen vill lyfta fram. Kungen och korset, men framför allt korset." (Zachrisson 1998: 153)

Myntningen skall ha påbörjats p.g.a. de omkostnader som uppkom då präster bjöds in till Sigtuna, kyrkobyggnade, införskaffande av liturgiska redskap etc (Zachrisson 1998:152). Vidare framhålls att myntningen i Sigtuna får ett naturligt slut i samband med att kristendomen etableras - "behovet" förelåg ej längre (ibidem: 153-154). Den kristna tron är grunden för kungens maktsträvan och han kombinerar kristendomen med sedvanlig alliansbildning genom gåvor för att öka sin kontrollsfär i Sigtuna med omnejd. Kort sagt tolkas myntningen som en form av prestigeutövning. Mynt med kors och motsvarande förekommer i svenska skatthynd långt innan myntningen i Sigtuna börjar. Korset som symbol kan inte ha uppfattats som speciellt nydanande. Jag är villig att hålla med Malmer: "I förhållande till myntherrens naturliga ambition att ge landets första mynt ett västeuropeiskt, moderiktigt utseende, kan ju missionsintresset ha varit sekundärt eller rent av obetydligt" (Malmer 1996:85). De präglingar som har inskriften SITUNE DEI (eller varianter som SITUN, STUNE, SIDEI etc) har ibland tolkats som bevis på att Sigtuna betraktades som "Guds Sigtuna". Malmer har på ett övertygande sätt påvisat att det troligen rör sig om felskrivningar av namnet på myntorten - Sigtuna (Malmer 1996:110).

Inte heller kan myntbilden sägas föreställa just kung Olof. De skandinaviska präglingarna är imitationer av engelska mynt och de är försedda med inskrifter på latin (i bästa fall läsliga). De vikingatida mynten från Norge och Danmark är även de imitationer av engelska mynt. Det måste ha varit svårt för den enskilde användaren att se någon skillnad mellan ett engelskt mynt och ett från Sigtuna. Jag tror inte att några spår av kungens eventuella kristnandeprocess i Sigtuna är tydligt uttalade på mynten. De skall i bästa fall enbart ses som artificiella minnen. Vid tidpunkten för präglingarnas tillkomst råder en muntlig mentalitet. Den muntliga mentaliteten i Norden övergår till skriftlig först under 1400-talet (Andren 1988:23). Anders Andrén skriver följande:

"Skriften fungerade alltså som ett passivt medium i ett samhälle helt dominerat av den muntliga framställningen. Skrivandet uppfattades som ett hantverk, vilket som helst, så även skriv- och läskunniga personer dikterade sina texter och fick andra texter upplästa

för sig. Detta passiva användningssätt kan förmodligen delvis förklara bruket av latin. Latin var ju inget folkspråk, men det fungerade utmärkt som ett ”yttre” medium i en övervägande muntlig kultur.” (ibidem:22)

Diskussionen kring ämnet ting och text är intressant och Andren poängterar att mynt är mer ”textlika” än andra föremål och att de kan tolkas som en mer medveten och handfast form än övrig materiell kultur (Andren 1997:45). Kungens avsikter bakom myntningen är det givetvis omöjligt att nå exakt kunskap om, men man kan tänka sig att den delvis initierades för att finansiera kristnandeprocessen som i sin tur medförde ett befästande av kungens maktposition i området. Rent prestigemässiga och religiösa avsikter, t. ex. Zachrissons argumentation, är emellertid mindre troliga. Man kan också fråga sig hur pass receptiv menigheten var för propaganda via mynt. Den första svenska myntningen skall nog betraktas som en del av en allmän europeisk trend.

