



Riksbankens utredning om Stibor

Riksbanksstudier, november 2012

Riksbankens utredning om Stibor

BESTÄLLNING av denna publikation kan göras från
Sveriges riksbank, Kontorsservicecenter, 103 37 Stockholm,
fax 08-21 05 31. E-post: kontorsservicecenter@riksbank.se
eller webbplats: www.riksbank.se

Produktion: Sveriges riksbank
ISBN 978-91-89612-62-4 (tryckt)
ISBN 978-91-89612-64-8 (online)
Stockholm november 2012

Innehåll

- **Förord** 5
- **1 Sammanfattning och inledning** 7
- **2 Så fungerar referensräntor** 13
 - 2.1 Referensräntor i ett historiskt perspektiv 14
 - 2.2 Den svenska referensräntan Stibor 19
 - 2.3 Stibor i ett internationellt perspektiv 22
- **3 Empirisk utvärdering** 27
 - 3.1 Data och avgränsningar 29
 - 3.2 Analys av marknaden för lån utan säkerheter mellan banker 30
 - 3.3 Analys av marknaden för valutaswappar 45
 - 3.4 Analys av mikrostrukturen i budgivningen för Stibor 49
- **4 Brister i ramverket för Stibor** 55
- **5 Slutsats – Stibor behöver reformeras** 59
 - 5.1 Institutionell och organisatorisk struktur 59
 - 5.2 Marknads- och incitamentsstruktur 61
 - 5.3 Offentlig övervakning och tillsyn 63
- **Rutor**
 - De svenska bankernas finansiering 16
 - Marknaden för bankcertifikat 43
 - Referensräntor granskas internationellt 65
- **Bilaga 1. Statistik- och diagrambilaga** 69
 - Beskrivande statistik 69
 - Diagram över omsättningen på interbankmarknaden 74
- **Bilaga 2. Ordlista** 81
- **Referenser** 85

■ Förord

Referensräntor bestäms ofta utifrån bankers bedömningar av räntor. Det är därför viktigt att de omgärdas av ett tydligt och förtroendeingivande ramverk, samt att det finns förutsättningar för att verifiera referensräntan utifrån marknadsprissättning. Riksbanken har sedan länge sett brister i ramverket kring den svenska referensräntan Stibor som kan påverka förtroendet för referensräntan.

Stibor ligger till grund för många finansiella kontrakt som är centrala för bankers och icke-finansiella företags möjligheter att hantera risk. Den är således en viktig komponent i den penningpolitiska transmissionsmekanismen från reporäntan till de räntor som hushåll och företag möter. Samtidigt har förtroendet för Stibor betydelse för stabiliteten i det finansiella systemet. Mot denna bakgrund har Riksbanken sedan lång tid i olika omgångar granskat Stibor.

Under hösten 2011 inledde medarbetare på Riksbanken en mer omfattande utredning av Stibor. Inom ramen för denna genomförde Riksbanken intervjuer med de som arbetar med att bestämma Stibor och tog del av det avtal som reglerar referensräntan. Därtill samlade Riksbanken in omfattande statistik för att empiriskt kunna utvärdera ramverket kring Stibor. Föreliggande rapport redogör för resultaten av denna utredning.

Riksbanken kommer även fortsättningsvis att ta en mer aktiv roll i att löpande övervaka och analysera prissättningen av Stibor. Bland annat avser Riksbanken att under 2014 återkomma med en ny utvärdering av Stibor för att följa upp reformarbetet och hur ramverket kring Stibor fungerar. Denna verksamhet är i linje med Riksbankens mål om finansiell stabilitet och penningpolitik. Riksbankens analys kommer att göras tillgänglig för allmänheten så att den kan bidra till transparensen kring Stibor.

Arbetsgruppen har bestått av Johannes Forss Sandahl och Per Åsberg Sommar.¹ Arbetsgruppen har verkat under ledning av en styrgrupp som bestått av representanter från Riksbankens avdelning för finansiell stabilitet, avdelning för penningpolitik och avdelning för kapitalförvaltning. Även representanter från Finansinspektionen har ingått i styrgruppen. Mattias Persson var ordförande för styrgruppen. Annika Svensson var redaktör.

Mattias Persson

Chef för avdelningen för finansiell stabilitet

¹ Arbetsgruppen vill rikta ett särskilt tack till Calum McDonald, Clara Fernström, Eric Frieberg, Mia Holmfeldt, Anna Jegnell, Martin W Johansson, Björn Jönsson, David Kjellberg, Erik Lenntorp, Caroline Leung, Jenny Mannent, Jonas Niemeyer, Elizabeth Nilsson, Kjell Nordin, Megan Owens, Marcus Petterson, Göran Robertsson, Anders Rydén, Olof Sandstedt, Vanessa Sternbeck-Fryxell, Amelie Stierna, Staffan Viotti och Johanna Fager Wettergren.

■ 1 Sammanfattning och inledning

Stockholm Interbank Offered Rate (Stibor) är ett samlingsnamn för ett antal referensräntor i svenska kronor. Dessa referensräntor används på olika sätt vid prissättningen av finansiella kontrakt i svenska kronor motsvarande närmare 50 000 miljarder kronor. Stibor har därför stor betydelse för svenska räntor, fördelningen av kapital i samhället och för de finansiella marknadernas funktionssätt. I samband med att den internationella finansiella krisen bröt ut 2008 blev det tydligt att det fanns problem med referensräntorna och för närvarande sker en översyn av sådana världen över. Riksbanken har i olika omgångar granskat Stibor. I denna rapport presenteras huvuddragen i den senaste granskningen. Utifrån resultaten av den empiriska undersökningen i denna granskning finns inte några tecken på manipulation av Stibor. Rapporten visar dock att det finns ett antal brister i ramverket kring Stibor. Dessa hänger samman med att det saknas en aktör med övergripande ansvar för Stibor och att det saknas en tydlig struktur för styrning och kontroll. Därtill är transparensen kring prissättningen av Stibor bristande och det finns svårigheter med att verifiera hur Stibor bestäms framför allt för längre löptider. Det finns därför utrymme att vidta reformer på dessa områden för att stärka förtroendet för Stibor. Mot den här bakgrunden har Riksbanken lämnat en rekommendation gällande Stibor i rapporten Finansiell stabilitet 2012:2.

Den svenska referensräntan Stibor definieras som de räntor som bankerna i den så kallade Stibor-panelen i genomsnitt anger att de kan erbjuda varandra för lån utan säkerhet i svenska kronor. Stibor bestäms dagligen för åtta olika löptider. För närvarande ingår fem banker i Stibor-panelen.

Stibor inrättades 1986 och var inledningsvis viktig framför allt för ett fåtal derivatkontrakt. I takt med att svenska hushåll och företag i allt större utsträckning har valt lån med rörlig ränta har Stibor fått större betydelse. Stibor har funnits länge och har överlag fyllt sitt syfte som riktmärke i prissättningen av finansiella kontrakt. I samband med den finansiella krisen 2008 blev det dock tydligt att det fanns problem med referensräntor runt om i världen. Riksbanken har sedan länge granskat Stibor i flera omgångar.

Riksbanken inledde under hösten 2011 en omfattande utredning av Stibor. Inom ramen för denna genomförde Riksbanken intervjuer med personer som arbetar med att bestämma Stibor och tog del av det avtal som reglerar Stibor. Därtill begärde Riksbanken in transaktionsdata från de banker som bestämmer Stibor för perioden 2007–2011 som bland annat omfattar interbanklån som har lämnats utan säkerhet. Riksbanken har också samlat in data över dessa bankers individuella bud

från det att budgivningen där Stibor bestäms börjar till dess att den avslutas för varje bankdag under perioden 1997–2012.

Med utgångspunkt i detta material redogör denna rapport för ramverket kring Stibor i ett historiskt och ett internationellt perspektiv. Baserat på det omfattande datamaterialet görs också en empirisk utvärdering. Syftet är att identifiera eventuella brister i ramverket och utvärdera förutsättningarna för att kunna verifiera Stibor mot marknadsprissättning.

Det går inte att utesluta att det finns tänkbara alternativ till Stibor som referensränta. Exempelvis är det möjligt att olika typer av referensräntor skulle kunna tjäna olika syften inom ramen för vad Stibor idag används till. Utgångspunkten för den här rapporten är dock marknadens val av referensränta, vilket idag är Stibor. Rapporten behandlar därför inte eventuella alternativa referensräntor. Utöver referensräntor finns det också flera typer av referenspriser, exempelvis för råvaror och valutor. Dessa behandlas inte heller i den här utredningen.

BETYDELSEN AV REFERENSRÄNTOR

Referensräntor är att se som riktmärken i prissättningen av finansiella kontrakt. De har funnits länge och har överlag fyllt sitt syfte. Referensräntor bestäms oftast utifrån bankers bedömningar av räntor och inte utifrån verkliga marknadstransaktioner. Därför behöver räntesättningen organiseras på ett sätt som ingjuter förtroende för att de faktorer som är relevanta vid prissättningen kommer till uttryck i hur referensräntan bestäms, det vill säga som om en verklig transaktion genomförs. Ett tydligt och förtroendeingivande ramverk och förutsättningar för att kunna verifiera referensräntan utifrån marknadsprissättning är centrala komponenter i detta.

Stibors inverkan på prissättningen av finansiella kontrakt gör att den har betydelse för den svenska ekonomin och därmed för Riksbanken. Det gäller såväl för penningpolitiken som för den finansiella stabiliteten. Eftersom Stibor används vid prissättningen av många finansiella kontrakt är den en viktig komponent i den penningpolitiska transmissionsmekanismen från reporäntan till de räntor som hushåll och företag möter. Allt annat lika ska en förändring av reporäntan påverka Stibor i motsvarande utsträckning och således även prissättningen av de finansiella kontrakt som är kopplade till Stibor. Om detta av något skäl inte fungerar, exempelvis till följd av bristande förtroende, kan förutsättningarna för penningpolitiken påverkas. Stibor är dessutom viktig för finansiella marknaders sätt att fungera, inte minst vid prissättningen av bland annat ränte- och valutaderivat som är centrala instrument i bankers och företags riskhantering. Därav är förtroendet för Stibor viktigt för den finansiella stabiliteten i Sverige. Dessutom tjänar Stibor som ett riktmärke för bankernas kostnad för lån utan säkerhet på interbankmarknaden och därmed kreditrisken i banksektorn. Därför har Stibor också betydelse för bedömningen av stabiliteten i det finansiella systemet.

BEHOV AV REFORMER AV STIBOR

Analysen i rapporten bekräftar ett antal brister i ramverket kring Stibor. I korthet består bristerna i:

- *Avsaknad av ansvar.* Bankerna i Stibor-panelen ansvarar gemensamt för det avtal som reglerar hur referensräntan bestäms. Det finns därmed ingen enskild aktör som ansvarar för avtalet och som kan utkrävas ansvar.
- *Bristande styrning och kontroll.* Det finns ingen tydlig struktur för att säkerställa förtroendet för Stibor. Bland annat saknas det en organisation som följer upp att bankerna följer Stibor-avtalet och som kan hantera frågor eller klagomål angående Stibor från utomstående.
- *Avsaknad av transparens i processen att bestämma Stibor.* Avtalet för Stibor är inte offentligt. Information om vad Stibor är och hur referensräntan bestäms finns inte heller tillgänglig. Detta gör det svårt för utomstående att bedöma och förstå referensräntan.
- *Avsaknad av möjlighet att verifiera Stibor.* Det saknas information om marknadsprissättning som skulle behövas för att verifiera Stibor. Det har sin grund i att svenska banker till stor del använder utländsk valuta för sin kortfristiga marknadsfinansiering och att det saknas en likvid svensk marknad som kan ligga till grund för prissättningen av Stibor. Bankerna använder i begränsad utsträckning interbanklån utan säkerhet i svenska kronor.
- *Bristande incitamentstruktur när Stibor bestäms.* Bankerna har idag ingen skyldighet att låna eller placera till sina angivna Stibor-bud. Bankerna som bestämmer Stibor har därför inte tillräckligt starka incitament att ange korrekta Stibor-räntor i den meningen att de anger räntor som de faktiskt kan erbjuda för lån enligt definitionen av Stibor. Därtill är Sverige en relativt liten marknad med få banker i Stibor-panelen, vilket innebär en risk för samarbete mellan bankerna när Stibor ska bestämmas.

Dessa brister kan underminera förtroendet för referensräntan och leda till ineffektiv prissättning av risk i det finansiella systemet och snedvridningar i fördelningen av kapital i ekonomin. Det bör därför vidtas reformer för att stärka förtroendet för Stibor. Rapporten innehåller förslag om ett antal reformer avseende Stibor som också har formulerats som en rekommendation i Riksbankens rapport Finansiell stabilitet 2012:2.

- Det bör finnas en enskild aktör som får till uppgift att ta ett tydligt ansvar för Stibor och som kan ställas till svars för hur Stibor fungerar. Eftersom ingen enskild aktör har detta ansvar idag blir arbetet med att genomföra nödvändiga reformer svårare. Den organisation som har förutsättningar

att initiera detta arbete är Svenska Bankföreningen, då samtliga banker i Stibor-panelen är representerade i denna organisation på VD-nivå. Därtill har Bankföreningen ett brett urval av medlemmar som därmed skulle ges möjlighet att påverka utformningen av ramverket för Stibor. Det är dock inte självklart vilken aktör som ska ha det övergripande ansvaret för Stibor på sikt.

- Ett tydligt ramverk för styrning och kontroll kräver att det finns ett enhetligt ramverk med avtal, regler och överenskommelser om Stibor som bankerna i Stibor-panelen ska följa. Det är också viktigt att etablera en tydlig struktur för att följa upp efterlevnaden av detta ramverk och för att hantera frågor och eventuella klagomål kring Stibor. För att minska incitamenten till oegentligheter när Stibor bestäms bör bankerna också upprätta en uppförandekod för sina interna organisationer och arbetet med Stibor.
- För att skapa ett transparent ramverk kring Stibor bör samtliga avtal, regler och överenskommelser angående Stibor vara offentliga och lättillgängliga. Riksbanken och Finansinspektionen bör inom ramen för sin övervakning av Stibor få full insyn i alla diskussioner och all ärendehantering kring Stibor.
- För att skapa ändamålsenliga incitament och göra det möjligt att verifiera prissättningen av Stibor bör bankerna i Stibor-panelen vara skyldiga att låna och placera till sina bud vid förfrågan. Detta utgör en del i att skapa incitament för bankerna att se till att deras Stibor-bud är korrekta. För att bättre kunna verifiera Stibor utifrån marknadsprissättningen vore det bäst om bankerna löpande emitterade och ställde räntor för bankcertifikat i svenska kronor för relevanta löptider. Ett minimikrav är dock att bankerna löpande ställer räntor för sina egna bankcertifikat i svenska kronor.
- Antalet löptider som Stibor bestäms för bör dessutom kunna reduceras till att omfatta de mest använda löptiderna. Storleken på handelsposterna bör också utformas för att ge incitament till att låna och placera till varandras bud. Mindre handelsposter skulle öka möjligheten för fler banker att delta i budgivningen, vilket kan stärka förtroendet för Stibor.

Bankerna i Stibor-panelen är väl medvetna om problemen och arbetar aktivt för att se över ramverket för Stibor. Riksbanken är observatör i det arbetet. De brister bankerna ämnar åtgärda ligger i linje med de som Riksbanken identifierat och nu återstår att bankerna fattar de beslut som krävs för att komma tillrätta med problemen. Det är också en förutsättning för att man ska kunna stärka förtroendet för Stibor. Allt tyder på att nödvändiga beslut ska kunna fattas innan utgången av 2012 och vara genomförda under första kvartalet 2013.

INTERNATIONELL GRANSKNING AV REFERENSRÄNTOR

Även internationellt pågår en omfattande översyn av referensräntor till följd av ett antal brister som uppenbarats framför allt sedan finanskrisens utbrott 2008. Tillsynsmyndigheter i flera länder såsom Storbritannien, USA, Kanada, Japan och i EU, har sedan 2009 granskat referensräntorna Libor (London Interbank Offered Rate), Euribor (European Interbank Offered Rate) och Tibor (Tokyo Interbank Offered Rate). I samband med att det blev känt att den brittiska storbanken Barclays manipulerat Libor fick Martin Wheatley, verkställande chef för den blivande myndigheten Financial Conduct Authority, i uppdrag att granska Libor, vilket har resulterat i ett antal förslag till åtgärder (se ruta Referensräntor granskas internationellt).

Även flera internationella organisationer, i vilka Riksbanken också deltar, har initierat arbete med att granska globalt viktiga referensräntor och index. Arbetet inriktas på att utarbeta riktlinjer och principer för hur sådana ska bestämmas, granskas och övervakas, men även att koordinera arbetet som bedrivs på området i olika länder.

Riksbanken följer vad som sker internationellt och framöver kan det finnas behov av att anpassa ramverket för den svenska referensräntan Stibor till de förändringar som sker. Samtidigt är det viktigt att beakta de skillnader som finns mellan olika referensräntor, exempelvis vad gäller hur olika referensräntor definieras, vem som har ansvaret för referensräntan och skillnader i processerna för hur de bestäms. Sådana skillnader gör att de reformer som passar i andra länder inte behöver vara de lämpligaste för det svenska systemet.

Riksbanken kommer framöver mer löpande att övervaka och analysera prissättningen och ramverket för Stibor. Bland annat avser Riksbanken att under 2014 återkomma med en ny utvärdering av Stibor för att följa upp reformarbetet och hur ramverket kring Stibor fungerar. Även tillsynen av Stibor kommer att förändras. EU-kommissionen har till exempel föreslagit att det ska införas ett krav på tillsyn över referensräntor för att stävja intressekonflikter och främja intern organisation, vilket skulle innebära att Finansinspektionen får ett tydligare ansvar för tillsyn över Stibor.

Det kan också finnas skäl att, vid sidan av EU-kommissionens ovan nämnda arbete, överväga huruvida referensräntor av viss omfattning bör bli föremål för näringsrättslig reglering. En sådan reglering behöver inte nödvändigtvis behandla metoderna för att fastställa referensräntan. Snarare handlar det om att ställa upp vissa minimikrav beträffande ansvar, genomlysning och offentlig tillsyn.

■ 2 Så fungerar referensräntor

När två parter ingår ett kontrakt är priset viktigt. Det är också naturligt att parternas förhandling kring just priset, eller räntan, kan vara tidskrävande och kostsam. Det finns därför uppenbara vinster med att standardisera prissättningen genom att ta fram ett gemensamt riktmärke, särskilt inom den finansiella sektorn där ett stort antal kontrakt ingås varje dag. Det är detta som är det grundläggande syftet med referensräntor. I princip kan man säga att en referensränta fungerar som en bas utifrån vilken parterna kommer överens om ett påslag som fångar de specifika förutsättningarna för ett givet kontrakt. Genom att använda en referensränta behöver parterna inte förhandla om basen utan endast om påslaget. Detta kan minska kostnaderna för att förhandla om finansiella kontrakt och, eftersom det blir lättare att ingå kontrakt, förbättra likviditeten på marknaden.

För att marknadsaktörerna ska använda sig av en referensränta krävs att den verkligen kan fungera som en bas för räntesättningen i finansiella kontrakt, det vill säga att den återspeglar de faktorer som är relevanta. Dessutom krävs att processen för att bestämma referensräntan styrs av ett ramverk som ingjuter förtroende för att dessa faktorer också korrekt kommer till uttryck i hur referensräntan bestäms.

När det gäller finansiella kontrakt har marknadsaktörerna kommit att föredra att använda interbankräntor som referensräntor (se nästa avsnitt). Interbankräntor är de räntor som banker kräver av varandra för kortfristiga lån utan säkerheter. Därför anses interbankräntor avspegla bankernas kostnad för att låna pengar (se ruta De svenska bankernas finansiering). Hur stor denna kostnad är beror bland annat på likviditeten på marknaden och på hur kreditvärdiga bankerna bedöms vara. Interbankräntan återspeglar därför bland annat likviditetsrisk samt kredit- och motpartsrisk för bankerna. Oavsett om bankerna använder säkerställda instrument i sin likviditetshantering eller inte kommer deras kreditvärdighet att påverka deras kostnad för att låna pengar. Därför har marknaden gjort bedömningen att referensräntor baserade på interbankräntor utgör en lämplig bas för finansiella kontrakt mellan banker. Även om icke-finansiella företag eller hushåll är de slutgiltiga låntagarna eller placerarna går finansiella transaktioner ofta via banker i det finansiella systemet och därför är det motiverat att även i dessa fall använda referensräntor som återspeglar bankernas genomsnittliga likviditetsrisk samt kredit- och motpartsrisk.²

Men eftersom en referensränta i huvudsak bestäms utifrån bankers bedömningar av räntor och inte genom verkliga marknadstransaktioner behöver prissätt-

² Se Riksbankens rapport Finansiell stabilitet 2012:1.

ningen organiseras på ett sätt som ingjuter förtroende, det vill säga "som om" en verklig transaktion genomförs. Centrala komponenter i ett sådant ramverk är hur referensräntan definieras, vilka som bestämmer referensräntan och hur detta går till, vilken kontroll och styrningsfunktion som finns, och, inte minst, hur ansvar kan utkrävas. Dessutom krävs öppenhet kring ramverket för att skapa förtroende för referensräntan.