Maja Hagerman i har sin bok om när Sverige blev ett kristet rike behandlat myntningen i de nordiska länderna. Hon framhåller att mynten inte nödvändigtvis har nyttjats som räknemynt i en penningekonomi, utan hon skriver att mynten användes i politiska syften:

”Med deras hjälp kunde trogna män belönas, ingångna allianser få sin bekräftelse, och den kungliga auktoriteten visas upp inför imponerade skaror. De som trodde på den nya kungamakten och som följde kungen fick de här mynten, till en början kanske inte blott och bart som ekonomiska belöningar i silver utan också som hedersbetygelser. Det skapades en speciell relation mellan givare och mottagare. Silverslantarna kunde sedan kungens män i sin tur sprida vidare som gåvor bland sina trogna - med en väl synlig kunglig hälsning och gudomlig välsignelse inpräglad.” (Hagerman 1996:120-121)

Vidare framhåller Hagerman att arkeologiska undersökningar av handeln visar att myntningen ej påverkade cirkulationen av varor. Det påstås också att det inte finns några spår av fungerande penningekonomi i Norden (ibidem:120). Även om en muntlig mentalitet rådde så förefaller resonemanget vara orimligt. Man behöver enbart studera mynten i verkligheten för att se att majoriteten av inskrifterna ej går att läsa överhuvudtaget. Om kungen ville hedra någon eller skapa allianser, så är det mer troligt att han gav bort tomter i Sigtuna. På så sätt fick han troligtvis in både köpstarkt folk och kapital till staden. Myntningens upphörande sätter Hagerman i samband med att danskarna miste kontrollen över ”sitt nordsjöimperium” (ibidem: 135-136). Med hänvisning till det i föreliggande kapitel nämnda angående kungens ekonomiska syfte att börja myntningen i Sigtuna, så lämnar jag Hagermans teorier.

5.3 Mynt att nyttjas vid handel. Tolkning av viktördelningen

En forskare som har studerat viktördelningen hos de första Sigtunamynten är F. Herschend. Han har kommit fram till att det inledningsvis inte fanns någon värdeskillnad mellan myntad och omyntad metall. I ett senare skede lades värdet av marknaden i Sigtuna till metallvärdet. Detta innebar att det enskilda myntets vikt kunde sänkas utan att dess värde sjönk och att de mynt som användes på marknaden fjärmades från den övriga handeln som skedde vid sidan av marknadshandeln (Herschend 1992:28-29). Vidare framhåller Herschend kungamaktens intresse av att styra importen av varor till marknadsplatser där kungen har kontroll och där en avgift kan tas ut av de som nyttjar platsen för att idka handel. Tiden för de första Sigtuna-

mynten betecknas som en övergångsperiod mellan viktekonomi och penningekonomi. Viktfördelningen ändras över tid och medelvikten sjunker med resultatet att mynten får ett övervärde (Herschend 1992:30-31). Med Herschends sätt att se på myntningen så framstår utvecklingen som om en penningekonomi successivt tar fotfäste och att man i detta kan se en manifestation av kungens maktetablering. Frågan är hur pass utbredd penningekonomin var i Mälardalen eller ens i Sigtuna och om den var säsongsbetonad.

5.4 Kungens kompensation. Tolkning av viktillverkningen - viktekonomi

Att viktillverkning har förekommit i Sigtuna tar anses som belagt. Fragment av runda lerkärl som överensstämmer med de från Hedeby funna "Schmelzkugeln", har påträffats både i Birkas stadsvall och i Sigtuna (på samma plats som myntningen skedde). Anders Söderberg ställer sig frågan om dessa "Schmelzkugeln" har någon koppling till de bipolära järnvikterna som användes under vikingatiden. Slutsatsen är den att så är fallet "Dessa (*kärnen*) bör, efter de lyckade experiment som utförts, kunna anses vara belagda i en process där bronset smälts fast vid järnet, möjligen i en process som skett i sådana lerinneslutningar som här har undersökts." (Söderberg 1996:35). Från engelska källor finns det beskrivet att vikterna spelade en viktig roll i kontrollen av mynthanteringen. I en lagtext från kung Cnuts tid (kung 1016-1035) rörande myntning nämns följande: "9. Measures and weights shall be diligently corrected, and an end put to all unjust practices." (Petersson 1969:267). Generellt kan det sägas att de anglosaxiska lagarna påvisar kungens intresse för myntningen (Hodges 1988:115).