I detta kapitel diskuteras syftet med referensräntor närmare och en historisk återblick görs. Därefter redogörs för den svenska referensräntan Stibor som också sätts i ett internationellt perspektiv.

2.1 Referensräntor i ett historiskt perspektiv

Behovet av referensräntor för finansiella kontrakt har funnits länge. Fram till 1970-talet användes räntor på statsskuldväxlar som referensräntor för finansiella kontrakt. Statspappersräntor visade sig dock vara mindre ändamålsenliga som referensräntor eftersom prissättningen av dem delvis påverkas av andra faktorer än de som påverkar prissättningen av många andra finansiella kontrakt. Exempelvis påverkas räntorna på statsskuldväxlar av förändringar i statens upplåningsbehov. I tider av stor osäkerhet påverkas statspappersräntor också av så kallad flight to quality, det vill säga att investerare föredrar likvida räntebärande papper med låg kreditrisk. I och med utvecklingen av penningmarknaderna runtom i världen under 1970-talet och den senare framväxten av derivatmarknaderna ökade behovet av att ha referensräntor som var mer relevanta för prissättningen av majoriteten av de finansiella kontrakten. Närmare bestämt behövdes referensräntor som i större utsträckning avspeglade kostnaden för att låna pengar för banker och företag i den privata sektorn. Sådana räntor var mer lämpliga än räntor på statsskuldväxlar i hanteringen av risken i bankers och företags finansieringskostnader. Mot denna bakgrund började man i stället låta referensräntorna avspegla räntorna för lån mellan banker.

Till en början använde man, som ett slags riktmärke, de räntor för en given valuta som internationellt sett högt ansedda banker, främst amerikanska eller brittiska, uppgav att de var villiga att handla till med andra banker. Men så småningom kom mer formella ramverk för referensräntorna att etableras. Den första referensräntan var den brittiska referensräntan London Interbank Offered Rate (Libor), som började beräknas och publiceras under slutet av 1970-talet. Den beräknades och publicerades på ett informellt sätt och byggde på de in- och utlåningsräntor som banker med hög kreditkvalitet angav i amerikanska dollar.³ På den här tiden skedde också frekvent handel på grund av bankernas omfattande användning av interbanklån i sin finansiering. Referensräntan fungerade därför

³ Sådana banker som i vissa fall går under benämningen "prime banks" eller förstklassiga banker.

som en typ av termometer på var marknadsräntorna låg vid en viss tidpunkt. Först 1985 började den brittiska bankföreningen British Bankers' Association (BBA) beräkna och publicera referensräntan. Övergången till BBA var dock mest av formell karaktär då Libor fortsatte att bestämmas och användas på samma sätt.⁴

Grunderna för den svenska penningmarknaden, det vill säga marknaden för handel med räntebärande instrument med löptider upp till och med ett år, upprättades först 1984 bland annat med ett ramverk för aktörer som utför denna handel, så kallade marknadsgaranter. I takt med att nya finansiella instrument, som exempelvis olika räntederivat, utvecklades och började användas i allt större utsträckning behövdes en gemensam och ändamålsenlig referensränta. De dominerande bankerna på den svenska penningmarknaden inrättade Stibor 1986.

Sedan dessa referensräntor etablerades har det skett stora strukturella förändringar av det finansiella systemet. En sådan förändring är att banker i allt mindre utsträckning förlitar sig på interbankmarknaden för sin kortfristiga finansiering utan i stället väljer att emittera bankcertifikat. För svenska bankers del är en förändring också att andelen finansiering i utländsk valuta har ökat avsevärt över tiden (se ruta De svenska bankernas finansiering).

⁴ Se McCauly (2001), Gadanez (2004) och Gyntelberg och Wooldridge (2008) för diskussioner om hur behovet av referensräntor växt fram över tiden.

De svenska bankernas finansiering

***S**tibor tjänar som ett riktmärke för bankernas kostnad för att låna pengar. Hur bankernas kortfristiga finansiering är uppbyggd är därför viktigt för analysen av hur Stibor bestäms. Denna ruta redogör för hur de svenska bankerna finansierar sig.*

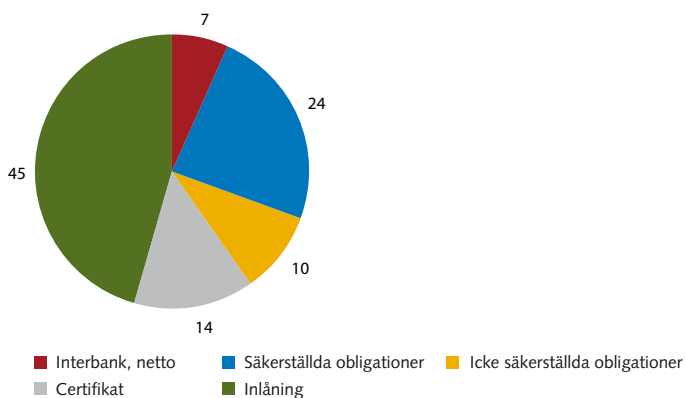
Sedan 1970-talet har de svenska bankerna övergått från en finansieringsmodell baserad huvudsakligen på inlåning från allmänheten till en modell baserad på marknadsfinansiering, till stor utsträckning i utländsk valuta. Denna utveckling har flera möjliga orsaker. Bland annat gav avregleringen av den finansiella sektorn på 1980-talet bankerna större möjligheter att besluta över sin verksamhetsinriktning och finansieringsmodell. Samtidigt fick hushållen större möjligheter att använda olika former av finansiellt sparande, vilket har medfört att hushållens sparpengar i mindre utsträckning kommer direkt in i bankerna som inlåning. Även förändringar i pensionssystemet där hushållen uppmuntras spara mer i värdepapper, kan ha bidragit.

Idag består ungefär hälften av de svenska bankernas finansiering av marknadsfinansiering och hälften av inlåning (se diagram R1). Bankerna finansierar alltså en stor del av sin utlåning med marknadsfinansiering. Denna marknadsfinansiering består till största

delen av emitterade värdepapper. Den långfristiga delen av marknadsfinansieringen utgörs av obligationer, främst säkerställda obligationer, medan den kortfristiga delen främst utgörs av bankcertifikat. Uplåningen på interbankmarknaden är förvisso en del av den kortfristiga marknadsfinansieringen, men kan i första hand betraktas som likviditetsutjämning. Merparten av bankernas marknadsfinansiering sker i utländsk valuta (se diagram R2). Det gäller särskilt den kortfristiga delen där omkring 90 procent är i utländsk valuta (se diagram R3). Av bankernas totala finansiering utgörs endast omkring 1,5 procent av bankcertifikat i svenska kronor. Den största delen av den utländska finansieringen används för att finansiera tillgångar i motsvarande valuta. Men ungefär en fjärdedel av den totala utländska finansieringen används för att finansiera utlåning i svenska kronor. För att undvika oönskade effekter av valutakursrörelser byter bankerna denna del av finansieringen mot svenska kronor med hjälp av valutaswappar.

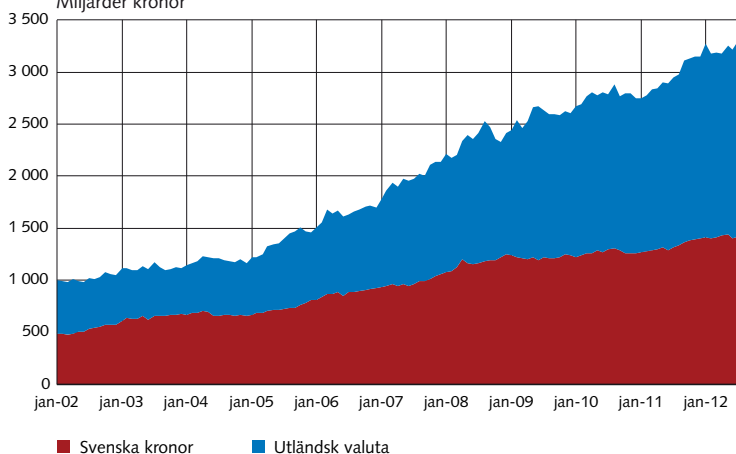
Sammantaget innebär detta att interbanklån och certifikatfinansiering i svenska kronor endast utgör en liten del av bankernas totala finansiering, och att valutaswappar har betydelse för bankernas finansieringskostnader.

Diagram R1. De svenska storbankernas finansiering, september 2012
Procent



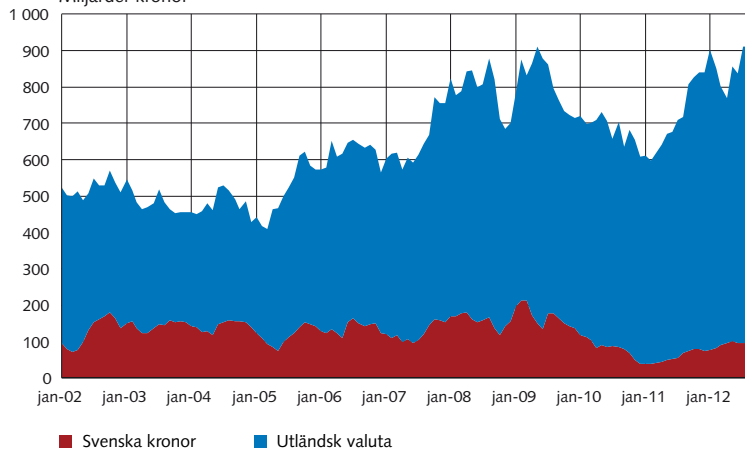
Anm. Avser de svenska storbankernas koncerner.
Källor: Bankernas resultatrapporter och Riksbanken

Diagram R2. Marknadsfinansiering i svenska kronor och utländsk valuta
Miljarder kronor



Anm. Avser svenska monetära finansiella institut (MFI) och exkluderar därmed utländska dotterbolag.
Källor: SCB och Riksbanken

Diagram R3. Utestående bankcertifikat i svenska kronor och utländsk valuta
Miljarder kronor



Anm. Avser svenska monetära finansiella institut (MFI) och exkluderar därmed utländska dotterbolag.
Källor: SCB och Riksbanken

2.2 Den svenska referensräntan Stibor

Stockholm Interbank Offered Rate (Stibor) är ett samlingsnamn för ett antal referensräntor i svenska kronor som på olika sätt används i prissättningen av många olika finansiella kontrakt. De ligger bland annat till grund för prissättningen av räntederivat till ett utestående belopp på 38 000 miljarder kronor. De jämförs också ofta med prissättningen av valutaderivat till ett utestående belopp på över 6 000 miljarder kronor. Därutöver används de ofta som referens vid prissättningen av finansiella instituts lån till svenska företag och hushåll med rörlig ränta som uppgår till cirka 3 000 miljarder kronor. Slutligen ligger Stibor till grund för prissättningen av obligationer med rörlig ränta till ett utestående belopp på cirka 500 miljarder kronor. Totalt utgör Stibor referensräntor för lån och finansiella kontrakt till ett utestående belopp motsvarande över 47 000 miljarder kronor.⁵

Tabell 1 innehåller nominella belopp som Stibor-bankerna har rapporterat in. Dessa belopp avser kontrakt vars värden är direkt kopplade till Stibor. Från tabellen framgår att den största volymen av de finansiella kontrakten är direkt kopplade till referensräntan för tre månaders löptid, medan förhållandevis små volymer är kopplade till löptiderna 2, 9 och 12 månader. Därutöver visar tabellen att det i princip råder balans mellan tillgångar och skulder i bankernas aggregerade position. Detta indikerar att det inte finns någon uppenbar anledning för bankerna att bestämma Stibor på för höga eller för låga nivåer, vilket skulle kunna ha varit fallet om de hade större tillgångar än skulder eller vice versa.

Tabell 1. Kontrakt vars värden beror på Stibor för olika löptider
Nominella belopp, miljarder kronor

| | TILLGÅNGAR | SKULDER |
|------------|------------|---------|
| T/N | 570 | 598 |
| 1 vecka | 13 | 39 |
| 1 månad | 141 | 133 |
| 2 månader | 18 | 8 |
| 3 månader | 21 362 | 21 180 |
| 6 månader | 31 | 39 |
| 9 månader | 1 | 1 |
| 12 månader | 13 | 29 |
| Total | 22 149 | 22 027 |

Anm. Siffrorna i tabellen baseras på inrapportering från Danske Bank, Handelsbanken, Nordea, SEB och Swedbank, och motsvarar därför inte det totala utestående beloppet av finansiella kontrakt kopplade till Stibor.
Källa: Riksbanken

⁵ Beloppet är baserat på nominella belopp för finansiella kontrakt, inte marknadsvärden. Vidare är det ett bruttobelopp, vilket innebär att de nominella beloppen för skulder och tillgångar är summerade. Beloppet innefattar bostads- och företagslån till rörlig ränta samt obligationer med rörlig ränta och ränteswappar, ränteterminer och valutaswappar. Källor: Dealogic, Finansmarknadsstatistik, december 2011, SCB och Detailed tables on semiannual OTC derivatives statistics at end-December 2011, Bank for International Settlements (BIS).

Stibor regleras via ett avtal som inte är offentligt. I syfte att granska och analysera Stibor har Riksbanken tagit del av Stibor-avtalet och genomfört intervjuer med dem som anger bankernas Stibor-bud. Beskrivningen nedan är ett resultat av denna analys.

VILKA BESTÄMMER STIBOR?

De banker som bestämmer Stibor ingår i den så kallade Stibor-panelen. Den består av Danske bank, Handelsbanken, Nordea, SEB och Swedbank (Stibor-bankerna⁶). Tidigare deltog även Royal Bank of Scotland (RBS) i Stibor-panelen, men valde att lämna den i april 2012.⁷ Stibor-panelen har själv utformat den senaste versionen av det avtal från 2006 som ligger till grund för bankernas åtagande att bestämma Stibor. Eftersom avtalet inte är offentligt och det i övrigt saknas allmänt tillgänglig information om ramverket för Stibor har Stibor-bankerna bättre tillgång till information än övriga användare av finansiella kontrakt kopplade till Stibor.

Det framgår inte av avtalet vilka regler som den enskilda Stibor-banken ska följa i arbetet med att bestämma Stibor och hur det arbetet ska organiseras. Från Riksbankens intervjuer med Stibor-bankerna framkommer dock att ansvaret för att bestämma de enskilda bankernas dagliga Stibor-bud oftast ligger hos bankernas treasury-avdelningar som ansvarar för bankens finansiering. Ett viktigt skäl till denna ansvarsfördelning är att Stibor-buden ska avspegla en banks kostnad för att låna pengar. Ett annat skäl är att bankernas treasury-avdelningar ofta är avskilda från bankens övriga verksamhet, som exempelvis att handla med finansiella kontrakt för att utföra tjänster åt kunder samt i viss mån bankens egna finansiella tillgångar. Genom att separera dessa funktioner minskar man incitamenten att enskilda handlares eller bankens egna nettopositioner i handeln med olika finansiella tillgångar påverkar vilka räntor banken anger i bestämningen av Stibor. Uppgiften att bestämma och lämna bankens Stibor-bud sköts i vissa fall av en och samma person och i andra fall roterar denna uppgift bland medlemmarna i gruppen som ansvarar för bankens kortfristiga finansiering.

HUR DEFINIERAS STIBOR?

Det finns idag ingen tydlig definition av Stibor. Men av avtalet och de intervjuer som Riksbanken genomfört framgår att Stibor ska uppfylla ett antal kriterier:

- För det första ska Stibor avse lån i svenska kronor utan säkerhet med olika löptider. I dagsläget bestäms Stibor för löptiderna i morgon till i övermorgon (tomorrow-next, T/N), 1 vecka samt 1, 2, 3, 6, 9 och 12 månader.

⁶ Dessa banker benämns vidare i denna rapport Stibor-bankerna.

⁷ RBS tog plats i Stibor-panelen i samband med förvärvet av ABN Amro år 2007 som då deltog i Stibor-panelen.

- För det andra ska Stibor motsvara erbjudna räntor. Det innebär att räntorna inte ska avse räntorna för faktiskt genomförda lån.
- För det tredje ska Stibor bestämmas av bankerna i en panel (Stibor-panelen) och avse lån mellan dessa banker. Varje bank i Stibor-panelen ska ange vad den kan erbjuda för ränta till de andra bankerna i panelen. Stibor ska sedan beräknas som genomsnitt av dessa räntor.

Detta kan tolkas som att Stibor definieras som den ränta en bank i Stibor-panelen kan erbjuda andra banker i panelen för lån utan säkerhet i svenska kronor med olika löptider.

HUR BESTÄMS STIBOR?

Av avtalet framgår att Stibor ska bestämmas varje bankdag genom den process som beskrivs i tabell 2.

Tabell 2. Processen för hur Stibor bestäms

| TID | HÄNDELSE |
|-------------|---|
| 10:45–10:55 | Bankerna i Stibor-panelen anger sina räntor, eller Stibor-bud. Efter att den första budläggande banken har lagt bud för alla löptider kan de andra bankerna lägga sina bud. Bankerna har möjlighet att justera sina bud under hela budgivningen. Bankerna kan se varandras bud i informationssystemet Thomson Reuters. Även andra som har Thomson Reuters kan se denna information. |
| 10:55–11:00 | Bankerna har enligt den ursprungliga överenskommelsen möjlighet att låna eller placera till varandras bud under budgivningen. Lån sker till de angivna buden, medan placeringar sker till de angivna buden minus 0,12 procentenheter. Storleken på beloppen som bankerna ska vara beredda att låna ut eller ta emot utan säkerhet uppgår till 500 miljoner kronor för alla löptider upp till 6 månader och 100 miljoner kronor för löptiderna 9 och 12 månader. Om någon bank begär att få låna eller placera till en annans banks angivna bud har den andra banken att välja mellan att justera sitt bud eller att genomföra transaktionen. Detta följer av att bankerna har möjlighet att ändra sina bud under hela budgivningen. |
| 11:00–11:05 | Buden rapporteras till Nasdaq OMX som beräknar Stibor-räntan för respektive löptid. Räntorna beräknas som aritmetiska medelvärden av buden. Om det högsta respektive lägsta budet över- respektive understiger det näst högsta respektive näst lägsta budet med mer än 25 räntepunkter exkluderas det innan medelvärdet beräknas. Därefter publiceras räntorna i Thomson Reuters senast klockan 11:05. ⁸ |

BUDGIVNINGEN FÖR STIBOR KOM ATT ÄNDRAS I SAMBAND MED KRISEN 2008

Som en följd av att den amerikanska investmentbanken Lehman Brothers ansökte om konkursskydd i september 2008 uppstod en förtroendekris i det globala finansiella systemet. Osäkerheten ökade och gjorde det svårt för finansiella aktörer att bedöma och prissätta risker. Detta påverkade även de svenska bankerna, som använder utländsk valuta för sin finansiering, genom att de fick svårt att finansiera sig på de internationella värdepappersmarknaderna. Den ökade osäkerheten på interbankmarknaden innebar att det blev svårt för bankerna att bedöma och

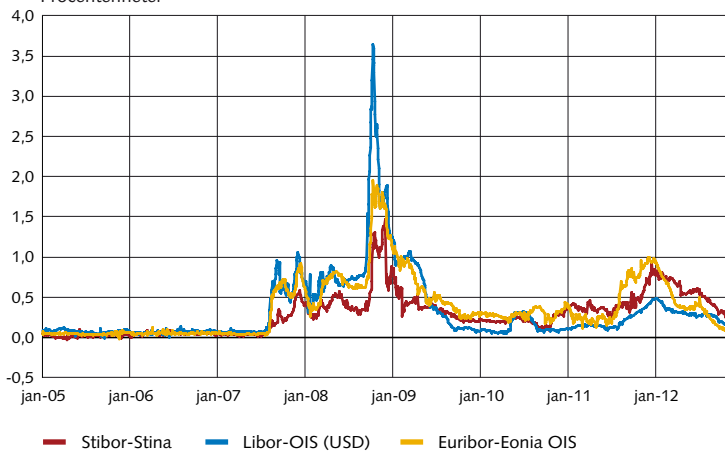
⁸ På Nasdaq OMX:s hemsida framgår hur räntorna beräknas och när de publiceras.

prissätta likviditetsrisk samt kredit- och motpartsrisk. Krisen innebar också att riskpremierna för de olika bankerna kom att skilja sig åt mer än tidigare. Av dessa anledningar blev bankerna mindre benägna att låna från eller placera hos varandra utan säkerhet (se diagram 1).

Den 29 september 2008 kom därför bankerna i Stibor-panelen överens om att från den dagen frångå överenskommelsen om att vara tvungna att på anmodan antingen justera sina bud eller annars vara skyldiga att låna och placera till dem. Anledningen till detta var den globalt sett ökande likviditetsrisken och att bankerna därmed inte längre ville belasta sina balansräkningar med eventuella lån eller placeringar till deras angivna Stibor-bud.

Sedan den finansiella krisen kan bankerna således se varandras bud samtidigt som de inte är skyldiga att låna eller placera till dem. Bankerna har också fortfarande möjlighet att justera sina bud fram till klockan 11:00 då budgivningen ska vara avslutad. Denna förändring har medfört en svagare incitamentsstruktur i budgivningen, även om bankerna tidigare i praktiken hade möjlighet att ändra sina bud istället för att låna ut eller ta emot placeringar till sina bud.

Diagram 1. Riskpremier på interbankmarknaden
Procentenheter



Anm. Beräknad som skillnaden mellan tremånaders referensränta och over-night-index-swap-räntan (OIS). Till skillnad från OIS-räntorna i amerikanska dollar och euro motsvarar den svenska STINA inte förväntningarna om den framtida O/N-räntan utan förväntningarna om den framtida T/N-räntan.
Källa: Reuters EcoWin

2.3 Stibor i ett internationellt perspektiv

Referensräntor är olika utformade i olika länder. I det här avsnittet jämförs Stibor med London Interbank Offered Rate (Libor), European Interbank Offered Rate (Euribor), Copenhagen Interbank Offered Rate (Cibor) och Norwegian Interbank Offered Rate (Nibor). Skillnader i hur referensräntor bestäms i olika länder innebär

att eventuella brister skiljer sig åt, vilket får betydelse för hur man ska komma till rätta med dessa. Det är inte säkert att det finns en lösning som passar alla referensräntor.

SKILLNADER I DEFINITIONEN AV REFERENS RÄNTOR

Det finns skillnader i vad referensräntorna i de olika valutorna ska avspegla. Av tabell 3 framgår att när Stibor bestäms ska en bank utgå från vad den anser att den kan erbjuda för ränta till de andra Stibor-bankerna. När Libor bestäms ska banken i stället utgå ifrån vad den tror att den själv kan bli erbjuden för ränta av de andra bankerna. Skillnaden ligger i att banken ska bedöma sin egen erbjudna utlåningsränta när den bestämmer Stibor, medan den ska bedöma de andras erbjudna utlåningsräntor till sig själv när den bestämmer Libor. Det kan alltså finnas skäl för enskilda banker i Libor-panelen att inte visa vilka låneräntor de faktiskt möter när de finansierar sig då en hög upplåningsränta kan tyda på att banken har finansiella problem. Detta kan göra att bankerna har incitament att ange för låga räntor när de bestämmer Libor.

När Euribor och Cibor bestäms ska banken anta att motparten är en finansiellt stark bank med hög kreditvärdighet (en så kallad prime bank).⁹ I fallet Euribor ska banken dessutom inte utgå från sig själv utan göra en bedömning av låneräntorna mellan två typiska sådana banker. Räntan blir därmed rent hypotetisk eftersom ingen bank behöver stå för sina bud genom handel. Libor bestämdes på ett liknande sätt fram till 1998. När Nibor bestäms ska banken anta att motparten är en bank som är aktiv på penning- och valutamarknaden för norska kronor, vilket i viss mån påminner om hur Euribor och Cibor bestäms.¹⁰

SKILLNADER I BUDGIVNINGSPROCESSEN

När referensräntan ska bestämmas startar en budgivning mellan bankerna, där alla får ange bud enligt definitionerna ovan. Budgivningarna för Libor, Euribor och Cibor är slutna, vilket innebär att panelbankerna inte kan se varandras bud under budgivningen. Budgivningsprocessen för Stibor är i stället öppen, vilket innebär att panelbankerna, och andra, kan se de olika buden. En sådan insyn kräver dock tillgång till vissa informationssystem, vilket är förknippat med en kostnad i form av en avgift. I praktiken är det huvudsakligen bankerna själva och andra aktörer på penningmarknaden som har tillgång till informationen om buden.

Skillnaderna i offentlighet har att göra med incitamenten för panelbankerna att ange korrekta bud. Tanken med en öppen process med offentliga bud är att bankerna ska ha möjlighet att handla till varandras bud och därigenom nå en slut-

⁹ Förstklassig bank på svenska.

¹⁰ Bernhardsen et al (2012) analyserar riskpremierna i den norska referensräntan Nibor.

giltig ränta som ligger på en marknadsmässig nivå. Som redan konstaterats hade Stibor-bankerna innan den finansiella krisen möjlighet att handla till varandras bud. Samtidigt kunde de se varandras bud från budgivningens start och hade möjlighet att ändra buden i stället för att genomföra lån eller placeringar på förfrågan. Detta innebär en risk för att bankernas bud blev likartade.

Tanken med en sluten budgivning med hemliga bud är att reducera möjligheterna till samarbete genom att bankerna inte kan se varandras bud. Men i avsaknad av att bankerna ska vara bundna till sina bud finns det svagheter även med denna typ av budgivning. Eftersom de enskilda bankernas bud publiceras efter att den slutgiltiga referensräntan har beräknats kan det nämligen finnas incitament för bankerna att ange för låga bud i syfte att inte uppvisa finansiell svaghet. Det var bland annat sådan manipulation som den brittiska banken Barclays bötfälldes för i juni 2012.¹¹ Den slutna budgivningen utesluter inte heller att bankerna eller enskilda handlare kan ha incitament att ange för höga eller för låga bud baserat på vad de tjänar mest på. Exempelvis kan en bank ha stor utlåning kopplad till referensräntan, men endast en begränsad volym finansiering kopplad till den. Det kan då vara gynnsamt för banken att ange för höga bud när referensräntan bestäms för att få så hög avkastning på sina tillgångar som möjligt.¹²

SKILLNADER I ANTALET LÖPTIDER

Det finns också skillnader när det gäller uppsättningen löptider som de olika referensräntorna bestäms för. Stibor bestäms för löptiderna T/N och uppåt. Den skiljer sig därmed från Euribor, Cibor och Nibor som bestäms för löptider från 1 vecka och uppåt.¹³ På marknaderna för dessa referensräntor har i stället centralbanken ansvar för att beräkna räntor för de allra kortaste löptiderna O/N och/eller T/N som är baserade på handlade räntor för interbanklån utan säkerhet. Dessa räntor beräknas alltså utifrån räntor som har gällt vid faktiska lån till skillnad från referensräntor såsom Libor och Stibor som baseras på bankers bedömningar. På den svenska kronmarknaden finns inga sådana transaktionsbaserade räntor för de kortaste löptiderna. I stället är Stibor T/N den enda kortfristiga räntan som publiceras, medan räntan för löptiden O/N inte sammanställs överhuvudtaget.

11 Se pressmeddelande 27 juni 2012 från FSA "Barclays fined £59.5 million for significant failings in relation to LIBOR and EURIBOR". Pressmeddelandet nås via länken: <http://www.fsa.gov.uk/>.

12 Abrantes-Metz och Evans (2012) lyfter fram vikten av att bankerna ska vara bundna att stå för sina bud för att ge dem incitament att lämna korrekta bud i bestämningen av referensräntan. Utan sådana bindande åtaganden är sluten budgivning med hemliga bud inte tillräckligt för att undvika "följa John"-beteende, det vill säga att bankerna lägger samma eller liknande bud. För att minska bankernas möjligheter att samarbeta i bestämningen av referensräntor föreslås istället att individuella bankers bud publiceras med minst en månads fördröjning.

13 Wheatley-rapporten föreslår att Libor på sikt inte ska bestämmas för löptiden O/N.

SKILLNADER I ANTALET BANKER I PANELEN

Antalet banker som ingår i budgivningen skiljer sig också åt mellan referensräntorna. Det hänger samman med att finansmarknaderna och antalet aktiva banker skiljer sig åt, men även med de villkor som ställs på de banker som ingår i respektive panel. Euribor har ett brett upptagningsområde med en stor marknad och därmed ett stort antal aktiva banker som deltar i processen att sätta räntan. I Euribor-panelen ingår även flera mindre banker. Därmed skiljer den sig från panelerna för de övriga referensräntorna, inklusive Stibor, som uteslutande inkluderar de största bankerna som deltar i likviditetshanteringen i de relevanta valutorna.

SKILLNADER I ANSVAR

Stibor regleras av ett avtal mellan bankerna i panelen, vilket medför ett kollektivt ansvar, som kan innebära en otydlig styrform. Ansvaret för de andra referensräntorna har hittills varit tydligare då bankföreningen i respektive land eller valutaområde har haft ansvaret för ramverken kring dem.^{14, 15}

SKILLNADER I BERÄKNINGEN AV REFERENSRÄNTOR

Samtliga referensräntor beräknas som aritmetiska medelvärden rensade för vissa extremvärden. Skillnaden ligger i vilka extremvärden som rensas, vilket delvis kan sägas bero på respektive panels storlek. För att inte underminera det statistiska underlaget för beräkningen kan inte en avsevärd andel av buden i beräkningen rensas bort. Det blir särskilt påtagligt för Stibor vars panel enbart består av fem banker. Därför rensas de högsta och lägsta buden bort enbart om de avviker med mer än 25 räntepunkter från de näst högsta respektive näst lägsta buden. Detta förfarande skiljer sig från de andra referensräntorna som har fler banker i sina respektive paneler. Cibor och Nibor beräknas efter att de högsta och lägsta buden alltid rensas bort, vilket ger ett statistiskt underlag med fem respektive fyra bud per löptid vid beräkningen av de aritmetiska medelvärdena. Eftersom panelerna för Libor och Euribor är större finns där möjlighet att göra en ännu större rensning av extremvärden. Därför rensas de 25 respektive 15 procenten med avvikande bud bort innan medelvärdena för dessa referensräntor beräknas.

14 Beträffande Libor rekommenderar Wheatley att ansvaret för Libor ska föras över från brittiska bankföreningen till en ny oberoende aktör som ska utses i ett anbudsförfarande.

15 I Danmark hade tidigare Nationalbanken ansvaret för insamling, beräkning och publicering av Cibor, men från och med april 2011 fördes detta ansvar över till Finansrådet. Nationalbanken ville inte längre ansvara för Cibor eftersom omsättningen på marknaden för lån utan säkerhet var så liten att det inte gick att utvärdera referensräntans kvalitet och att Nationalbanken inte kunde utesluta att bankerna brutit mot konkurrenslagstiftningen i bestämningen av Cibor, se Danmarks Nationalbank (2012). I sin granskning av Cibor konstaterar Erhvervs- och vækstministeriet att Cibor omgärdas av en rad brister. För att återupprätta förtroendet för referensräntesystemet föreslås bland annat att en ny kompletterande referensränta kallad CITA inrättas som baseras på marknadsprissättning av ränteswappar samt att offentlig tillsyn av referensräntor och skärpt reglering på området införs, se Erhvervs- og vækstministeriet, (2012).

Tabell 3. Jämförelse mellan olika referensräntor

| | STIBOR | LIBOR | EURIBOR | CIBOR | NIBOR |
|---------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Typ av lån | Interbanklån utan säkerhet | Interbanklån utan säkerhet | Interbanklån utan säkerhet | Interbanklån utan säkerhet | Interbanklån utan säkerhet |
| Definition | Den ränta banken kan erbjuda en annan bank i panelen för ett lån. | Den ränta banken tror att den kan bli erbjuden för ett lån från en annan bank i panelen. | Den ränta banken bedömer att "prime banks" i euroområdet erbjuder varandra för lån. | Den ränta banken kan erbjuda en "prime bank" för ett lån. | Den ränta banken erbjuder till en ledande bank som är aktiv på penning- och valutamarknaden för norska kronor. |
| Process för hur räntan bestäms | Offentliga bud, tidigare möjligt för bankerna att låna och placera till varandras bud (fram till 2008). | Hemliga bud som offentliggörs när Libor är publicerad. ¹⁶ | Hemliga bud som offentliggörs när Euribor är publicerad. | Hemliga bud som offentliggörs när Cibor är publicerad. | Offentliga bud baserade på rådande avistakurs för USD/NOK, panelbankernas rådande terminskurser för valutaswappar i USD/NOK samt Libor som i kombination räknas om till en NOK-ränta. ¹⁷ |
| Löptider | T/N, 1v, och 1, 2, 3, 6, 9, 12m | O/N, 1v, 2v, 1–12m | 1, 2, 3v och 1–12m | 1, 2v och 1-12m | 1v, 2v och 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 12m |
| Antal banker i panelen | 5 | 16 (GBP), 18 (USD) | 43 | 7 | 6 |
| Ansvar | Bankerna i Stibor-panelen | British Bankers Association | European Banking Federation (EBF) | Finansrådet ¹⁸ | Finance Norway ¹⁹ |
| Beräkning | Nasdaq/OMX beräknar aritmetiskt medelvärde. Högsta eller lägsta bud som avviker med mer än 25 räntepunkter från näst högsta respektive näst lägsta bud rensäts. ²⁰ | Thomson Reuters beräknar aritmetiskt medelvärde efter att de 25 procent högsta respektive lägsta buden rensäts. | European Banking Federation (EBF) beräknar aritmetiskt medelvärde efter att de 15 procent högsta respektive lägsta buden rensäts. | Nasdaq/OMX beräknar aritmetiskt medelvärde efter att högsta och lägsta buden rensäts. | Thomson Reuters beräknar aritmetiskt medelvärde efter att de högsta och lägsta buden har rensäts. |

16 Wheatley-utredningen föreslår dock att offentliggörandet av enskilda bud ska fördröjas för att undvika incitament för bankerna att ange för låga bud i syfte att inte signalera finansiell svaghet, samt att minska möjligheterna för bankerna att samarbeta vid bestämningen av referensräntan.

17 Denna beräkning sker genom det så kallade ränteparitetssambandet som säger att kvoten mellan termins- och avistakursen för två valutor ska vara lika med kvoten mellan räntorna för att låna och placera i de båda valutorna.

18 Den danska motsvarigheten till bankföreningen.

19 Den norska motsvarigheten till bankföreningen.

20 Stibor beräknades tidigare som ett aritmetiskt medelvärde efter att det högsta och det lägsta budet hade rensäts bort. När RBS lämnade Stibor-panelen i april 2012 ändrades beräkningsmetoden till den nuvarande.

■ 3 Empirisk utvärdering

I det här kapitlet utvärderas ramverket för Stibor utifrån empiriska data. Utvärderingen utgår från två huvudsakliga datamaterial (se figur 1).

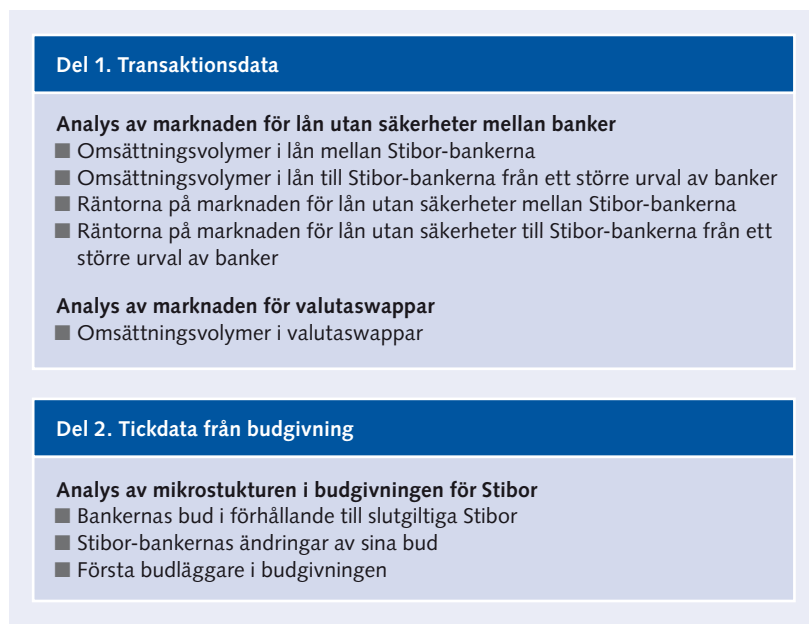
Den första delen baseras på transaktionsdata som Riksbanken har samlat in från Stibor-bankerna. Syftet är primärt att analysera förutsättningarna för att bestämma och utvärdera Stibor utifrån handlade låneräntor och att utvärdera hur väl referensräntan har avspeglat prissättningen på marknaden. Ju mer handel som förekommer desto bättre är förutsättningarna. För den analysen används den del av datamaterialet som omfattar omsättning och räntor från marknaden för lån utan säkerhet mellan bankerna.

Ytterligare ett syfte är att analysera förutsättningarna för att bestämma och utvärdera Stibor utifrån prissättningen av valutaswappar. Den analysen motiveras av att bankerna i hög grad använder dessa finansiella kontrakt för att omvandla finansiering i utländsk valuta till svenska kronor, vilken uppgår till 90 procent av bankernas kortfristiga marknadsfinansiering.

Den andra delen baseras på sekundära data över bankernas dagliga bud under de 15 minuter mellan 10:45 och 11:00 då Stibor bestäms. Analysen syftar till att studera mikrostrukturen i budgivningen för att utvärdera huruvida processen för hur Stibor bestäms är strukturerad på ett ändamålsenligt sätt.

Kapitlet inleds med en genomgång av det datamaterial som ligger till grund för analysen. Därefter redogörs för resultatet från analysen i enlighet med den uppställning som illustreras i figur 1.

Figur 1. Empirisk analys utifrån två datamaterial



Den empiriska analysen landar i följande slutsatser:

- Det finns inte några tecken på manipulation av Stibor. Det är dock svårt att verifiera Stibor, framför allt för längre löptider. Det beror på att marknaden för interbanklån utan säkerhet är illikvid för de längre löptider som Stibor bestäms för, och att förutsättningarna därmed är små för att kunna bestämma och utvärdera Stibor utifrån handlade räntor. Det är i praktiken enbart möjligt för de allra kortaste löptiderna O/N och T/N.
- Det sker frekvent handel med valutaswappar för alla löptider som Stibor bestäms för, och förutsättningarna för att kunna prissätta och utvärdera Stibor utifrån dessa priser är således bättre än utifrån räntor på interbanklån. En jämförelse, mellan Stibor och de räntor i svenska kronor som priserna på valutaswappar i euro och dollar implicerar, visar dessutom att Stibor har bestämts till rimliga nivåer. Det finns dock problem med att verifiera Stibor utifrån valutaswappar. Det hänger samman med att det inte finns någon praxis att lagra information om vad prissättningen av valutaswapparna baseras på.
- Analysen av mikrostrukturen i budgivningen av Stibor visar att budgivningsprocessen för Stibor inte är ändamålsenlig. Den öppna budgivningsprocessen öppnar för strategiska bud och ger Stibor-bankerna möjlighet att påverka varandras bud under budgivningens gång. Det riskerar att leda till

ett "följa John"-beteende där Stibor-bankerna i slutändan lägger samma bud eller bud som liknar varandras istället för att den enskilda Stibor-banken lägger det bud som den själv bedömer vara korrekt.

3.1 Data och avgränsningar

TRANSAKTIONSDATA

Riksbanken begärde in statistik från Stibor-bankerna i december 2011. Denna består av alla transaktioner med interbanklån utan säkerhet, valutaswappar, certifikat och repor med löptider upp till ett år som bankernas treasury-avdelningar genomförde under perioden 2007–2011. Statistiken ligger till grund för analysen av omsättningsvolymerna och räntor för interbanklån utan säkerhet samt för utvärderingen av valutaswappar som grund för att bestämma och utvärdera Stibor.

Avgränsningen till treasury-avdelningarnas transaktioner valdes eftersom de sköter bankernas finansiering. Det är bankernas kostnad för att låna pengar som ligger till grund för de räntor som bankerna kan erbjuda för lån, vilka ska avspeglas i Stibor. Dessutom är det treasury-avdelningarna som dagligen rapporterar bankernas Stibor-bud till Thomson Reuters. Treasury-avdelningarna genomför dock endast en begränsad andel av bankernas transaktioner med valutaswappar, certifikat och repor. Den största delen genomförs inom ramen för den del av bankernas verksamheter som utför tjänster åt deras kunder. Detta är viktigt att tänka på vid analysen av omsättningsvolymerna i valutaswappar eftersom det statistiska underlaget därmed inte avspeglar marknaden som helhet.