En nyligen publicerad undersökning av viktillverkningen i Birka och i Sigtuna har behandlat problematiken kring *vem* som låg bakom viktillverkningen. Ingrid Gustins arbete baserar sig delvis på fynden av "Schmelzkugeln" och hon för en diskussion kring vem eller vilka som kunde ha varit tillräckligt inflytelserika för att kunna införa standardiserade vikter. Vare sig utländska eller inhemska köpmän anses ha haft tillräckligt goda förutsättningar att införa ett viktsystem. Istället riktas uppmärksamheten mot kungen i Sigtuna. Eftersom myntning och viktillverkning skedde på samma plats förutsätts det att kungen har haft en betydande roll. Gustin finner två incitament till att kungen önskar behålla en viktekonomi.

"As regards Sigtuna, I can find two main reasons or motives. The first is to make the exchange of goods function at a site that was controlled by the king, who could thereby control the import of luxury goods. Goods with a high prestige value could be used in Viking Age to win supporters and forge bonds of dependence, hence to maintain one's position in society... The other motif is the king's need for revenue in the form of tariffs and duties." (Gustin 1997:174)

Vidare menar Gustin att kungens makt mycket väl kan ha varit stark nog för att driva in tullavgifter, men inte tillräckligt stark för att introducera och stå fast vid ett myntsysteem med övervärderade mynt. Lösfynden av vikingatida mynt i Sigtuna samt den påfallande variationen i de inhemska myntens vikt tyder på att systemet ej fungerade. Slutligen menar Gustin att kungen medelst kontroll över viktillverkningen kunde fortsätta åtnjuta frukterna av handel och växling och att inkomster i form av tull och avgifter kunde tas upp (Gustin 1997:174-)

176). Kungen kunde således delvis kompensera inkomstbortfallet från misslyckandet bakom räknemyntsinförandet.

6. Problemet kring de oavsiktliga konsekvenserna av ett handlande

Den kommande euron inom EU har mötts av viss skepsis hos befolkningen i Europa. Lanseringen av nyheter inom betalningsväsendet har nog alltid varit förenat med vissa problem. Kung Olof:s försök att införa en penningbaserad ekonomi bör rimligtvis ha resulterat i ett skede med ifrågasättande och tvivel. Allt bygger på förtroendet till den eller de som styr. Ett nominalvärde (i det här fallet avses det övervärde som skapas i samband med präglingen) kan ha flera olika variabler förutom det ekonomiska övervärdet. Det kan inkludera kulturella och sociala värden som är svåra att konkretisera och förstå i vår tids tankevärld. Om vi utgår från den muntliga mentaliteten (se Andren ovan) så kanske det går lättare att nå insikt om det, måhända något abstrakta, värdeperspektiv som den forntida människan hade i Sigtuna. Sociologen Anthony Giddens har utvecklat teorier kring strukturer och förändringar i samhället. Genom att strukturen reproduceras menar Giddens att den även produceras och således förändras (Giddens 1993:69). Han skriver följande:

”The concept of structuration involves that of the duality of structure, which relates to the fundamentally recursive character of social life, and expresses the mutual dependence of structure and agency. By the duality of structure I mean that the structural properties of social systems are both the medium and the outcome of the practices that constitute those systems. The theory of structuration, thus formulated, rejects any differentiation of synchrony and diachrony or statics and dynamics.” (ibidem:69)