Analysen av interbanklån utan säkerhet avgränsas till att behandla Stibor-bankernas lån från varandra och från andra banker. Därmed exkluderas bankernas utlåning ur analysen. Det gör att dataunderlaget alltid består av handlade räntor som beror på Stibor-bankernas kreditvärdighet. Dessutom skulle inkluderingen av Stibor-bankernas utlåning medföra dubbelräkning, eftersom lån dem emellan skulle räknas två gånger. Vid ett lån så motsvarar den ena Stibor-bankens utlåningsränta den andra Stibor-bankens inlåningsränta.

Analysen av interbanklån utan säkerhet genomförs först och främst på lånen mellan bankerna i Stibor-panelen. Detta är den mest relevanta analysen eftersom det är räntor för lån mellan dessa banker som avses i definitionen av Stibor. Därutöver analyseras bankernas alla lån utan säkerhet från andra banker, det vill säga inte enbart från Stibor-bankerna. Här ingår huvudsakligen stora internationella banker men även mindre svenska och utländska banker. Analysen av dessa lån är av intresse eftersom den gör det möjligt att undersöka om omsättningen och räntorna för lån är beroende av vilka typer av motparter det är fråga om. Det kan också ge en vägledning om nivån på Stibor är marknadsmässig. I bilaga 1 beskrivs statistiken som avser omsättningsvolymerna respektive räntor för interbanklån utan säkerhet.

Analysen av valutaswappar genomförs på ett stort urval av Stibor-bankernas treasury-avdelningars motparter. Eftersom de olika bankernas organisationer är olika strukturerade varierar urvalet av motparter från bank till bank. Hos vissa av bankernas treasury-avdelningar finns såväl statliga myndigheter som icke-finansiella företag bland motparterna, medan andra enbart har banker som motparter. Det är rimligt att i analysen inkludera flera typer av motparter utöver banker. Detta eftersom prissättningen av valutaswappar inte har samma tydliga koppling till motpartens kreditvärdighet som prissättningen av ett lån utan säkerhet. Det innebär att prissättningen av valutaswappar är mer jämförbar med Stibor oavsett motpart. Däremot har alla transaktioner med koncerninterna motparter rensats bort eftersom dessa kan vara föremål för interna subventioner. Två av bankernas treasury-avdelningar har enbart genomfört interna valutaswappar, vilket innebär att dessa banker inte alls ingår i dataunderlaget. Urvalet av motparter är även justerat så att inte Stibor-bankernas transaktioner sinsemellan dubbelräknas.

TICKDATA FRÅN BUDGIVNING

Den andra uppsättningen av statistik beställde Riksbanken från Thomson Reuters i maj 2012. Den ligger till grund för analysen av bankernas beteenden och Stibor-bud när Stibor bestäms. Statistiken utgörs av de bud som Stibor-bankerna har angett dagligen för varje löptid som Stibor bestäms för under perioden 1997 till och med juli 2012. Den består av sekundvisa observationer av bankernas bud mellan 10:45 och 11:00 varje dag då Stibor bestäms.²¹ Statistiken över bankernas angivna bud beskrivs i bilaga 1. Till följd av att statistiken inte är helt komplett för perioden 1997–2001 tar analysen sin utgångspunkt i datamaterialet för perioden 2002–2012.

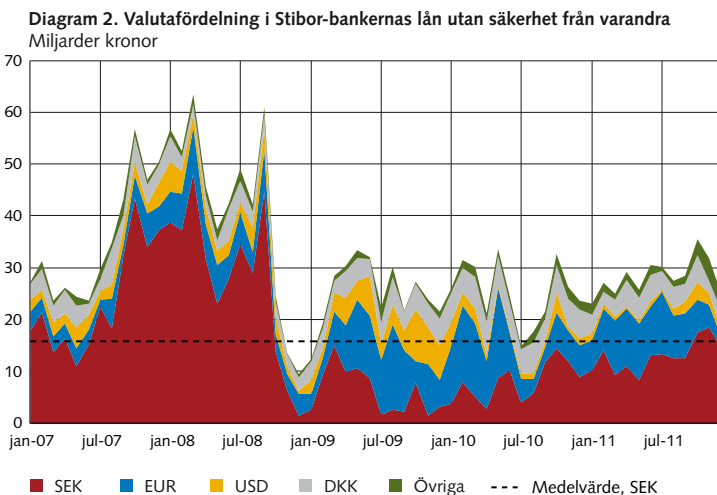
3.2 Analys av marknaden för lån utan säkerheter mellan banker

I det här avsnittet kartläggs omsättningsvolymen för interbanklån utan säkerhet under perioden 2007–2011. Syftet är att analysera om det går att verifiera Stibor utifrån handlade räntor, det vill säga räntor som har gällt för faktiskt genomförda lån. Först begränsas kartläggningen till lån mellan Stibor-bankerna. Därefter utvidgas den till att även omfatta lån till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker. En annan form av lån utan säkerhet är bankernas emitterade certifikat i svenska kronor. Denna marknad analyseras dock inte eftersom den under en tid har haft mycket låg likviditet (se ruta Marknaden för bankcertifikat).

21 I själva verket ingår även observationer utanför detta tidsintervall eftersom bankerna i vissa fall har lämnat bud före och efter detta tidsspän.

OMSÄTTNINGSVOLYMER I LÅN MELLAN STIBOR-BANKERNA²²

Den omsatta volymen av lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna har varit förhållandevis låg (se diagram 2). Under perioden 2007–2011 var den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen 16 miljarder kronor vilket kan jämföras med 28 miljarder kronor i repor för samma banker.²³ Antalet lån per dag har också varit lågt, enbart fyra per dag i genomsnitt (se diagram B1). Under hela 121 av de 1263 dagar som analysen är baserad på skedde ingen sådan transaktion alls (se diagram 3).

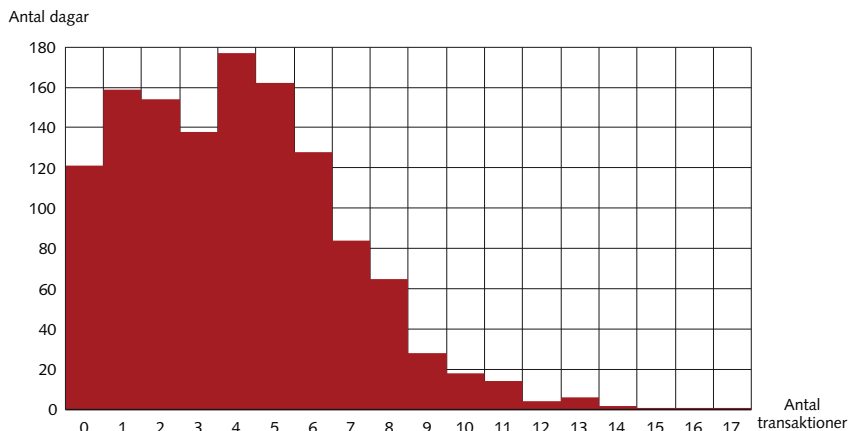


Anm. Diagrammet visar den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen per månad.
Källa: Riksbanken

²² Alla diagram som här avser omsättningsvolymen redovisas även i bilaga 1 i termer av antal transaktioner.

²³ Källa: Riksbankens SELMA-statistik där urvalet har begränsats till Stibor-bankernas repor och omvända repor med varandra justerat för dubbelräkning av transaktionerna.

Diagram 3. Fördelning av dagligt antal lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna



Källa: Riksbanken

Omsättningen av lån utan säkerhet mellan Stibor-bankerna påverkades mycket av den finansiella krisen som bröt ut under 2008. Från att ha varit omkring 35 miljarder kronor under de första tre kvartalen 2008 sjönk den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen till 7 miljarder kronor under årets sista kvartal (se diagram 2). Minskningen skedde i samband med att den amerikanska investmentbanken Lehman Brothers i september 2008 ansökte om konkursskydd. Detta ledde till en förtroendekris i det globala banksystemet vilket i sin tur medförde en kraftigt förhöjd osäkerhet i värderingen av risk. Banker över hela världen, och därigenom även de svenska bankerna, fick svårt att finansiera sig och hantera sin likviditet på de finansiella marknaderna, vilket speglades i minskade omsättningsvolymen. För att motverka denna osäkerhet genomförde Riksbanken under perioden 2008–2010 extraordinär utlåning motsvarande nästan 400 miljarder kronor till de penningpolitiska motparterna inklusive de begränsade penningpolitiska motparterna, däribland alla nuvarande Stibor-banker. Lånen bidrog till att riskpremierna sjönk på den svenska interbankmarknaden. De extraordinära lånen gjorde att bankerna i mindre utsträckning behövde jämna ut likviditet sinsemellan.

I samband med att Riksbankens sista stora extraordinära lån förföll i oktober 2010 steg omsättningsvolymen i svenska kronor igen. Detta är ett tecken på att bankerna sedan dess återigen har börjat jämna ut likviditeten i svenska kronor genom placeringar och lån sinsemellan. Även om omsättningsvolymerna inte har stigit till lika höga nivåer som före krisen har de fortsatt ökat gradvis sedan 2010.

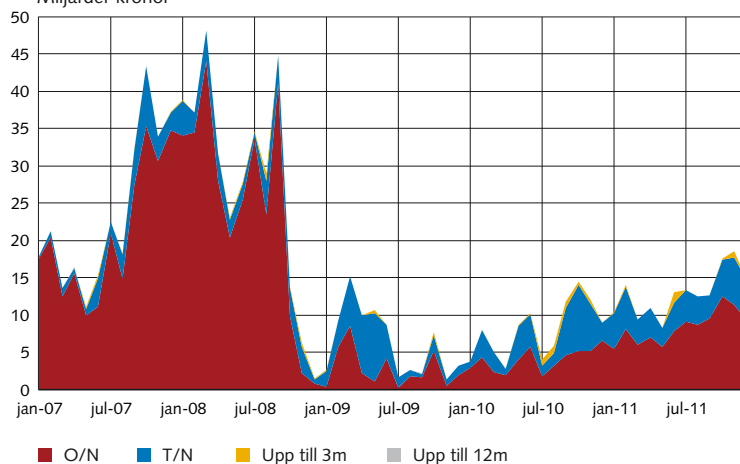
Det går även att se effekter av den finansiella krisen på omsättningsvolymen i interbanklån utan säkerhet i utländsk valuta. Till skillnad från omsättningsvolymen i svenska kronor steg dock omsättningsvolymerna i euro och amerikanska dollar under den finansiella krisen. Detta kan förklaras av att bankerna då behövde ha

större likviditetsreserver i dessa valutor. Bristen på förtroende och säkerhet i det globala banksystemet medförde nämligen att bankernas tillgång till finansiering i euro och dollar begränsades kraftigt. För att kunna täcka sina kassautflöden i euro och dollar på kort sikt fanns det därför anledning för bankerna att öka sina likviditetsreserver i dessa valutor, bland annat genom att låna från centralbankers extraordinära faciliteter, bland annat Riksbanken. Detta gällde även de svenska bankerna. Detta medförde i sin tur en ökad likviditetshantering i de här valutorna, vilket avspeglas i den något förhöjda omsättningsvolymen i lån utan säkerhet mellan Stibor-bankerna under 2009 och 2010 (se diagram 2).

Löptidsfördelningen av omsättningsvolymerna speglar tydligt att marknaden för interbanklån utan säkerhet främst används i syfte att jämna ut likviditet bankerna sinsemellan och inte som en källa till finansiering. Sådan likviditetsutjämning sker vanligen genom lån på de allra kortaste löptiderna som en slags sista utväg för att bankerna inte ska behöva låna eller placera likviditet i Riksbankens stående in- och utlåningsfaciliteter. Omsättningen av lån i svenska kronor mellan Stibor-bankerna har varit koncentrerad till de allra kortaste löptiderna, O/N och T/N (se diagram 4). Lånen med löptiden O/N har också varit dominerande under hela perioden, både när det gäller omsättningsvolym och när det gäller antalet transaktioner per dag (se diagram B2). Det har dock förekommit dagar då inte heller några lån med de kortaste löptiderna har genomförts. När det gäller lån med löptiden T/N uppgår andelen dagar utan något lån till hela 42 procent (tabell B5). Förekomsten av dagar utan några transaktioner är koncentrerad till perioden från september 2008 till slutet av 2010 då omsättningen och förekomsten av lån var mycket låg (se diagram 4 och diagram B2). Denna period sammanfaller med Riksbankens extraordinära utlåning. Såväl före som efter denna tidsperiod var förekomsten av lån med löptiderna O/N och T/N större. Exempelvis förekom lån med löptiden T/N under 75 procent av dagarna under perioden november 2010 till och med december 2011 (tabell B7).

Diagram 4. Löptidsfördelning i Stibor-bankernas lån utan säkerhet från varandra

Miljarder kronor



Anm. Diagrammet visar den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen per månad.

Källa: Riksbanken

Sammantaget visar analysen att marknaden för interbanklån utan säkerhet mellan Stibor-bankerna är illikvid, särskilt för de längre löptider som Stibor bestäms för. Förutsättningar för att kunna bestämma och utvärdera Stibor utifrån räntorna för sådana lån är således små. Det är i praktiken enbart möjligt för löptiderna O/N och T/N.

OMSÄTTNINGSVOLYMER I LÅN TILL STIBOR-BANKERNA FRÅN ETT STÖRRE URVAL AV BANKER

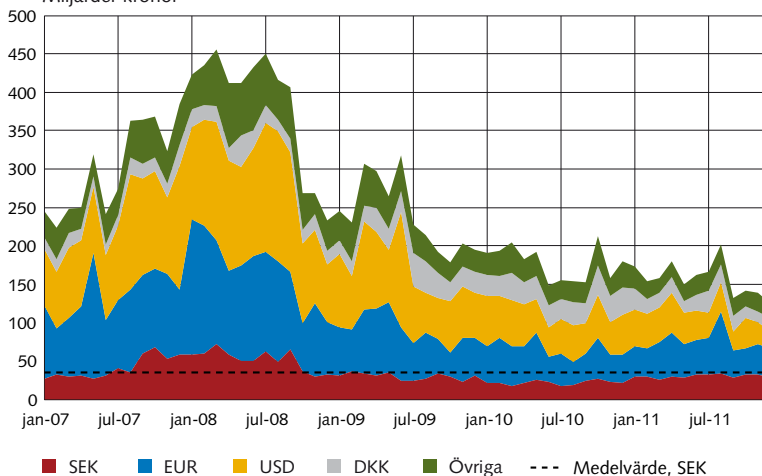
Den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen har varit högre när ett större urval av motparter än enbart Stibor-bankerna beaktas (se diagram 5).²⁴ Den har i genomsnitt uppgått till 35 miljarder kronor, vilket har spridits ut på 95 transaktioner per dag i genomsnitt (se diagram 6 och diagram B4). Det har inte heller förekommit någon dag helt utan några lån i svenska kronor i detta urval av motparter. Den omsatta volymen är dock fortfarande avsevärt mindre än motsvarande dagliga omsättning i repor i svenska kronor som under motsvarande period uppgick till ungefär 140 miljarder kronor.²⁵

²⁴ Detta urval innehåller vid sidan om Stibor-bankerna stora internationella banker men även mindre svenska och utländska banker.

²⁵ Källa: Riksbankens SELMA-statistik där urvalet har begränsats till Stibor-bankernas repor och omvända repor justerat för dubbelräkning av transaktionerna bankerna sinsemellan.

Diagram 5. Valutafördelning i Stibor-bankernas lån utan säkerhet i svenska kronor från det större urvalet av banker

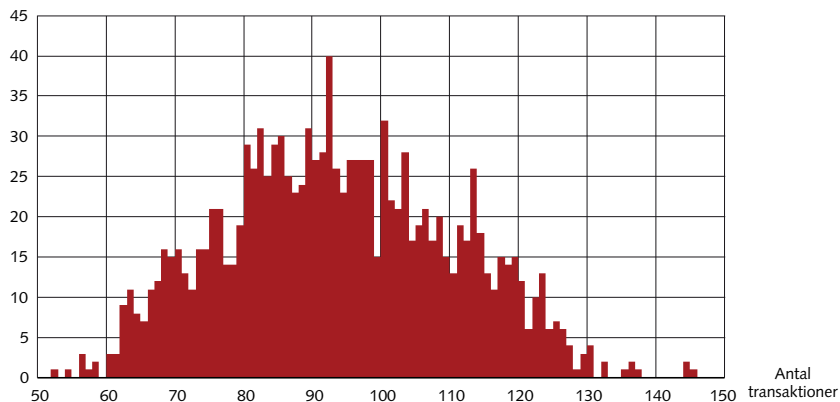
Miljarder kronor



Anm. Diagrammet avser den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen per månad.
Källa: Riksbanken

Diagram 6. Fördelning av dagligt antal lån utan säkerhet i svenska kronor till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker

Antal dagar



Källa: Riksbanken

Valutafördelningen i Stibor-bankernas lån utan säkerhet från bankerna i det större urvalet skiljer sig markant från när enbart deras lån sinsemellan beaktas. Förekomsten och volymerna av lån i euro och dollar är betydligt större med ett större urval av motparter (se diagram 5 och diagram B4). Detta är rimligt eftersom en stor del av motparterna i det större urvalet utgörs av utländska och internationella banker med likviditetshantering främst i utländska valutor.

Effekterna av den finansiella krisen med start 2008 syns tydligt även sett till omsättningsvolymerna i transaktionerna med det större urvalet (se diagram 5). Det går dock att notera ett par skillnader i denna statistik jämfört med den när enbart Stibor-bankernas lån sinsemellan beaktas. I det förra urvalet ökade omsättningsvolymerna i euro och dollar efter den finansiella krisen 2008. I det större urvalet minskade istället såväl omsättningsvolymerna som förekomsten av sådana transaktioner i samband med den finansiella krisen (se diagram 5 och diagram B4). Detta beror sannolikt på att banker på de internationella kapitalmarknaderna blev mindre villiga att låna ut euro och dollar i samband med krisen. De valde i stället att behålla likviditeten i dessa valutor på sina egna balansräkningar för att kunna täcka sina kassautflöden i dessa valutor på kort sikt.

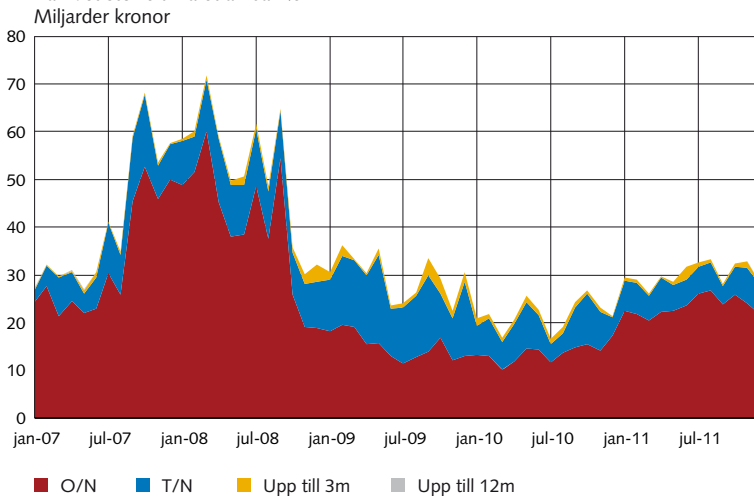
En ytterligare skillnad gentemot det föregående urvalet är att det inte har skett en lika tydlig ökning av den totala volymen interbanklån utan säkerhet under de senaste åren. Även om antalet lån i svenska kronor och omsättningsvolymerna har ökat har lånen i utländska valutor inte återgått till samma nivåer som före krisen. En av orsakerna till detta är att bankerna i allt mindre utsträckning använder lån utan säkerhet som finansieringskälla och för att jämna ut likviditet. Flera utredningar gjorda av utländska myndigheter och organ visar att säkerställd finansiering har fått allt större betydelse i det globala banksystemet.²⁶

I likhet med utvärderingen av omsättningsvolymerna för lån i svenska kronor Stibor-bankerna emellan speglar statistiken från det större urvalet också att interbanklån utan säkerhet främst tjänar som medel för att jämna ut likviditet. Omsättningsvolymerna och förekomsten av lån har varit koncentrerade till de kortaste löptiderna O/N och T/N. Sådana lån har förekommit i princip varje dag, även med hänsyn tagen till perioden 2008–2010 när det rådde finansiell kris och Riksbanken bedrev extraordinär utlåning (se tabell B8–B10). Detta är inte överraskande eftersom många banker utanför Stibor-panelen var tvungna att placera överlikviditet hos Riksbankens penningpolitiska motparter, vilka bland annat inkluderar Stibor-bankerna. Detta eftersom dessa motparter är de enda med direkt tillgång till Riksbankens finjusterande operationer där all överskottslikviditet i svenska kronor i slutändan placeras.

Omsättningsvolymerna och förekomsten av lån med löptider upp till tre månader har dock varit betydligt större med det större urvalet av motparter än när urvalet begränsas till Stibor-bankerna (se diagram 7 och tabell B8). Exempelvis har lån med en månads löptid förekommit under nästan hälften av dagarna under den observerade tidsperioden. Även lån med en veckas löptid har förekommit under nästan alla dagar.

²⁶ Se exempelvis HM Treasury (2012) och Juks (2012).

Diagram 7. Löptidsfördelning i Stibor-bankernas lån utan säkerhet i svenska kronor från det större urvalet av banker



Anm. Diagrammet avser den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen per månad.
Källa: Riksbanken

Analysen visar att marknaden för interbanklån till Stibor-bankerna från ett större urval av banker är mer likvid än när motparterna begränsas till bankerna i Stibor-panelen. Detta kan bero på Stibor-bankernas särskilda förhandlingsposition som primära penningpolitiska motparter. Likviditeten på marknaden är dessutom låg för löptider över tre månader. Även sett till transaktioner med ett större urval av motparter finns det av dessa anledningar små förutsättningar för att kunna bestämma och utvärdera Stibor från räntorna för verkliga lån.

RÄNTORNA PÅ MARKNADEN FÖR LÅN UTAN SÄKERHETER MELLAN STIBOR-BANKER

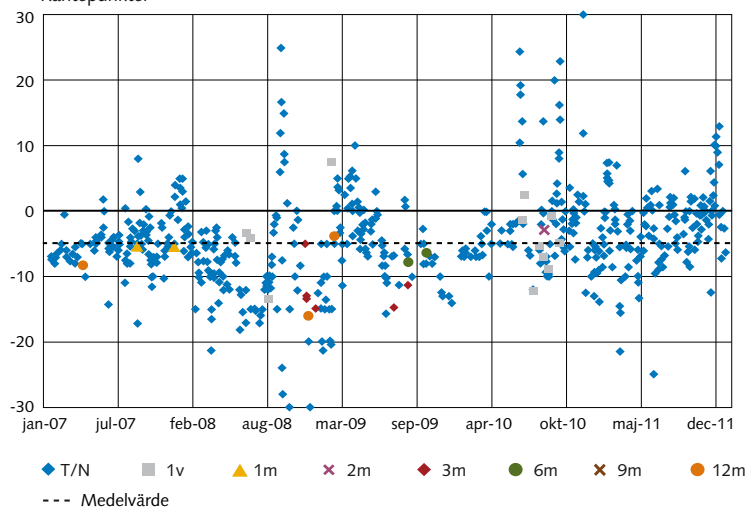
Stibor skiljer sig från en handlad ränta. Medan en handlad ränta är något som två parter faktiskt har kommit överens om att genomföra ett lån till är Stibor genomsnittliga erbjudna räntor.²⁷ Dessutom bestäms Stibor vid en viss tidpunkt, medan andra räntor bestäms löpande och därmed kan återspegla annan information. I det här avsnittet jämförs Stibor med handlade räntor, närmare bestämt de räntor som har gällt för interbanklån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna och för sådana lån till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker.

Räntorna för lån mellan Stibor-bankerna har i genomsnitt varit cirka 5 räntepunkter lägre än Stibor (se diagram 8). Skillnaderna mellan de handlade räntorna och Stibor har också varit jämnt fördelade omkring detta genomsnitt (se

²⁷ Definitionen av Stibor behandlas mer ingående i kapitel 2.

diagram 9). Avvikelsen från Stibor kan förklaras av att Stibor ska motsvara en erbjuden ränta för utlåning, och inte en handlad ränta. Av Stibor-avtalet framgår det att Stibor-bankernas erbjudna ränta för inlåning ska vara 12 räntepunkter lägre än den erbjudna utlåningsräntan, Stibor. Givet att denna skillnad mellan erbjudna in- och utlåningsräntor även gäller för verkliga lån på interbankmarknaden har räntorna för faktiskt genomförda lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna legat nästan mitt emellan ut- och inlåningsräntorna. Detta är befogat eftersom långivaren och låntagaren vanligtvis kommer överens om en låneränta efter en förhandling där långivaren har incitament att låna ut till en hög ränta och låntagaren har incitament att låna till en låg ränta. Kompromissen i förhandlingen leder därför ofta till en överenskommelse om en ränta som ligger någonstans mellan de erbjudna in- och utlåningsräntorna.

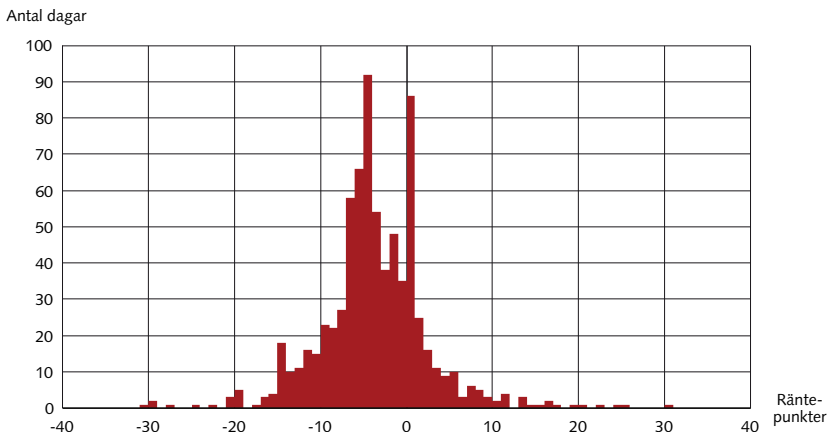
Diagram 8. Skillnad mellan Stibor och räntorna för lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna
Räntepunkter



Anm. Räntorna har beräknats som ett viktat genomsnitt av de dagliga transaktionerna. Varje ränta har multiplicerats med en vikt baserad på transaktionsvolymen som andel av den totala omsättningsvolymen under dagen.

Källa: Riksbanken

Diagram 9. Fördelning av skillnader mellan Stibor och räntorna för lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna



Anm. Räntorna har beräknats som ett viktat genomsnitt av de dagliga transaktionerna. Varje ränta har multiplicerats med en vikt baserad på transaktionsvolymen som andel av den totala omsättningsvolymen under dagen.
Källa: Riksbanken

Det går att identifiera två perioder med större avvikelser från Stibor än annars. Den första är i tredje kvartalet av 2008 och den andra är omkring oktober 2010. Dessa observationer sammanfaller med tidpunkterna då Lehman Brothers ansökte om konkursskydd respektive då större delen av Riksbankens extraordinära utlåning förföll. Som nämndes i föregående avsnitt medförde Lehman Brothers ansökan om konkursskydd i september 2008 en förtroendekris och ökad osäkerhet i det globala banksystemet. Detta avspeglades i stigande riskpremier på de finansiella marknaderna, bland annat interbankmarknaden. Avvikelserna i de handlade räntorna för lån utan säkerhet i svenska kronor var sannolikt också en konsekvens av den ökade osäkerheten kring värderingen av risker i banksystemet under slutet av 2008. Följden blev att Stibor-bankerna inte längre visste säkert hur de skulle värdera risker såsom kreditrisk gentemot sina motparter. Detta ledde till ökad avvikelse för handlade räntor från Stibor. Orsaken till det var ökad spridning i räntorna för lån från olika motparter.

Riksbankens extraordinära lån gavs under slutet av 2008 till de penningpolitiska motparter som hade tillgång till Riksbankens stående in- och utlåningsfaciliteter. Under 2010 började Riksbanken stegvis att låta lånen förfalla. Det sista stora förfallet av lånen inträffade den 6 oktober 2010 då cirka 100 miljarder kronor förföll. I samband med detta steg åter vissa riskpremier på den svenska interbankmarknaden. Orsaken var att bankerna återigen behövde förhandla med varandra i högre utsträckning för att jämna ut likviditet sinsemellan. Det medförde en likviditetspremie och en osäkerhet kring hur stor den skulle vara. Till en början var bankerna osäkra på till vilka villkor likviditeten skulle gå att jämna ut. Därför varierade också

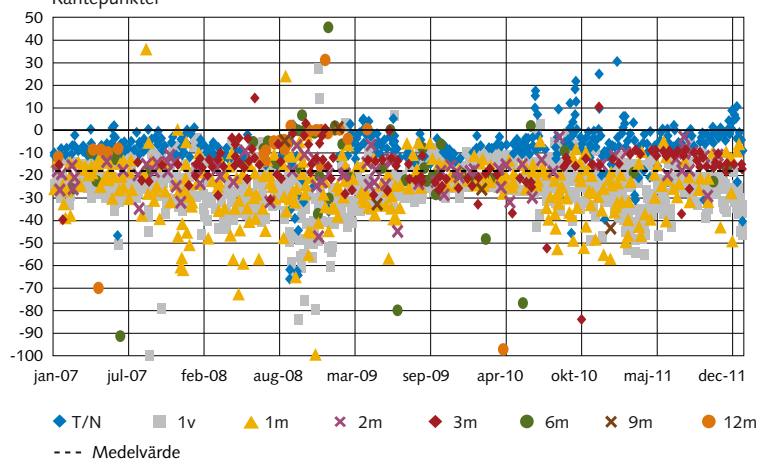
de handlade räntorna särskilt mycket under denna period, vilket kan förklara avvikelserna från Stibor omkring oktober 2010 (se diagram 8).

Sammantaget indikerar jämförelsen mellan Stibor och räntorna för lån mellan Stibor-bankerna att Stibor ligger på rimliga nivåer. Det finns därmed inga tecken på manipulation av Stibor. Som tidigare konstaterats är det dock svårt att verifiera Stibor utifrån marknadsprissättning för de längre löptiderna.

RÄNTORNA PÅ MARKNADEN FÖR LÅN UTAN SÄKERHETER TILL STIBOR-BANKER FRÅN ETT STÖRRE URVAL AV BANKER

Räntorna för lån utan säkerhet till Stibor-bankerna från ett större urval av banker har i genomsnitt varit 18 räntepunkter lägre än Stibor (se diagram 10).²⁸ Skillnaderna har varit förhållandevis jämnt fördelade omkring genomsnittet även om de i viss mån har tenderat att vara lägre än genomsnittet. Vid den finansiella krisens utbrott 2008 och vid förfallen av Riksbankens extraordinära lån i oktober 2010 avvek räntorna mer än annars, i likhet med räntorna på lånen mellan Stibor-bankerna (se diagram 11).

Diagram 10. Skillnad mellan Stibor och räntorna för lån utan säkerhet i svenska kronor till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker
Räntepunkter

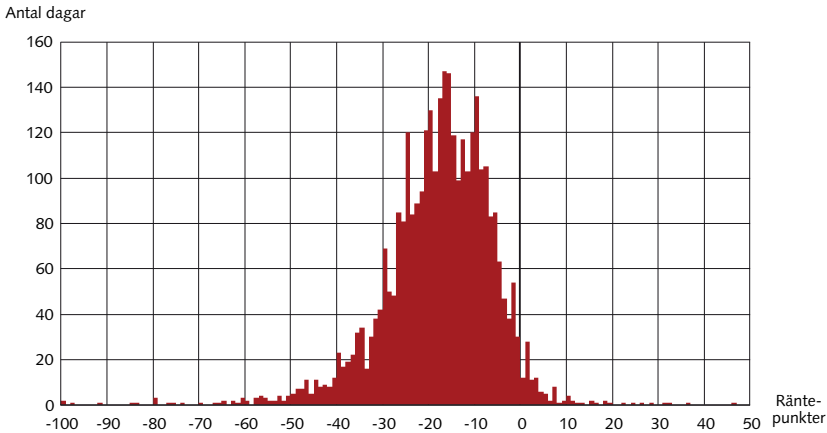


Anm. Räntorna har beräknats som ett viktat genomsnitt av de dagliga transaktionerna. Varje ränta har multiplicerats med en vikt baserad på transaktionsvolymen som andel av den totala omsättningsvolymen under dagen.

Källa: Riksbanken

28 Skillnaden gentemot de räntor som har gällt mellan Stibor-bankerna är statistiskt säkerställd.

Diagram 11. Fördelning av skillnader mellan Stibor och räntorna för lån utan säkerhet i svenska kronor till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker



Anm. Räntorna har beräknats som ett viktat genomsnitt av de dagliga transaktionerna. Varje ränta har multiplicerats med en vikt baserad på transaktionsvolymen som andel av den totala omsättningsvolymen under dagen.
Källa: Riksbanken

Även när det gäller det större urvalet av motparter är det rimligt att de handlade räntorna har varit lägre än Stibor, eftersom Stibor ska avspegla en erbjuden och inte en handlad ränta. Att de handlade räntorna har varit lägre än när urvalet av motparter enbart inkluderar Stibor-bankerna beror sannolikt på att Stibor-bankernas förhållanden till motparter utanför Stibor-panelen ofta skiljer sig från förhållandet panelbankerna emellan.

Som konstaterats i föregående avsnitt används interbanklån utan säkerhet huvudsakligen i syfte att jämna ut likviditet. Stibor-bankerna är alla primära penningpolitiska motparter till Riksbanken och därmed centrala för likviditetshandlingen i svenska kronor. När någon bank som inte är primär penningpolitisk motpart till Riksbanken har ett över- eller underskott av likviditet i svenska kronor är det rimligt att den vänder sig till någon av dessa motparter för att göra ett lån eller en placering. Detta eftersom den bank som inte är primär penningpolitisk motpart står risken att inte kunna låna eller placera kronor hos någon annan bank. I sin särskilda ställning har den primära penningpolitiska motparten därför ofta en fördel i förhandlingen om räntan till vilken lånet eller placeringen ska genomföras. Denna motpart kan således ha förhandlingsutrymme att erbjuda en förhållandevis hög ränta för utlåning och en förhållandevis låg ränta för inlåning gentemot icke primära penningpolitiska motparter. Denna förhandlingsfördel medför att det inte är överraskande att räntorna för Stibor-bankernas lån från det större urvalet av banker har varit något lägre än de räntor som har gällt mellan Stibor-bankerna.

Sammantaget finns det alltså en skillnad mellan räntorna för Stibor-bankernas lån från det större urvalet av banker och de räntor som har gällt mellan Stibor-bankerna. Det finns dock skäl som motiverar denna skillnad. Även denna analys indikerar således att Stibor ligger på rimliga nivåer.

Marknaden för bankcertifikat

I denna ruta beskrivs likviditeten på marknaden för bankcertifikat i svenska kronor som de svenska bankerna också använder för sin kortfristiga finansiering.

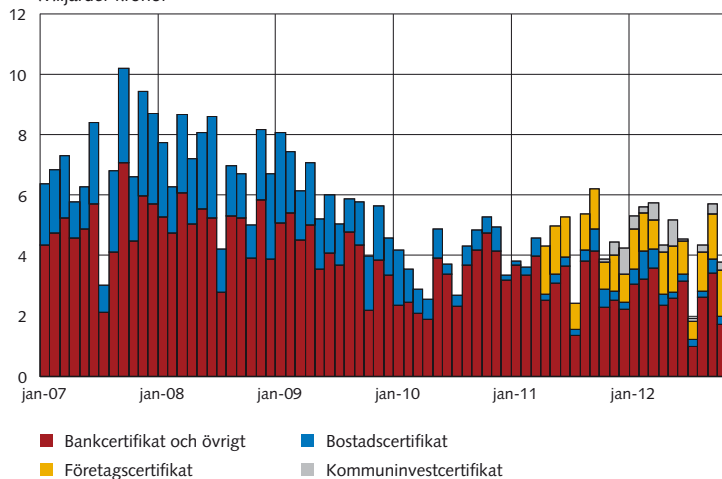
Bankcertifikat är nära relaterade till definitionen av Stibor då de är en form av lån utan säkerhet. Till skillnad från interbanklånen är dock bankcertifikaten emitterade värdepapper. Det innebär att långgivaren, det vill säga den som placerar i certifikaten, har möjlighet att sälja värdepapperet innan det förfaller och därmed avhända sig den risk som är knuten till innehavet. Detta är inte möjligt med ett vanligt interbanklån utan säkerhet då ett sådant lån inte går att omsätta på det sättet. Denna skillnad gör att certifikaten kan väntas handlas till något lägre räntor än interbanklånen. Det beror på att den så kallade likviditetspremien rimligen är lägre då långgivaren inte behöver binda upp pengar för hela lånets löptid. Men eftersom certifikaten har andra likheter med Stibor-definitionen kan det ändå vara av intresse att jämföra räntor för bankcertifikat med referensräntan. För att en sådan jämförelse ska vara möjlig och tillförlitlig krävs dock att det finns en tillräckligt likvid marknad för bankcertifikat i svenska kronor.

Som framgår av rutan De svenska bankernas finansiering är bankcertifika-

ten viktiga för bankernas finansiering. Detta gäller dock huvudsakligen certifikat i utländsk valuta medan finansieringen genom certifikat i svenska kronor enbart uppgår till 1,5 procent av bankernas totala finansiering. Diagram R4 visar att omsättningsvolymerna på marknaden för bankcertifikat i svenska kronor generellt har varit mycket låga. Under perioden 2010–2011 uppgick den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen till 3 miljarder kronor, vilket inkluderar såväl emissioner som transaktioner på andrahandsmarknaden. Det kan jämföras med motsvarande omsättningsvolym för marknaden för lån utan säkerhet med Stibor-bankerna som ofta betraktas som illikvid. Den var i genomsnitt 10 miljarder kronor dagligen under samma tidsperiod (se diagram 2). Kategorin "Bankcertifikat och övrigt" i diagram R4 innehåller dessutom inte bara emittenter i form av banker utan även kreditmarknadsbolag, kommuner och landsting.

Historiska data visar alltså att bankernas användning av certifikat i kronor i sin kortfristiga finansiering är begränsad och att omsättningsvolymerna på marknaden för sådana certifikat har varit mycket låga och minskat över tiden.

Diagram R4. Omsättningsvolymerna på marknaden för bankcertifikat i svenska kronor
Miljarder kronor



Anm. Diagrammet avser genomsnittliga dagliga omsättningsvolymerna per månad. Dataunderlaget inkluderar omsättningen både på primärmarknaden och andrahandsmarknaden. Utöver bankers emitterade certifikat kan omsättningsvolymerna i kategorin "Bankcertifikat och övrigt" inkludera certifikat emitterade av kreditmarknadsbolag, kommuner och landsting. Den exkluderar dock certifikat emitterade av bolåneinstitut, Riksbanken och icke-finansiella företag.
Källa: Riksbankens SELMA-statistik

3.3 Analys av marknaden för valutaswappar

Som beskrivs i rutan De svenska storbankernas finansiering utgörs 90 procent av de svenska bankernas kortfristiga finansiering av utländsk valuta, varav ungefär en fjärdedel omvandlas till finansiering i svenska kronor med hjälp av valutaswappar. Detta gör att prissättningen av sådana swappar har stor inverkan på räntorna för lån i svenska kronor. Därför kan de utgöra en lämplig utgångspunkt vid prissättningen och utvärderingen av Stibor, som ska avspegla prissättningen av sådana kortfristiga interbanklån. Som beskrivet i kapitel 2 anger också Stibor-bankerna att de använder sig av priserna på valutaswappar när de dagligen bestämmer Stibor, eftersom deras finansiering på de aktuella löptiderna ofta till stor del utgörs av lån i form av emitterade certifikat i euro och dollar.

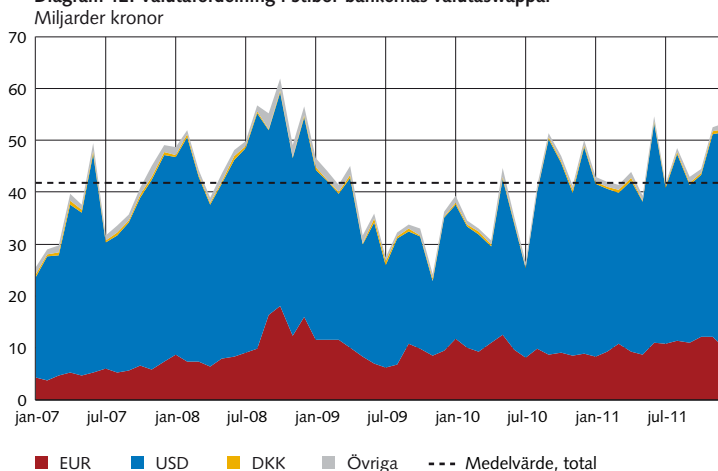
I det här avsnittet kartläggs omsättningsvolymerna i valutaswappar. Denna analys utgör en del av grunden för bedömningen av förutsättningarna att bestämma och utvärdera Stibor utifrån handlade marknadspriser. Dessutom redogörs för förutsättningarna att utifrån priser på valutaswappar härleda en ränta i svenska kronor som är jämförbar med Stibor.