Vidare framhåller Giddens betydelsen av ”unintended consequences of action”, d.v.s. oavsiktliga konsekvenser av ett handlande samt ”unacknowledged conditions of action” – icke erkända förhållanden av ett handlande (ibidem:70). Rent konkret innebär detta att även om det finns avsikter och anledningar bakom ett specifikt handlande, så är det inte säkert att utgången av denna handling överensstämmer med den från början avsedda. Konsekvenserna av ett handlande utfaller på ett annat sätt än det avsedda. En annan slutledning är den att förändringar inte kan definieras utifrån enskilda individers insatser. Ett slags folklig opposition står att finna mot beslut och handlande som inverkar negativt på deras liv och handlande. Se även Roslunds teorier ovan angående tolkningen av lösfynden i Sigtuna och resultatet att den silverbaserade handeln tycks ha förekommit i den privata sfären, i skymundan – tvärtemot kungens påbud att handeln skulle ske öppet (om analogin med den medeltida stadslagen från Magnus Erikssons tid kan godkännas).

Ovanstående citat konkretiserar de tankar som föreliggande uppsats syftar till att diskutera.

Vid ett applicerande av Giddens teori på myntningen i Sigtuna blir följande bild möjlig. Kungens intention var att skapa ett monetärt system liknande det i England, d.v.s. ett system med penningekonomi. Denna nydaning möttes ej av positiva tillrop från menigheten och handelsmännen i Sigtuna. De var vana vid att väga silvret vid affärssuppgörelser. Myntens äkthet, halt etc. behöver ej ha betvivlats, men tydligen attraherades inte befolkningen av ett monetärt system där präglat silver fick ett övervärde kontra opräglat silver. Övervärdet utgjorde lönsamheten bakom myntningen i andra myntproducerande länder. Tecken på att

kungens projekt ej gick i lås är det faktum att ca 75% av de lösfunna vikingatida mynten i Sigtuna är utländska. Om utländska mynt tillåts att cirkulera parallellt med kungens egna fungerar ju inte systemet med en kontrollerad myntning. Fortsatt vägning av mynten blir oundviklig. Läsaren kan emellertid invända mot detta och hävda att kungens mynt var lätt urskiljbara, men detta stämmer inte eftersom de är efterpräglings av engelska typer och har inskrifter som är barbariserade, vilket försvårar identifikation. Resultatet blir en återgång till det system som gällde tidigare (d.v.s. viktekonorni). Att systemet delvis kan ha fungerat indikeras av att de i Sigtuna (*eller* Skandinavien) präglade mynten är i majoritet bland lösfynden kring år 1000-1010 (se fig 1 ovan). I Sigtunas fall blir det en balansgång mellan det gamla och det nya. Kungen och hans administrativa ledning ville en sak, men resultatet blev ett annat.

7. Slutdiskussion

Sigtunamyntningen skall således ej betraktas som en isolerad företeelse utan som en utveckling av kontinental karaktär. Kilger menar att ”små Sigtuna” med handel av vikingatida karaktär dyker upp i norra Europa kring år 995 (muntlig uppgift, Christoph Kilger, maj-1998). Jag tror att så kan vara fallet. Varje plats måste emellertid betraktas utifrån de rådande förhållandena, d.v.s. sociala, religiösa och etniska skillnader samt olika hierarkiska modeller måste beaktas. Staden Sigtuna ingår i kungens strävan att erhålla herravälde över området i Mälardalen. Thomas Lindkvist nämner att kungen och hans efterträdare hade det svårt att etablera en tillräckligt stark social, politisk och ideologisk bas för detta. Bättre förutsättningar fanns det i Västergötland (Lindkvist 1995:65-66).

En ingående studie av hackmärken etc. på präglingarna från Sigtuna skulle vara ett viktigt bidrag till forskningen. Malmer har gått igenom materialet och informationen finns tillgänglig på NFG, Stockholm (Malmer 1997:87). Det är min uppfattning att just hacken på mynten stöder teorin att präglingarna ej slog igenom som räknemynt utan brukades som betalningsmedel i form av ädelmetall som vägdes vid transaktioner. Erik Sperber har genomfört en studie av hacken på vikingatida mynt och en av de slutsatser han kommer fram till är den att vikingatida mynt med ett stort antal hack kan ha använts som normaler vid kontroll av myntens silverhalt. Han menar att prober-märkena var till för att observera färgskiftningar, reflexioner, i metallen. Ur dessa kunde eventuella försämringar av metallen uppdagas (Sperber 1982:64,66). Hacken kan betraktas som tecken på hur mynten användes i praktiken. Malmer har visat att ett stort antal (upp till 50 stycken) hack på ett och samma mynt är vanligt och att ju längre ett mynt har varit i cirkulation desto fler hack har det (Malmer 1996:92). Även om det förefaller som mest sannolikt att mynten har hackats t.ex. här i Skandinavien, så kan vi inte med säkerhet säga att så är fallet. Ytterligare studier är nödvändiga på det här området.