OMSÄTTNINGSVOLYMER I VALUTASWAPPAR

Den genomsnittliga dagliga omsättningen i Stibor-bankernas treasury-avdelningars transaktioner med valutaswappar var 42 miljarder kronor under 2007–2011 (se diagram 12). Det kan jämföras med 171 miljarder kronor när Stibor-bankernas hela verksamheter beaktas.²⁹ Som tidigare nämnts innefattar treasury-avdelningarnas transaktioner med valutaswappar alltså enbart en mindre delmängd av Stibor-bankernas totala omsättning i sådana swappar. Men trots avgränsningen till treasury-avdelningarnas transaktioner har det dagligen skett transaktioner med valutaswappar under den observerade tidsperioden (se diagram 13).

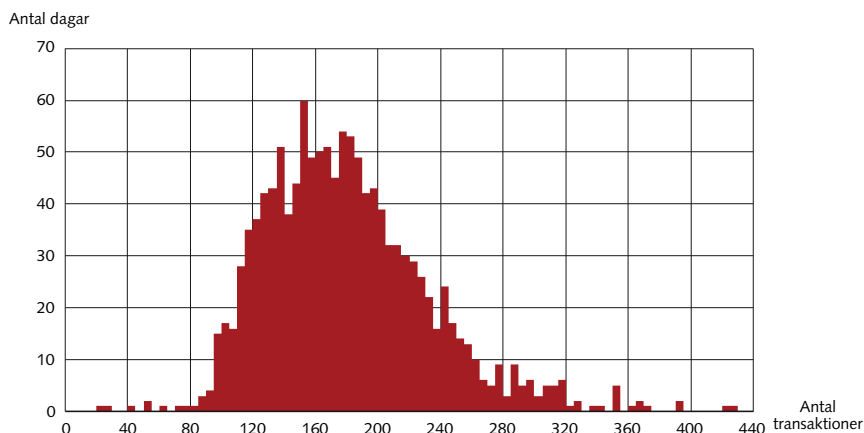
²⁹ Källa: Riksbankens SELMA-statistik.

Diagram 12. Valutfördelning i Stibor-bankernas valutaswappar



Anm. Diagrammet avser den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen per månad. Enbart valutaswappar där svenska kronor är ena valutan inkluderas.
Källa: Riksbanken

Diagram 13. Fördelning av antalet transaktioner med valutaswappar genomförda av Stibor-bankerna



Källa: Riksbanken

Omsättningsvolymerna har huvudsakligen varit koncentrerade till swappar där svenska kronor har växlats mot euro och dollar. Detta är rimligt eftersom dessa valutor är de viktigaste för bankernas finansiering i utländsk valuta. Valutaswapparna mot dollar har varit dominerande, vilket speglar de svenska bankernas stora användning av kortfristig finansiering i dollar genom emitterade certifikat som omvandlas till finansiering i svenska kronor genom valutaswappar.

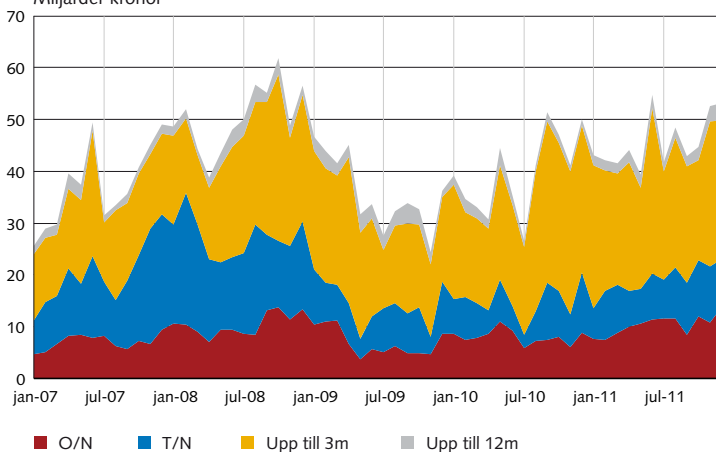
Utvecklingen i omsättningsvolymerna tyder också på stora effekter av den finansiella krisen 2008. Omsättningen i valutaswapparna föll i både dollar och euro

i september 2008 när det blev svårare för bankerna att tillförse sig med marknadsfinansiering. Vid denna tidpunkt lånade såväl Europeiska centralbanken som USA:s centralbank Federal Reserve ut extra likviditet i euro och dollar för att mildra finansieringsproblemen i banksystemet. Även Riksbanken lånade ut likviditet i amerikanska dollar. Detta innebar också en minskad omsättningsvolym, vilket syns i diagram 12. Det dagliga antalet transaktioner förblev dock på liknande nivåer som tidigare (se diagram B7).

Förekomsten av transaktioner med valutaswappar har varit förhållandevis hög för samtliga löptider (se diagram 14 och tabell B11). Transaktioner har skett för alla löptider under minst hälften av dagarna i den observerade tidsperioden. För löptiderna upp till 6 månader har transaktioner förekommit nästan varje dag. Förekomsten av transaktioner har dessutom varit oberoende av om perioden med finansiell kris och extraordinära åtgärder från Riksbanken inkluderas (se tabell B11–B13).

Den högre omsättningen i valutaswappar, som beror på bankernas omfattande användning av finansiering i utländsk valuta, visar att det i stor utsträckning finns handlade priser som kan användas för att verifiera Stibor. Dessutom finns en uppsättning marknadsgaranter som dagligen ställer köp- och säljpriser för löptiderna upp till ett år på denna marknad. Marknadsgaranterna åtar sig att handla till sina ställda priser vilket innebär att det löpande finns möjlighet att köpa eller sälja även om orderdjupet och därmed transaktionskostnaderna kan skilja sig åt mellan olika löptider.

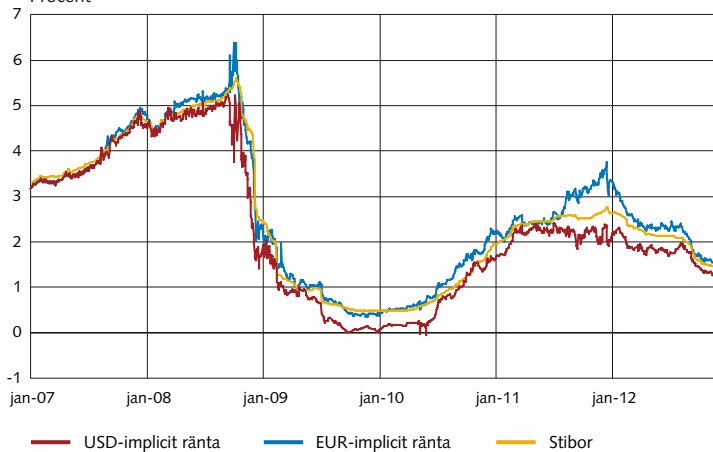
Diagram 14. Löptidsfördelning av omsättningsvolymen i valutaswappar
Miljarder kronor



Anm. Diagrammet avser den genomsnittliga dagliga omsättningsvolymen per månad. Enbart valutaswappar där svenska kronor är ena valutan inkluderas.
Källa: Riksbanken

Diagram 15 visar de räntor i svenska kronor som priserna på valutaswappar i euro och dollar implicerar. Det går att göra flera observationer utifrån diagrammet, som utöver de två implicita räntorna även visar Stibor för tre månaders löptid. En observation är att Stibor tidigare har korrelerat väl med de båda implicita räntorna. Detta är i linje med att Stibor-bankerna anger att de utgår från dessa två implicita räntor när de bestämmer Stibor. Eftersom fördelningen mellan euro och dollar i bankernas kortfristiga finansiering skiljer sig åt och eftersom bankerna i förekommande fall utgår från andra räntor än Libor och Euribor i beräkningen ligger Stibor dock inte alltid mitt emellan de båda implicita räntorna. Diagram 15 bekräftar därmed bankernas utsagor om hur de bestämmer Stibor. Däremot kan diagrammet inte sägas ge en exakt bild av vilken nivå som Stibor borde ligga på eftersom de implicita räntorna är att betrakta som indikativa, då de är härledda utifrån ofullständig information om prissättningen av valutaswapparna.

Diagram 15. Tremånaders Stibor och de räntor som valutaswapparna implicerar
Procent



Anm. "EUR-implicit ränta" och "USD-implicit ränta" är räntor i svenska kronor som är jämförbara med Stibor. De implicita räntorna är beräknade med hjälp av Libor respektive Euribor samt USD/SEK och EUR/SEK-swappar.
Källor: Reuters EcoWin, Bloomberg och Riksbanken

Sammantaget sker det alltså mer frekvent handel i valutaswappar än interbanklån, och förutsättningarna för att prissätta och utvärdera Stibor utifrån priser på valutaswappar är således bättre. Det är dock av flera skäl svårt att härleda räntor utifrån prissättningen av valutaswappar. Det beror bland annat på att det saknas likvida ränte- och valutamarknader där förutsättningarna är sådana att marknadsaktörerna löpande kan göra transaktioner för att omedelbart jämna ut eventuella möjligheter till arbitrage. Dessutom finns det inte någon praxis för att lagra information som priset på valutaswapparna är baserad på, det vill säga information om räntan för respektive valuta, terminskurser och avistakurser för de olika valutaparen. Det

innebär att det är svårt att verifiera Stibor mot denna typ av kontrakt. Den analys som däremot låter sig göras baseras på jämförelsen mellan Stibor och de räntor i svenska kronor som priserna på valutaswappar i euro och dollar implicerar. Denna indikerar att Stibor bestämts inom ett rimligt intervall även på lite längre löptider.

3.4 Analys av mikrostrukturen i budgivningen för Stibor

Hittills har den empiriska utvärderingen bland annat visat att förutsättningarna för bankerna att bestämma Stibor utifrån marknadspriser och handlade räntor är begränsade. Detta gör att det är viktigt med en ändamålsenligt strukturerad budgivning när Stibor bestäms. Med detta menas att budgivningen måste vara organiserad så att Stibor-bankerna har incitament att lägga korrekta bud, det vill säga ange räntor som avspeglar definitionen av Stibor.

I detta avsnitt analyseras mikrostrukturen i bankernas beteende i budgivningen när de bestämmer Stibor. Först analyseras utvecklingen över tid i de Stibor-bud som bankerna har lagt. Denna analys visar spridningen mellan Stibor-bankernas lagda bud och hur medianen av de lagda buden har förhållit sig till Stibor, som beräknas som ett medelvärde. Därefter analyseras bankernas ändringar av bud, samt i vilken utsträckning bankerna har varit första budläggande bank.

BANKERNAS BUD I FÖRHÅLLANDE TILL SLUTGILTIGA STIBOR

Det är av intresse att granska Stibor-bankernas bud av flera orsaker. Avvikelserna mellan buden kan indikera i vilken utsträckning de har gjort olika bedömningar och i vilken utsträckning de har valt att lägga mycket likartade bud. Granskningen kan också ge information om fördelningen av buden omkring deras medelvärde och median.

Under perioden före den finansiella krisen 2008 var avvikelserna mellan bankernas Stibor-bud förhållandevis små, cirka 3 räntepunkter. Buden var också jämnt fördelade runt den slutgiltiga Stibor-räntan (se diagram 16). I samband med krisen blev dock avvikelserna mellan buden avsevärt större. Denna utveckling kan ha flera orsaker. En orsak är att prissättningen av risk blev osäker när förtroendet i banksystemet försvagades. Det var därmed rimligt att bankerna i större utsträckning kunde ha olika uppfattning om hur stora riskpremierna var och därmed om vilken nivå Stibor skulle ligga på. Dessutom uppstod det i samband med den finansiella krisen avvikelser mellan bankernas finansieringskostnader. Detta gjorde att bankerna hade anledning att ange olika Stibor-bud eftersom de hade olika förutsättningar när det gällde vilka räntor de kunde erbjuda för utlåning.

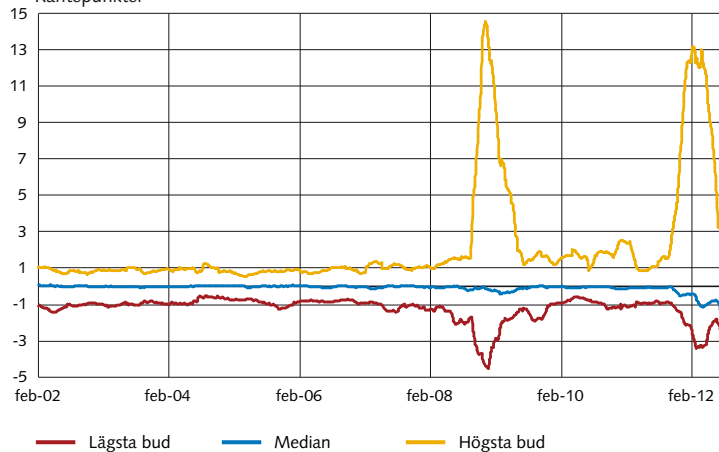
Trots att skillnaderna mellan Stibor-buden ökade under 2008 och 2009 påverkades inte medianen av de angivna buden i någon större utsträckning. Den förblev i stället i linje med Stibor, som till skillnad från median skulle motsvara ett genomsnitt

av de lagda buden efter att det högsta och lägsta budet hade rensats bort.³⁰ Detta berodde på att det vanligtvis enbart var något enstaka bud som avvek genom att vara högre än de övriga. Eftersom de högsta och lägsta värdena rensades bort påverkade dessa bud inte den slutgiltiga Stibor-räntan (se kapitel 2).

Efter krisen 2008–2009 har de lagda buden inte varit lika jämnt fördelade som tidigare. Det är främst de högsta buden som har fluktuerat mer än tidigare vilket beror på att riskpremierna varit förhöjda och mer volatila under perioden efter krisen. Medianen av buden har dock förblivit i linje med Stibor ända fram till slutet av 2011. Vid denna tidpunkt steg åter de högsta buden avsevärt och medianen blev lägre än Stibor. Anledningen till detta var att mer än en bank kom att lägga högre bud än de övriga bankerna, vilket drev upp den slutliga Stibor-räntan över medianen av buden. För första gången under den studerade tidsperioden uppstod alltså en skillnad mellan median och medelvärde.

I samband med att RBS lämnade Stibor-panelen i april 2012 började Stibor att beräknas som ett genomsnitt utan att de högsta och lägsta buden rensades bort, såvida inte de högsta eller lägsta buden avvek med mer än 25 räntepunkter från det näst högsta respektive näst lägsta budet. Det gjorde att även det högst lagda budet påverkade den slutliga Stibor-räntan, vilket gjorde att Stibor blev ännu högre än medianen av buden.

Diagram 16. De högsta, lägsta samt mellersta dagliga budens avvikelser från Stibor, tre månaders löptid^{31, 32}
Räntepunkter



Anm. Avvikelsen har beräknats som 60-dagars glidande medelvärde av de dagliga avvikelserna. Detta innebär att det i datamaterialet finns större avvikelser än 20 räntepunkter enskilda dagar.
Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

30 Notera att beräkningsmetoden ändrades i april 2012 så att de högsta och lägsta buden endast rensas bort om de avviker från de näst högsta respektive näst lägsta buden med minst 25 räntepunkter.

31 Tre månaders löptid används som exempel i den här analysen. Den är också representativ för de övriga löptiderna.

32 Det ska noteras att avvikelserna har varit betydligt högre än vad som framgår av genomsnittet. De högsta avvikelserna över Stibor har varit cirka 35 räntepunkter medan de lägsta avvikelserna under Stibor har varit cirka 15 räntepunkter.

STIBOR-BANKERNAS ÄNDRINGAR AV SINA BUD

Vid en granskning av antalet ändringar av Stibor-bud under perioden 2002 till 2012 går det att göra ett antal viktiga observationer. En observation är att bankerna generellt sett ändrade sina bud oftare före krisen än efter (se diagram 17). En förklaring till detta är att bankerna under krisen kom överens om att de inte längre skulle ha möjligheten att låna eller placera till varandras bud. Den tidigare möjligheten att handla verkar alltså ha inneburit större anledning för bankerna att ändra sina bud. Det kan tolkas som att bankerna då var mer måna om precisionen i buden. Samtidigt går det inte att bortse från att bankerna hade möjlighet att ändra sina bud för att undvika handel. Bankerna hade alltså incitament att ändra sina bud för att undvika lån eller placeringar till sina bud.

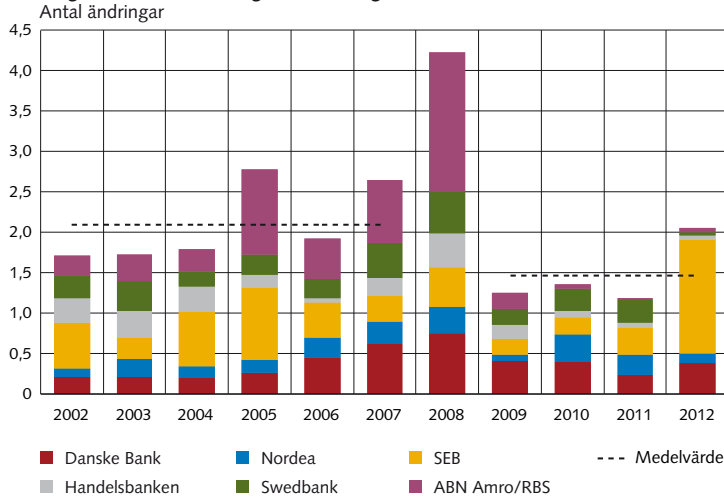
En ytterligare observation är att bankerna överlag oftare har ändrat sina Stibor-bud under perioder av stress. Det tydligaste exemplet på detta är antalet ändringar under 2008 då den finansiella krisen bröt ut. Orsaken var osäkerheten i prissättningen av risk under den finansiella krisen. Den utländska banken RBS var den bank som ändrade sina bud flest gånger under 2008 och generellt under den studerade perioden. Denna bank har ingen naturlig tillgång till och användning för likviditet i svenska kronor, vilket gör att den kan ha mindre information om prissättningen av lån i svenska kronor än de andra Stibor-bankerna. Detta bör rimligen ha gjort det särskilt svårt för RBS att bestämma Stibor, vilket har gjort att denna bank ändrat sina bud oftare än de övriga.

Från dataunderlaget framgår också att bankernas ändringar ofta har skett mellan 10:45 och 10:55 då de inte har haft möjlighet att låna eller placera till varandras bud. Ändringarna har varit färre under de resterande fem minuterna mellan 10:55 och 11:00 då det har funnits möjligheter att låna och placera (se diagram 17 och diagram 18). Även om detta är rimligt givet tidsspännen ger denna observation en viktig indikation. Den visar att bankerna ofta har valt att ändra sina bud inför de fem minuter mellan 10:55 och 11:00 då möjligheten till handel har funnits. Det tyder på att bankerna har incitament att inte avvika från varandra i budgivning, eftersom de har anledning att undvika handel till sina bud vilken skulle innebära att de fick belasta sina balansräkningar med lån eller placeringar. I stället för att lämna korrekta bud har bankerna alltså incitament att lämna samma bud som alla andra. Detta kan kallas för ett slags "följa John"-beteende. Det behöver dock inte innebära att Stibor har bestämts till felaktiga nivåer.

Slutligen kan noteras att ändringarna av buden generellt har varit mycket små (se diagram 19). Detta kan i sig tolkas som ett gott tecken eftersom det tyder på en viss grad av precision i budgivningen. Det ska dock noteras att det har förekommit betydligt större ändringar, vilket visas i diagram 19 i termer av ändringen i 75 procents percentil.³³

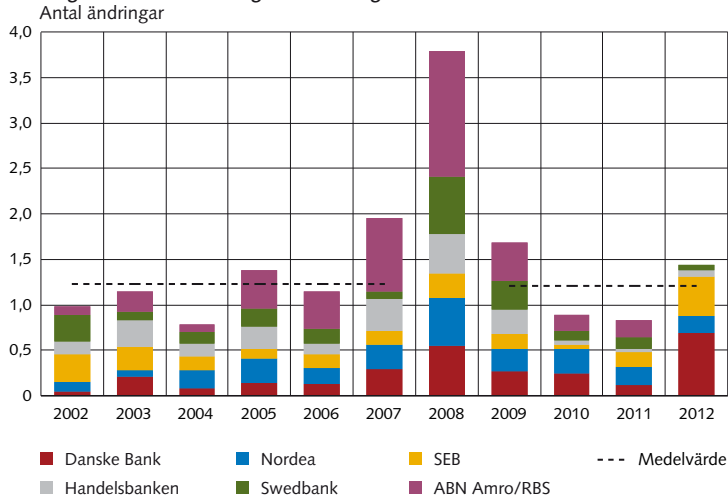
³³ Med 75 procents percentil menas de budändringar som har tillhört de 25 procent största under den 60-dagarsperiod som genomsnittet är beräknat för.

Diagram 17. Genomsnittligt antal ändringar av bud mellan 10:45 och 10:55



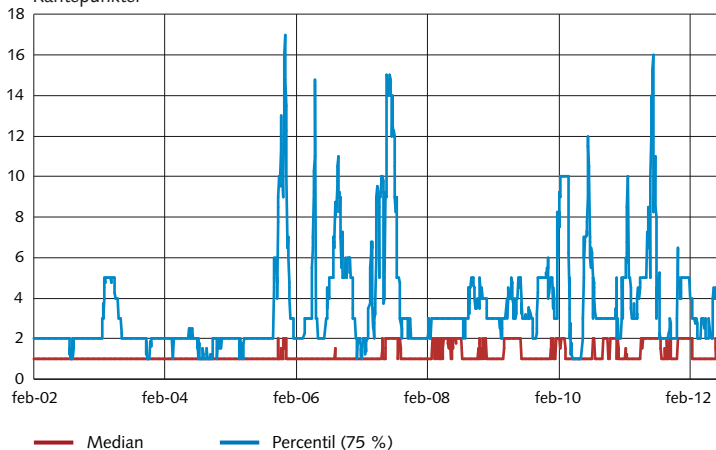
Anm. RBS lämnade Stibor-panelen i april 2012 vilket kan påverka statistiken för banken.
 Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

Diagram 18. Genomsnittligt antal ändringar av bud mellan 10:55 och 11:00



Anm. RBS lämnade Stibor-panelen i april 2012 vilket kan påverka statistiken för banken.
 Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

Diagram 19. Fördelning av budändringar
Räntepunkter



Anm. Beräkningarna av median och percentil är baserade på 60-dagars historik med budändringar för alla Stibor-löptider. Ändringarna är beräknade som skillnaden mellan det högsta och det lägsta lagda budet per bank och löptid under en dag.
Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

FÖRSTA BUDLÄGGARE I BUDGIVNINGEN

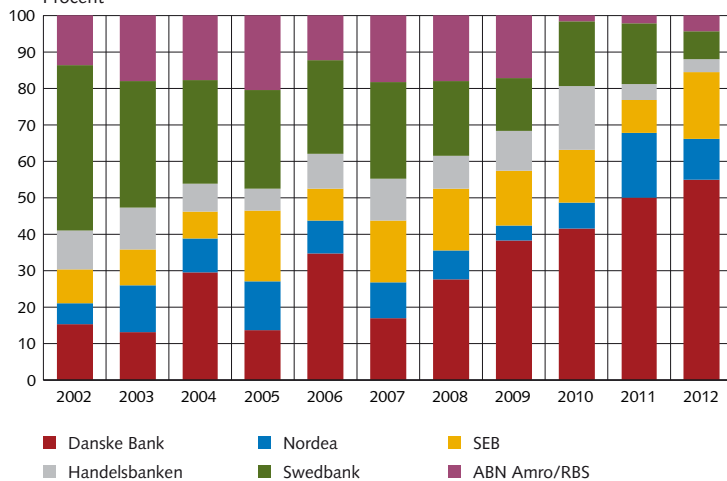
Vilken av Stibor-bankerna som har lagt de första buden i budgivningen har varierat över tiden, även om det inte varit helt slumpmässigt (se diagram 20). Skillnaderna mellan bankernas olika tendenser att lägga det första budet kan ha flera orsaker. En är att bankerna kan ha olika interna rutiner för hur de bestämmer Stibor. Av någon orsak kan det exempelvis vara så att en bank alltid lägger sina bud nästan direkt efter 10:45 medan någon bank av rutin lägger buden vid 10:50.

Olika beteenden kan också bero på att bankernas strategier i budgivningen skiljer sig åt. Det faktum att bankerna kan se varandras bud under hela perioden från 10:45 till 11:00 medför exempelvis att en strategi kan vara att tidigt signalera var buden bör ligga genom att ange buden först. En annan anledning att lägga de första buden kan vara att banken inte tvivlar, utan har bestämt sig definitivt för vilket bud som den ska lägga. I sådant fall finns det ingen anledning att vänta tills de övriga bankerna har lagt sina bud. Att Danske Bank och Swedbank historiskt ofta har varit första budläggare kan alltså ha olika orsaker (se diagram 20).

Det har också funnits banker som rutinemässigt inte har varit först med sina bud, nämligen Handelsbanken, Nordea, SEB och RBS (före detta ABN Amro). Detta kan vara en indikation på en strategi att ange sina bud i linje med övriga banker istället för att bestämma sig för sina bud oberoende av de andra. Även denna strategi har varit möjlig till följd av att bankerna har kunnat se varandras bud under hela budgivningen. Givet den öppna budgivningen och den tidigare möjligheten för bankerna att låna och placera till varandras bud har det funnits incitament för

bankerna att lägga likartade istället för korrekta bud som de faktiskt kan erbjuda för lån enligt definitionen av Stibor. Detta eftersom bankerna på så sätt har kunnat undvika lån och placeringar.

Diagram 20. Andel dagar då respektive bank har lagt det första budet
Procent



Anm. RBS lämnade Stibor-panelen i april 2012 vilket kan påverka statistiken för banken.
Källor: Thomson Reuters och Riksbanken

Sammanfattningsvis är budgivningsprocessen för Stibor inte ändamålsenlig. Den öppna budgivningsprocessen öppnar upp för strategiska bud och ger Stibor-bankerna möjlighet att påverka varandras bud under budgivningens gång. Det riskerar att leda till ett "följa John"-beteende där Stibor-bankerna i slutändan lägger samma bud eller bud som liknar varandras istället för att den enskilda Stibor-banken lägger det bud som den själv bedömer vara korrekt.

■ 4 Brister i ramverket för Stibor

Utifrån resultatet av den empiriska utvärderingen finns det inte några tecken på manipulation av Stibor. Analysen visar dock att det är svårt att härleda Stibor utifrån marknadsprissättning, främst för längre löptider. Detta eftersom de svenska bankerna endast i begränsad utsträckning använder kortfristig upplåning i svenska kronor för sin finansiering. Det innebär att interbankhandeln med lån utan säkerhet är liten. Samtidigt är det svårt att härleda räntor från valutaswappar. Analysen i denna rapport visar också att ramverket kring Stibor innehåller ett antal brister som riskerar att leda till ineffektiva incitament och en icke ändamålsenlig process för hur Stibor bestäms. Detta kan underminera förtroendet för referensräntan och leda till ineffektiv prissättning av risk i det finansiella systemet och snedvridningar av fördelningen av kapital i ekonomin. I detta kapitel görs en genomgång av de identifierade bristerna och de konsekvenser som kan uppkomma som en följd av dessa.

AVSAKNAD AV ANSVARSTAGANDE

Som framgår i kapitel 2 ansvarar de fem Stibor-bankerna gemensamt för det avtal som reglerar hur referensräntan bestäms. Det finns därför ingen enskild aktör som ansvarar för avtalet och som kan utkrävas ansvar i frågor som rör formerna för Stibor. Det finns inte heller någon enskild aktör som kan fatta beslut om förändringar i avtalet för hur Stibor bestäms, samtidigt som bankerna inte har skäl att enskilt ta ansvar för brister i avtalet.

BRISTANDE STYRNING OCH KONTROLL

I och med att ingen enskild aktör har tydligt ansvar för Stibor finns det ingen tydlig struktur för att säkerställa att förtroendet för referensräntan upprätthålls. Bland annat saknas en organisation som följer upp att bankerna följer Stibor-avtalet. Det saknas också en organisation som kan hantera frågor och klagomål angående Stibor från allmänheten och andra intressenter. Det är exempelvis oklart vart en bank ska vända sig om den vill bli deltagare i Stibor-panelen.

Dessutom framgår det inte av ramverket för Stibor hur man ska agera om någon bank missköter sig eller om det finns bankinterna intressekonflikter i processen för hur Stibor bestäms. Samtliga banker i Stibor-panelen har tilldelat sina respektive treasury-avdelningar uppgiften att bestämma Stibor. Även om så är fallet saknas övergripande regelverk för hur bankerna internt ska organisera funktionen att bestämma Stibor för att undvika felaktiga incitament i processen för hur Stibor bestäms.

AVSAKNAD AV TRANSPARENS I PROCESSEN ATT BESTÄMMA STIBOR

Avtalet för Stibor är inte offentligt. Vid sidan om den information som presenteras på Nasdaq OMX hemsida saknas också tillgänglig information om vad Stibor är och hur den bestäms. Det är således enbart Stibor-bankerna själva som har full insyn i hur Stibor bestäms. På så sätt skiljer sig Stibor från referensräntor i vår omvärld, för vilka informationen om ramverket är offentlig. Bristen på offentlig information gör det svårt för allmänheten och andra aktörer att bedöma och förstå referensräntan. Det innebär att myndigheter måste begära ut information för att granska Stibor.

Intervjuer med Stibor-bankerna visar dessutom att det finns utrymme att tolka Stibor på olika sätt. Exempelvis har det förekommit en diskussion bland bankerna om huruvida Stibor ska avspegla en genomsnittlig finansieringskostnad eller en marginalkostnad för interbanklån utan säkerhet i svenska kronor. Sådan otydlighet riskerar att leda till ineffektivitet när referensräntan ska bestämmas.

SVÅRT ATT VERIFIERA STIBOR

De svenska bankerna använder huvudsakligen lån i utländsk valuta för sin kortfristiga marknadsfinansiering. Det får till följd att det är svårt att härleda Stibor för flertalet löptider utifrån handlade räntor och priser. Som illustreras i kapitel 3 är bankernas användning av interbanklån utan säkerhet i svenska kronor liten, och i första hand att betrakta som en likviditetsutjämning mellan bankerna. Detta återspeglas i att omsättningen främst sker för de allra kortaste löptiderna, O/N och T/N. Även bankernas användning av finansiering genom bankcertifikat i svenska kronor, som också skulle kunna användas för att härleda Stibor, är begränsad.

Bankerna använder valutaswappar för att omvandla sin finansiering i utländsk valuta till svenska kronor. Prissättningen av valutaswappar skulle således kunna utgöra en lämplig utgångspunkt för att bestämma och utvärdera Stibor. Analysen i kapitel 3 visar dock att det inte är självklart hur denna härledning ska gå till, eftersom viktig information om prissättningen inte är tillgänglig.

Detta innebär att det saknas en utgångspunkt i prissättning av faktiska transaktioner när Stibor för längre löptider än T/N ska verifieras. Det är därför en särskilt påtaglig brist att det saknas information om hur bankernas Stibor-bud kan härledas. Exempelvis finns det ingen information tillgänglig om vilken fördelning mellan olika räntor och valutor som bankerna utgår ifrån när de anger sina bud. Detta bygger bland annat på att det inte finns någon praxis för att lagra information om prissättningen av valutaswappar.

FÅ BANKER I STIBOR-PANELEN

Den svenska finansmarknaden är en relativt liten marknad med få banker och Stibor-panelen består i dagsläget enbart av fem banker (se kapitel 2). Att det är

så få Stibor-banker innebär en risk för samarbete bankerna emellan när Stibor ska bestämmas och att det statistiska underlaget för beräkningen av referensräntan är begränsat.

Samtidigt finns det fler banker än Stibor-bankerna som har stora balansräkningar i svenska kronor och en omfattande likviditetshantering i valutan. Många av dessa banker använder också Stibor i sin prissättning av finansiella kontrakt och har finansiella kontrakt kopplade till referensräntan i sin riskhantering. Detta talar för att det kan finnas fler aktörer som har intresse av att delta i panelen.

BRISTFÄLLIGA INCITAMENT I BUDGIVNINGEN NÄR STIBOR BESTÄMS

Budgivningen när Stibor bestäms bör vara arrangerad så att bankerna i Stibor-panelen har starka incitament att ange bud som de faktiskt är beredda att erbjuda för lån enligt definitionen av Stibor, det vill säga korrekta bud.³⁴ Det är troligt att bankerna har sådana incitament idag eftersom det vore direkt förtroendeskadande att ange uppenbart inkorrekta bud. Trots detta finns det ett antal brister i budgivningen som påverkar incitamentsstrukturen negativt. Dessa brister kan delas in i två delar.

För det första är budgivningsprocessen öppen, vilket innebär att Stibor-bankerna kan se varandras bud under budgivningens gång. De kan därmed inte sägas agera oberoende av varandra när de lägger sina bud. Den öppna budgivningen ger incitament för bankerna att lägga liknande eller samma bud. Så länge inte någon bank lägger ett helt felaktigt bud finns det nämligen ingen uppenbar anledning för bankerna att avvika avsevärt från varandra även om deras bedömningar skulle skilja sig åt. Tvärtom kan avvikelser snarare sända ut oönskade signaler till andra marknadsaktörer, exempelvis om den egna bankens finansieringskostnader har stigit. När budgivningen tidigare innehöll möjligheten för bankerna att handla till varandras bud var incitamenten ännu högre för bankerna att lägga samma bud. Annars kunde de riskera förfrågningar om lån och placeringar från andra banker i panelen. Analysen i kapitel 3 visar också att bankernas bud tidigare har avvikit mycket lite från varandra.

För det andra är bankerna inte tvungna att stå för sina lagda bud. Historiska data i kapitel 3 visar att den tidigare möjligheten för bankerna att handla till varandras bud medförde fler ändringar av buden, vilket kan tolkas som att bankerna då var mer måna om precisionen i buden. Samtidigt går det inte att bortse från att bankerna hade möjlighet att ändra sina bud för att undvika handel (se kapitel 2). Bankerna har med andra ord aldrig varit förpliktigade att handla till sina bud.

³⁴ Som framgår av tabell 3 består budgivningen i att varje bank i Stibor-panelen varje bankdag ska ange vad de kan erbjuda för ränta till någon av de andra bankerna i panelen för lån utan säkerhet i svenska kronor till löptiderna i morgon till i övermorgon (T/N), 1 vecka samt 1, 2, 3, 6, 9 och 12 månader.

STORA HANDELSPOSTER OCH MÅNGA LÖPTIDER

I samband med den finansiella krisen ökade osäkerheten i bankernas bedömningar om varandras riskpremier och bankernas riskpremier kom att skilja sig åt mer än tidigare. Detta innebar bland annat att bankerna inte längre ville behålla möjligheten att låna eller placera till varandras bud, eftersom sådana lån eller placeringar skulle belasta deras balansräkningar alltför mycket. Det berodde delvis på storleken på de handelsposter som Stibor-buden ska gälla för och antalet löptider som Stibor ska bestämmas för.

De bud som Stibor-bankerna anger avser lån på 500 miljoner kronor för alla löptider upp till 6 månader och 100 miljoner kronor för löptiderna 9 och 12 månader. Stora handelsposter och många löptider gör att bankerna behöver ställa en stor andel av sina balansräkningar till förfogande för handel på buden. Dessutom medför lån och placeringar med längre löptider större kredit- och likviditetsrisk för bankerna. Förutom att detta kan påverka incitamenten att handla riskerar de möjliga riskexponeringar som dagens handelsposter och antal löptider medför att göra mindre banker ointresserade av att delta i Stibor-panelen. Små banker har inte kapacitet att hantera riskexponeringar av samma storlek som bankerna i den nuvarande Stibor-panelen.

Dessutom använder bankerna inte alla de löptider som Stibor bestäms för i särskilt stor utsträckning när de prissätter finansiella kontrakt, vilket beskrivs i kapitel 2.

AVSAKNAD AV EN TRANSAKTIONSBASERAD RÄNTA FÖR LÖPTIDEN T/N

Många internationella referensräntor bestäms för 1 vecka som den kortaste löptiden.³⁵ Räntorna för de allra kortaste löptiderna O/N eller T/N, eller båda två, beräknas istället ofta utifrån prissättningen i faktiska transaktioner. I Sverige finns ingen sådan transaktionsbaserad ränta. Istället utgör Stibor T/N referensen för de kortaste löptiderna. Detta innebär att det saknas information om prissättningen vid faktiska transaktioner för de allra kortaste löptiderna på den svenska penningmarknaden. Samtidigt visar den empiriska analysen i kapitel 3 att det vanligtvis sker interbanklån med de kortaste löptiderna dagligen, vilket gör att det oftast finns underlag för att beräkna en transaktionsbaserad ränta.

³⁵ Det bör noteras att den brittiska Wheatley-utredningen föreslår att på längre sikt bör inte Libor bestämmas för löptiden O/N.

■ 5 Slutsats – Stibor behöver reformeras

Stibor har stor betydelse för prissättningen av lån och andra finansiella kontrakt i svenska kronor. Samtidigt visar analysen i denna rapport att ramverket kring Stibor omgärdas av ett flertal brister som riskerar påverka förtroendet för referensräntan. Därmed finns utrymme att vidta reformer för att stärka förtroendet för Stibor. I det här avsnittet ges förslag på reformer som kan bidra till att åtgärda de identifierade problemen. Reformförslagen grupperas i tre huvudområden, reformering av *Institutionell och organisatorisk struktur*, *Marknads- och incitamentsstruktur* samt *Offentlig övervakning och tillsyn*. Även om det inte går att utesluta marginella effekter av reformförslagen på prissättningen av finansiella kontrakt som refererar till Stibor är bedömningen att den långsiktiga positiva effekten på förtroendet överväger. Det är viktigt att poängtera att förslagen på reformering av Stibor baseras på de brister som identifierats i denna rapport. Övervakning och utvärdering av Stibor är en fortgående process som innebär att andra brister kan komma att identifieras samt att det kan komma att visa sig att de förslag på reformer som föreslagits inte är tillräckliga för att hantera de redan identifierade bristerna.

5.1 Institutionell och organisatorisk struktur

ANSVARET FÖR STIBOR

Det behövs en enskild aktör som har ett tydligt ansvar för Stibor. Detta skulle skapa förutsättningar för att utforma ett enhetligt ramverk med avtal och regler om Stibor som de banker som bestämmer Stibor ska följa. Det skulle också göra det möjligt att ställa den enskilda aktören till svars för hur ramverket för Stibor fungerar.

Det är idag vanligt att bankföreningen i olika länder har ansvaret för referensräntan. Så är exempelvis fallet med den brittiska referensräntan Libor (se kapitel 2). I fallet Libor föreslås dock ansvaret föras över från bankföreningen till en ny oberoende aktör (se ruta Referensräntor granskas internationellt). Detta utesluter dock inte att det finns skäl för bankföreningar i andra länder att ha detta ansvar. Tvärtom kan det för svensk del sägas att Bankföreningen har förutsättningar att i nuläget ta ansvaret för Stibor, då samtliga banker i Stibor-panelen är representerade i denna organisation på VD-nivå. Därtill har Bankföreningen ett brett urval av medlemmar som därmed skulle ges möjlighet att påverka utformningen av ramverket för Stibor. På sikt är det dock inte självklart vilken aktör som ska ha det övergripande ansvaret för Stibor. Oberoende av vem som tar ansvaret är det något som löpande behöver utvärderas.

STYRNING OCH KONTROLL

Det behövs ett enhetligt ramverk med avtal, regler och överenskommelser om Stibor som de banker som bestämmer Stibor ska följa. Det är också viktigt att etablera en tydlig struktur för att följa upp efterlevnaden av detta ramverk. Därutöver behövs en organisation som kan hantera frågor och klagomål angående Stibor från allmänheten och andra intressenter. Allt detta är viktigt för att upprätta ett långsiktigt förtroende för referensräntan på de finansiella marknaderna och hos allmänheten.

Det behövs också en uppförandekod för de banker som bestämmer Stibor. Detta är i linje med ett av reformförslagen för den brittiska referensräntan Libor (se ruta Referensräntor granskas internationellt). En sådan uppförandekod skulle innefatta regler för bankernas interna organisation och arbete med Stibor. Dessa regler skulle bland annat syfta till att minska incitamenten till manipulation eller annat otillbörligt beteende när referensräntan bestäms. Reglerna skulle därför behöva utformas så att de motverkar eventuella interna intressekonflikter i de banker som deltar i Stibor-panelen.