Lösfynden är även de tecken på att en kontrollerad myntning inte genomfördes – med reservation för kortare perioder med eventuell penningekonomi. Av de lösfunna mynten i Sigtuna är ca 75% utländska. De lösfunna mynten från ca 1000-1010 visar att de i Sigtuna (*eller* Skandinavien) präglade mynten är i majoritet. Jag ser detta som tecken på att penningekonomin delvis fungerat under den perioden. Lösfynden tyder på ett monetärt system som skiljer sig från t.ex. det engelska. Vi kan jämföra lösfynden i Sigtuna med situationen i England. I England hade man, vilket nämnts ovan, ett mer utvecklat system när det myntcirkulation. Av de 685 ensamfunna mynten i England är 27 stycken (4%) av utländskt

ursprung (Metcalf 1998:85). Michael Metcalf menar att det är just det rådande monetära systemet som ligger bakom denna låga siffra, eftersom utländska mynt ej tilläts att cirkulera. Utländska mynt som kom till England smältes ned och blev råvaran till den inhemska myntningen. Således speglar inte lösfYnden den totala ”importen” av mynt. De mynt, av utländsk härkomst, som trots allt blivit påträffade kan förklaras med bl.a. att de kommit till landet vid ett tillfälle då systemet tillfälligt var satt ur spel eller att den som införde mynten inte hade möjlighet att lämna dem till myntmästaren för nedsmältning (ibidem:85-86). Roslund (se ovan) har använt sig av lösfunna mynt och vikter för att studera sambandet mellan artefakt, byggnad och handling. Resultatet att majoriteten av den silverbaserade handeln förekom i den privata sfären (bostadszonen) och inte i handelsbodarna (som var belägna mot gatan) är tänkvärt. Mynten tycks ha varit en del av vardagen och folk använde vågar vid hanteringen av dem. Jag är medveten om att ett flertal teorier ej kan verifieras i nuläget utan att vidare forskning har gjorts.

8. Sammanfattning

Huvudsyftet med föreliggande uppsats har varit att föra en diskussion kring den vikingatida myntningen i Sigtuna, ca 995-1030. Tyngdpunkten har lagts kring problematiken rörande anledningen till myntningens avstamp ca 995 samt hur balansgången mellan viktekonomi och penningekonomi så småningom leder till myntningens upphörande kring 1030. Ett flertal inlägg från tongivande forskare inom området har diskuterats och kommenterats ingående. Vidare har lösfYndens betydelse för tolkningen av myntningen poängterats. Generellt finns det två inriktningar angående tolkningen av myntningen i Sigtuna. Den ena förespråkar handelns betydelse och den allmänneuropeiska trend som anses ha influerat kung Olof att börja mynta. Den andra har också ekonomisk grund, men betonar att etableringen av kristendomen är direkt kopplad till myntningens början. Den vill också påvisa att myntningen skall ses som ett slags prestigemanifestation. Att myntningen hör ihop med kungens maktbefästande i Mälardalen står mer eller mindre klart för samtliga. Jag finner att den förstnämnda modellen troligen ligger ”sanningen” närmast.

Kung Olof lyckades inte genomföra en renodlad penningekonomi. Det kan ha fungerat under kortare perioder, men lösfynden av vikingatida mynt i Sigtuna med mer än 50 stycken utländska mynt (av ca 70 stycken inalles) kombinerat med den belagda vikttillverkningen tyder på att en viktekonomi rådde under den aktuella tidsperioden. Att systemet med penningekonomi delvis kan ha fungerat indikeras av att de i Sigtuna (eller Skandinavien) präglade mynten är i majoritet bland lösfYnden kring år 1000-1010 (se fig 1 ovan). Giddens teorier kring struktur och förändring samt de oavsiktliga konsekvenserna av ett handlande konkretiserar den tankegång som jag har försökt att föra kring anledningarna bakom den icke genomförda reformen från en viktekonomi till en penningekonomi. Kungen lyckades inte hålla de utländska mynten borta från Sigtuna, vilket medförde att myntcirkulationen inte kontrollerades av kungen och att hans övervärderade mynt inte accepterades som räknemynt utan som ädelmetall. Den av kungen kontrollerade vikttillverkningen kan i viss mån ha kompenserat förlusterna. Tull och avgifter kan ju fortfarande ha tagits ut. Systemet med penningekonomi kan ha fungerat tidvis, men efter 1030 stänger mynthuset.

Även om mynten i flertalet fall är anonyma och inte kan föras specifikt till kung Olof (de är tillika imitationer av engelska mynt) samt att merdelen av populationen var illitterat och inte kunde ta del av de inskrifter som finns på mynten, så bör man ha i minnet att det var en

muntlig mentalitet, inte en skriftlig, som dominerade under vikingatiden. Att kungen slog egna mynt fanns nog i var mans, och kvinnas, medvetande. I alla fall hos de som på något sätt kom i kontakt med Sigtuna – staden som var både ett handelscentra och en religiös samlingsplats. Staden där kungen höll hov och dit stormännen i Mälardalen kom.

9. Referenser

9.1 Tryckt litteratur

Andrén 1988: A. Andrén, Ting och text. Skisser till en historisk arkeologi. *Meta* 1988 (1-2), s. 15-28.

Andrén 1997: -, *Mellan ting och text. En introduktion till de historiska arkeologierna*. Stockholm 1997.

Clarke & Ambrosiani 1993: H. Clarke & B. Ambrosiani, *Vikingastäder*. Höganäs 1993.

Duby 1981: G. Duby, *Krigare och bönder. Den europeiska ekonomins första uppsving 600-1200*. Stockholm 1981.

Ejvegård 1996: R. Ejvegård, *Vetenskaplig metod*. Lund 1996.

Flensburg 1996: P. Flensburg, *Numismatisk leks ikon*. Köpenhamn 1996.

Gamby, E., se Person, E.

Giddens 1993: A. Giddens, *Central Problems in SoCial Theory. Action, structure and contradiction in social analys is*. London 1993.

Gustin 1997: 1. Gustin, Islam, Merchants, or King? Who was behind the Manufacture of Viking Age Weights. *Visions of the past. Trends and Traditions in Swedish Medieval Archaeology*. Ed. H. Andersson, P. Carelli, L. Ersgård. Lund Studies in Medieval Archaeology 19. Riksantikvarieämbetet Arkeologiska undersökningar Skrifter nr 24. Stockholm 1997.

Hagerman 1996: M. Hagerman, *Spåren av kungens män. Om när Sverige blev ett kristet rike i skiftet mellan vikingatid och medeltid*. Stockholm 1996.

Herschend 1992: F. Herschend, What Olof had in mind. *Fornvännen* 1992, s. 19-31.

Hodges 1988: R. Hodges, *Primitive and Peasant Markets*. Oxford 1988.

Hyenstrand 1996: Å. Hyenstrand, *Lejonet, draken och korset. Sverige 500-1000*. Lund 1996.

Jonsson 1985: K. Jonsson, Övergångsskedet mellan vikingatiden och medeltiden och uppkomsten av den medeltida myntningen i Sverige ca 1050-1200. *Hikuin* 11, Moesgård 1985, s. 189-206.

Jonsson 1995:-, Från utländsk metall till inhemskt mynt. *NM* 40, s. 43-61.

Jonsson 1996:-, Nya bidrag till Sigtunas mynthistoria under medeltiden. *Vikingars guld ur Mälarens djup. Tio artiklar med anledning av en utställning*: s. 45-48. Red. S. Tesch & R. Edberg. Meddelanden och Rapporter från Sigtuna Museer. Nr 3. Sigtuna 1996.

Keder 1706: N. Keder, *Nummi aliquot diversi ex argento praestantissimi...* Leipzig 1706.

Kilger 1995: C. Kilger, Myntfynd och den vikingatida silverhandeln. *NM* 40, s. 27-42.

Klackenberg 1989: H. Klackenberg, Kyrkfynden och medeltidsforskningen. *NM* 37, s. 209-219.

Klackenberg 1992:-, *Monetarisering i medeltidens Sverige*. Lund Studies in Medieval Archaeology 10. Lund 1992.

Lagerbring 1776: S. Lagerbring, *Swea rikes historia ifrån de äldsta tider til de närvarande*. Tredje delen. Stockholm 1776.

Lagerqvist 1970: L.O. Lagerqvist, *Svenska mynt under vikingatid och medeltid (ca 995-1521) samt gotländska mynt (ca 1140-1565)*. Stockholm 1970.

Lagerqvist 1990:-, Sensation - mynttillverkning i Sigtuna på 1180-talet. *Makt och människor i kungens Sigtuna. Sigtuna-grävningen 1988-90*, ed. S. Tesch. Sigtuna 1990, s. 95-97.

Lagerqvist et al. 1995: L.O. Lagerqvist och N. Åberg, *Litet lexikon över Sveriges regenter*. Stockholm 1995.

Leimus et al. 1997: L. Leimus och B. Malmer, Stampidentifiering av blyavtrycket från kv. Urmakaren, Sigtuna. *NNA 1992-1993* (1997), s. 12-21.

Lindkvist 1995: T. Lindkvist, *Plundring, skatter och den feodala statens framväxt. Organisatoriska tendenser i Sverige under övergången från vikingatid till tidig medeltid*. Opuscula Historica Upsaliensia 1. Uppsala 1995.

Lindkvist & Ågren 1993: T. Lindkvist & K. Ågren, *Sveriges medeltid*. Stockholm 1993.

Malmer 1968: B. Malmer, *Mynt och människor. Vikingatidens silverskatter berättar*. Stockholm 1968.

Malmer 1989:-, *The Sigtuna Coinage c. 995-1005*. Comm. NS 4. Stockholm 1989.

Malmer 1995:-, Från Olof till Anund. Ur sigtunamyntningens historia. *NM* 40, s. 9-26.

Malmer 1996:-, Sigtunamyntningen som källa till Sveriges kristnande. *Projektet Sveriges kristnande. Slutpublikation*, ed. B. Nilsson. Uppsala 1996, s. 85-113.

Malmer 1997:-, *The Anglo-Scandinavian Coinage c. 995-1020*. Comm. NS 9. Stockholm 1997.

Malmer -et al. 1991:-, J. Ros, och S. Tesch, *Kung Olofs mynthus i kvarteret Urmakaren, Sigtuna*. Sigtuna museers skriftserie 3.

Metcalf 1998: D.M. Metcalf, *An Atlas of Anglo-Saxon and Norman Coin Finds, c. 973-1086*. Royal Numismatic Society Special Publication, No. 32. London 1998.

Person [Gamby] 1936: E. Person, Bidrag till Olof-Skötkonungs-myntens kronologi. *NNÅ* 1936, s. 135-151.

Petersson 1969: H.R.A., Petersson, *Anglo-saxon Currency. King Edgar's Reform to the Norman Conquest*. Bibliotheca historica lundensis 12. Lund 1969.

Roslund 1990: M. Roslund, Kulturkontakter och varuutbyte 970-1200. *Makt och människor i kungens Sigtuna. Sigtuna-grävningen 1988-90*, ed. S. Tesch. Sigtuna 1990, s. 53-61.

Roslund 1995:-, Tingens renässans - frågor, källor, metoder. *Strategier för arkeologisk kunskapsuppbyggnad. Rapport RAA och SHMMI995:3*, s. 55-74.

Schück 1922: H. Schück, *Kulturhistoriska skizzer*. Stockholm 1922.

Sperber 1982: E. Sperber, Hacken på vikingatida mynt. Mätningar och iakttagelser. *Rapport från Stockholms Universitets arkeologiska forskningslaboratorium*, **1**, s. 49-68.

Steuer 1987: H. Steuer, Gewichtsgeldwirtschaft im frühgeschichtlichen Europa. Feinwagen und Gewichte als Quellen zur Währungsgeschichte. *Untersuchungen zu Handel und Verkehr der vor- und frühgeschichtlichen Zeit in Mittel- und Nordeuropa. IV. Der Handel der Karolinger- und Wikingerzeit*. Göttingen 1987, s. 405-527.

Svensson 1990: E. Svensson, Myntfynd i Sigtuna. *Makt och människor i kungens Sigtuna. Sigtuna-grävningen 1988-90*, ed. S. Tesch. Sigtuna 1990, s. 67-70.

Söderberg 1996: A. Söderberg, *Schmelzkugeln: Identifikation av hantverks process. Fyndmaterial från Birka och Sigtuna*. CD-uppsatser i Laborativ arkeologi 95/96, part 2. Arkeologiska forskningslaboratoriet. Stockholm 1996.

Tesch & Petterson 1995: S. Tesch & R Petterson, Kungen gav, hövdingar byggde. *Populär arkeologi* 1995:3, s. 27-30.

Thordeman 1926: R Thordeman, Sigtuna stads ålder. En geografisk-numismatisk studie, *Ymer* 1926 (2), s. 168-88.

Thordeman 1936:-, Sveriges medeltidsmynt, *Nordisk Kultur* 29, s. 1-92. Stockholm 1936.

Wallin 1729: G. Wallin, *Sigtuna stans et cadens, cujus aetatem secundam...* Uppsala 1729.

Zachrisson 1998: T. Zachrisson, *Gård, gräns, gravfält. Sammanhang kring ädelmetalldepåer och runstenar från vikingatid och tidigmedeltid i Uppland och Gästrikland*. Stockholm Studies in Archaeology 15. Stockholm 1998.

9.2 Otryckt litteratur

Opublicerade fyndlistor förvarade vid Numismatiska forskningsgruppen, Stockholms Universitet samt Kungliga Myntkabinettets fyndarkiv, Stockholm.

9.3 Övriga källor

Muntliga uppgifter lämnade av professor Kenneth Jonsson och doktorand Christoph Kilger, Numismatiska forskningsgruppen, Stockholms Universitet (vårterminen 1998) samt museichef Sten Tesch, Sigtuna museum (mars 1998).

10. Förkortningar

Comm. NS - Commentationes de nummis saeculorum in Suecia repertis. Nova series, 1987-. Stockholm.

Fornvännen - Fornvännen. Tidskrift för svensk antikvarisk forskning. Stockholm.

Meta - Medeltidsarkeologisk tidskrift, Lund.

NFG - Numismatiska forskningsgruppen, Stockholms Universitet.

NM - Numismatiska Meddelanden. Stockholm.

NNA - Nordisk Numismatisk Årsskrift. Copenhagen, Helsinki, Oslo, Stockholm.

T.p.q. - Terminus post quem. Med t.p.q. avses det första möjliga präglingåret för det yngsta myntet i ett skattfynd. T. p.q. är således ett slags bakre gräns för präglingens tillkomst (Flensburg 1996:366-367).

Ymer - Ymer. Tidskrift utgiven av Svenska sällskapet för antropologi och geografi. Stockholm.