För att uppnå full transparens och möjlighet till tillsyn och övervakning bör Finansinspektionen och Riksbanken få full insyn i alla diskussioner och all ärendehantering kring Stibor. Sådan insyn skulle underlätta oberoende granskning av prissättningen av referensräntan för att kunna identifiera eventuella systematiska mönster eller snedvridningar i denna.

TRANSPARENS

För att stärka förtroendet för Stibor är det viktigt att ramverket kring Stibor är offentligt och tillgängligt för allmänheten. Detta för att skapa möjligheter för allmänheten och andra intressenter att förstå och utvärdera referensräntan.

Som framgick i kapitel 2 saknas det idag en tydligt formulerad definition av Stibor. Därför behöver en sådan utarbetas som inte lämnar utrymme för olika tolkningar. Samtidigt som en tydlig definition är grundläggande för att skapa förståelse och förtroende för referensräntan hos allmänheten bör den också leda till att referensräntan kan bestämmas på ett effektivt sätt.

5.2 Marknads- och incitamentsstruktur

MÖJLIGHETEN ATT VERIFIERA STIBOR

För att skapa bättre möjligheter att verifiera Stibor utifrån marknadsprissättningen vore det bästa att inkludera ett villkor i Stibor-avtalet som säger att bankerna i panelen löpande ska emittera och ställa räntor för bankcertifikat i svenska kronor för löptider som Stibor bestäms för. Ett minimikrav är dock att bankerna löpande ställer räntor för sina egna bankcertifikat i svenska kronor. Detta skulle skapa en användbar referens när Stibor ska härledas och vara en ytterligare informationskälla när Stibor bestäms vilket skulle bidra till tillförlitligheten i referensräntan. Dessa räntor bör också göras tillgängliga för allmänheten för att skapa en högre grad av transparens kring prissättningen av Stibor.

Därutöver bör bankerna i Stibor-panelen dagligen registrera alla de variabler som ligger till grund för deras Stibor-bud. Denna information bör löpande vara tillgänglig för Finansinspektionen och Riksbanken så att de kan utöva tillsyn över och övervaka hur referensräntan bestäms. Enligt Stibor-bankernas utsagor använder de främst valutaswappar i USD/SEK och EUR/SEK, men även räntor på faktiskt genomförda interbanklån utan säkerhet i svenska kronor, som utgångspunkt när de bestämmer Stibor (se kapitel 2). För att verifierbarheten och möjligheten att utvärdera Stibor ska bli tillräcklig behöver bankerna alltså registrera de variabler som ligger till grund för detta, samt eventuella ytterligare variabler som den väljer att inkludera när den bestämmer sina Stibor-bud. Det inkluderar exempelvis räntan för respektive valuta, terminskurser och avistakurser för de olika valutaparen.

Dessutom bör bankerna ha som praxis att registrera och lagra all information om eventuell handel till buden i budgivningen. Denna information skulle behöva inkludera uppgifter om exakt tidpunkt för handeln, nominellt belopp, ränta samt om transaktionen var ett lån eller en placering. Dessa uppgifter skulle tillföra mycket till myndigheternas löpande tillsyn och övervakning eftersom den skulle kunna ge indikationer om huruvida incitamenten vid budgivningen är de rätta. Informationen skulle precis som övrig information därför behöva göras tillgänglig för Finansinspektionen och Riksbanken.

ANTALET BANKER I STIBOR-PANELEN

En målsättning med ramverket för Stibor bör vara att minska incitamenten för bankerna att samarbeta när Stibor bestäms. Det är därför viktigt att Stibor-panelen inkluderar alla banker som är lämpliga för att delta samt kan eller har intresse av att delta. Med det avses rimligen banker som använder finansiella kontrakt knutna till Stibor och som har utlåning och finansiering i svenska kronor som medför en omfattande likviditetshantering i valutan.

Det är således viktigt att ramverket kring Stibor utformas så att det inte exklu-

derar banker som skulle kunna delta i panelen. En förutsättning för detta är att inte enbart de nuvarande Stibor-bankerna bestämmer vilka banker som ska delta och inte. Det är därför lämpligt att ansvaret för Stibor övergår till en aktör som styrs av en bredare krets av svenska banker. En ytterligare förutsättning är att handelsposterna som Stibor-buden ska avse, samt antalet löptider som Stibor bestäms för kalibreras så att mindre banker inte utesluts på grund av de potentiella riskexponeringar som budgivningen medför (se nedan).

INCITAMENTEN I BUDGIVNINGEN NÄR STIBOR BESTÄMS

Bankerna bör vara bundna att stå för sina bud, genom att vid förfrågan vara skyldiga att låna eller placera till dem. Ramverket skulle på så sätt medföra starka incitament för bankerna att lämna bud som de är beredda att erbjuda för lån enligt definitionen av Stibor. De har då incitament att upprätthålla en hög precision när de bestämmer Stibor. För att uppnå detta behöver dessutom öppenheten i budgivningsprocessen begränsas så att bankerna inte kan se varandras bud under en första del av budgivningen. Detta skulle i kombination med att bankerna är bundna till sina bud medföra att de inte skulle ha samma möjlighet att lägga likriktade bud för att undvika lån och placeringar.

Det är dock viktigt att bankernas inrapporterade individuella bud även fortsättningsvis publiceras utan fördröjning så snart de genomsnittliga referensräntorna har beräknats. Detta är ett grundläggande krav på transparens som är en förutsättning för att upprätta och bevara förtroendet för referensräntor. Det bör också framgå om det har skett lån eller placeringar till buden eller inte.

STORLEKEN PÅ HANDELSPOSTERNA OCH ANTALET LÖPTIDER

Skyldigheten att låna ut och ta emot placeringar vid förfrågan (se Incitamenten i budgivningen för Stibor) skulle syfta till att ge bankerna incitament att lämna korrekta bud som de faktiskt är beredda att erbjuda för lån enligt definitionen av Stibor. Den ska därför varken utgöra en källa till löpande finansiering för bankerna i Stibor-panelen eller påföra bankernas balansräkningar orimlig belastning. Den ska också vara kompatibel med gällande regelverk för kapitaltäckning och likviditetsrisk samt med bankernas interna motpartslimiter. Därför är det viktigt att storleken på de handelsposter som Stibor-buden ska gälla för anpassas så att incitamentet att ange korrekta bud är starkt samtidigt som handelsmöjligheten inte används i finansieringssyfte. Detta måste dock vägas mot att handelsposterna inte får vara så små att de blir helt utan verkan. Handelsposterna måste alltså vara så pass stora att de har en viss inverkan på bankernas balansräkningar, eftersom risken annars är att bankerna ställer sig likgiltiga till handeln.

När det gäller antalet löptider kan bankernas användning av Stibor i finansiella kontrakt ge vägledning (se tabell 1). Stibor används endast i begränsad utsträckning för löptiderna 2 månader, 9 månader och 12 månader. Det går därför att ifrågasätta lämpligheten i att Stibor bestäms för dessa löptider. Även Wheatley föreslår att antalet löptider som Libor bestäms för ska minskas och att de löptider som i praktiken inte används ska tas bort. Det är också viktigt att löptiderna och handelsposterna, såväl som ramverket i övrigt, inte utesluter mindre banker från att delta i Stibor-panelen.

5.3 Offentlig övervakning och tillsyn

RIKSBANKENS OCH FINANSINSPEKTIONENS ROLLER FRAMÖVER

Enligt vad som angetts tidigare har Stibor en stor påverkan på den svenska kreditmarknaden. För att upprätthålla marknadens effektivitet är det viktigt att allmänheten har förtroende för att fastställandet av räntan sker enligt gällande regler och på ett verifierbart sätt.

Riksbanken kommer fortsättningsvis att ta en mer aktiv roll i att löpande övervaka och analysera prissättningen av Stibor. Denna övervakning syftar till att granska prissättningen av referensräntan och till att identifiera eventuella systematiska mönster eller snedvridningar i referensräntan. Bland annat avser Riksbanken att under 2014 återkomma med en ny utvärdering av Stibor för att följa upp reformarbetet och hur ramverket kring Stibor fungerar. Denna verksamhet är i linje med Riksbankens mål om finansiell stabilitet och penningpolitik. Eftersom Stibor ligger till grund för många finansiella kontrakt är den en viktig komponent i den penningpolitiska transmissionsmekanismen från reporäntan till de räntor som hushåll och företag möter. Samtidigt har förtroendet för Stibor betydelse för stabiliteten i det finansiella systemet. Riksbankens analys kommer också göras tillgänglig för allmänheten så att den kan bidra till transparensen kring Stibor.

Finansinspektionen har redan idag möjlighet att bedriva tillsyn över enskilda Stibor-banker, och kan när som helst göra en undersökning i vilken bankerna ombeds att lämna uppgifter som rör deras deltagande i Stibor-panelen. Som framgår av rutan Internationellt arbete med referensräntor pågår dessutom ett arbete inom EU som bland annat syftar till att inkludera manipulation av referensräntor i relevanta förordningar och direktiv. Det kan påverka Finansinspektionens arbete framöver. Finansinspektionen kommer även fortsättningsvis att bedriva tillsyn över de banker som bestämmer Stibor så att de följer de regler som gäller för dessa banker, till exempel när det gäller intressekonflikter och marknadsmissbruk. För att kunna identifiera eventuell manipulation eller annat uppförande som inte är acceptabelt i samband med räntesättningen behöver Finansinspektionen löpande följa Stibor som en del av tillsynen.

Det kan också finnas skäl att, vid sidan av EU-kommissionens ovan nämnda arbete, överväga huruvida referensräntor av viss omfattning bör bli föremål för näringsrättslig reglering. En sådan reglering behöver inte nödvändigtvis behandla metoderna för att fastställa referensräntan. Snarare handlar det om att ställa upp vissa minimikrav beträffande ansvar, genomlysning och offentlig tillsyn.

Referensräntor granskas internationellt

Tillsynsmyndigheter i flera länder • såsom Storbritannien, USA, Kanada, EU och Japan har sedan 2009 granskat referensräntorna Libor, Euribor och Tibor. I samband med tillkännagivandet att den brittiska storbanken Barclays manipulerat Libor gav den brittiska regeringen i juni 2012 Martin Wheatley, verkställande chef för den blivande myndigheten Financial Conduct Authority (FCA), i uppdrag att granska Libor. Den granskningen avslutades i september 2012 i och med att en slutrapport med förslag på reformer av Libor presenterades. Även flertalet internationella organisationer har initierat arbete med att granska globalt viktiga referensräntor och index. Arbetet inriktas på att utarbeta riktlinjer och principer för hur referensräntor och index ska bestämmas, granskas och övervakas, men även att koordinera arbetet som bedrivs på området i olika länder. Denna ruta ger en överblick över detta arbete.

GRANSKNINGEN AV LIBOR

Wheatleys rapport resulterade i tre fundamentala slutsatser:

- En omfattande reformering av Libor är att föredra framför att den ersätts.

Transaktionsdata bör uttryckligen användas vid inrapportering av Liborräntor.

- Marknadsaktörerna bör även fortsättningsvis spela en betydande roll i processen att bestämma Libor samt i övervakningen av referensräntan.

Med utgångspunkt i dessa slutsatser presenterade Wheatley ett åtgärdsprogram som omfattar 10 förslag på reformering av Libor. Dessa förslag presenterades för och fick fullt stöd av den brittiska regeringen i oktober 2012. Förslagen ska arbetas in i den proposition om förnyad lagstiftning för den finansiella sektorn som det brittiska parlamentet ska ta ställning till i december 2012. Nedan följer en sammanställning av reformförslagen:

1. Den nya myndigheten Financial Conduct Authority (FCA) bör reglera inrapporteringen av och det administrativa ansvaret för Libor. Det bör dessutom finnas straffrättsliga påföljder för varje försök till manipulation.
2. Brittiska bankföreningen bör genomföra en ordnad överföring av ansvaret för Libor till en ny administratör som väljs ut av en oberoende kommitté.

3. Den nya administratören bör granska bankernas inrapporterade Liborräntor och regelbundet se över effektiviteten i hur Libor bestäms.
4. Det bör finnas en ny uppförandekod som de banker som bestämmer Libor ska följa och som godkänns av FCA.
5. Libor bör i så stor utsträckning som möjligt baseras på och kunna styrkas av transaktionsdata.
6. För att förbättra möjligheten att styrka inrapporterade räntor med transaktionsdata bör antalet valutor och löptider för vilka Libor bestäms reduceras betydligt för att uppnå ökat fokus på de mest använda referensräntorna.
7. Bankernas individuella inrapporterade räntor i bestämningen av Libor bör publiceras med tre månaders fördröjning för att undvika incitament för bankerna att försöka ge en förskönad bild av sin egen kreditvärdighet och minska möjligheten för samarbete mellan bankerna i Liborpanelen.
8. Regeringen bör förse Financial Conduct Authority med nya lagstadgade befogenheter att tvinga banker att delta i bestämningen av Libor.
9. Alla marknadsaktörer bör utvärdera om Libor är den mest ändamålsenliga referensräntan för de

finansiella transaktioner som de genomför och försäkra sig om att deras kontrakt är konstruerade så att de kan användas även i situationer när Libor av någon anledning inte kunnat bestämmas.

10. Brittiska myndigheter bör samarbeta med europeiska och internationella myndigheter för att upprätta tydliga principer och riktlinjer för globalt viktiga referensräntor.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SECURITIES COMMISSION (IOSCO)

IOSCO bildade i september 2012 en arbetsgrupp som ska se över frågor relaterade till referensräntor och index som används för prissättning av kontrakt inom den finansiella sektorn och på råvarumarknaderna. Gruppen ska bland annat utarbeta globala riktlinjer och principer för referensräntor och index. Gruppen ska ta fram ett konsultationspapper i slutet av 2012 för att sedan färdigställa en slutrapport vid utgången av första kvartalet 2013.

IOSCO ska bland annat utarbeta globala riktlinjer och principer för referensräntor och index som ska färdigställas vid utgången av första kvartalet 2013.

EUROPEISKA KOMMISSIONEN

Det finns sedan år 2000 en EU-förordning kallad Marknadsmissbruksför-

ordningen (Market Abuse Regulation) som kriminaliserar manipulation av prissättningen av finansiella instrument. Denna förordning är direkt tillämplig på svenska finansiella institut. I dagsläget är förordningen dock inte explicit när det gäller manipulation av referensräntor eller referenspriser. Även om den indirekt kan inkludera sådan manipulation kan avsaknaden av en explicit skrivelse göra det svårare för myndigheter att bevisa att den har förekommit.

Detta har föranlett EU-kommissionen att föreslå ett tillägg i förordningen som innebär att även manipulation och försök till manipulation av referensräntor och index ska anses utgöra marknadsmanipulation. EU-kommissionen har även förslagit ett tillägg till marknadsmissbruksförordningen och marknadsmissbruksdirektivet (Market Abuse Regulation och Market Abuse Directive) som specificerar vad som ska avses med allvarlig manipulation av referensräntor och andra index. Förslagen gjordes i september och har sedan dess förhandlats mellan EU-länderna inför ett kommande beslut i EU-parlamentet och EU-rådet om den nya förordningen.

EU-kommissionen publicerade även i september en konsultation riktad till myndigheter och marknadsaktörer med frågeställningar om referensräntor och hur integriteten på finansiella marknader kan värnas. Denna konsultation var ett delmoment för att ge EU-kommis-

sionen vägledning i sitt framtida arbete med lagstiftning inom detta område.

FINANCIAL STABILITY BOARD (FSB)

FSB har tagit initiativ till att koordinera pågående nationella arbeten med att granska referensräntor. Detta koordineringsarbete handlar främst om att förmedla information och resultat från nationella granskningar av referensräntor, att myndigheter på andra betydelsefulla marknader bidrar till arbetet med nationella granskningar av globalt viktiga referensräntor och att utformningen av de rekommendationer som nationella granskningar av referensräntor resulterar i koordineras.

■ Bilaga 1. Statistik- och diagrambilaga

Beskrivande statistik

Tabell B1. Beskrivande statistik över omsättningsvolymen för osäkrade interbanklån

| | LÅN MELLAN STIBOR-BANKERNA | STIBOR-BANKERNAS LÅN FRÅN ETT STÖRRE URVAL AV BANKER |
|---------------------|-------------------------------|---|
| Medelvärde | 2 536 136 560 | 683 225 322 |
| Standardfel | 24 811 653 | 6 689 935 |
| Median | 1 841 200 000 | 142 632 000 |
| Typvärde | 2 000 000 000 | 2 000 000 000 |
| Standardavvikelse | 3 091 416 431 | 4 583 367 502 |
| Kurtosis | 17 | 108 906 |
| Skevhet | 3 | 293 |
| Antal observationer | 15 524 | 469 381 |

Källa: Riksbanken

Tabell B2. Beskrivande statistik över räntor för osäkrade interbanklån

| | LÅN MELLAN STIBOR-BANKERNA | STIBOR-BANKERNAS LÅN FRÅN ETT STÖRRE URVAL AV BANKER |
|---------------------|-------------------------------|---|
| Medelvärde | 2,3 | 2,3 |
| Standardfel | 0,0 | 0,0 |
| Median | 2,0 | 2,0 |
| Typvärde | 4,3 | 0,1 |
| Standardavvikelse | 1,9 | 1,9 |
| Kurtosis | 5,2 | 1,6 |
| Skevhet | 1,2 | 0,7 |
| Antal observationer | 15 524 | 469 381 |

Källa: Riksbanken

Tabell B3. Beskrivande statistik över omsättningsvolymen i transaktioner med valutaswappar

| | |
|---------------------|-------------|
| Medelvärde | 234 484 914 |
| Standardfel | 1 080 966 |
| Median | 10 006 234 |
| Typvärde | 5 000 000 |
| Standardavvikelse | 724 877 690 |
| Kurtosis | 155 |
| Skevhet | 8 |
| Antal observationer | 449 682 |

Källa: Riksbanken

Tabell B4. Beskrivande statistik över Stibor-bankernas lagda bud

| | |
|---------------------|---------|
| Medelvärde | 3,1 |
| Standardfel | 0,0 |
| Median | 3,1 |
| Typvärde | 2,1 |
| Standardavvikelse | 1,6 |
| Kurtosis | 14 852 |
| Skevhets | 65,5 |
| Antal observationer | 185 386 |

Källa: Riksbanken

Tabell B5. Andel dagar då lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna har förekommit, hela perioden 2007–2011

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|---------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Inga lån | 18 | 42 | 98 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Minst 1 lån | 82 | 58 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 1 lån | 65 | 33 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 2 lån | 52 | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 5 lån | 10 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Källa: Riksbanken

Tabell B6. Andel dagar då lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna har förekommit, perioden före krisen, 2007 till och med augusti 2008

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|---------------|-----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Inga lån | 2 | 44 | 98 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Minst 1 lån | 98 | 56 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 1 lån | 96 | 32 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 2 lån | 90 | 15 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 5 lån | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Anm. Underlaget till tabellen består av transaktionsdata från tidsperioden januari 2007 till och med augusti 2008 då ingen akut finansiell kris pågick och Riksbanken inte bedrev omfattande extraordinär utlåning.

Källa: Riksbanken

Tabell B7. Andel dagar då lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna har förekommit, perioden efter krisen, november 2010 till och med 2011

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Inga lån | 3 | 25 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Minst 1 lån | 97 | 75 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 1 lån | 88 | 50 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 2 lån | 63 | 23 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 5 lån | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Anm. Underlaget till tabellen består av transaktionsdata från tidsperioden november 2010 till och med december 2011 då ingen akut finansiell kris pågick och Riksbanken inte bedrev omfattande extraordinär utlåning.

Källa: Riksbanken

Tabell B8. Andel dagar då lån utan säkerhet i svenska kronor till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker har förekommit, hela perioden 2007-2011

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Inga lån | 1 | 0 | 35 | 9 | 49 | 52 | 94 | 87 | 98 | 100 | 95 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 97 |
| Minst 1 lån | 99 | 100 | 65 | 91 | 51 | 48 | 6 | 13 | 2 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Fler än 1 lån | 99 | 100 | 33 | 73 | 21 | 15 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 2 lån | 99 | 100 | 15 | 53 | 8 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 5 lån | 99 | 99 | 4 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 10 lån | 99 | 97 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Källa: Riksbanken.

Tabell B9. Andel dagar då lån utan säkerhet i svenska kronor till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker har förekommit, perioden före krisen, 2007 till och med augusti 2008

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Inga lån | 1 | 0 | 33 | 5 | 54 | 54 | 94 | 90 | 100 | 100 | 96 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 96 |
| Minst 1 lån | 99 | 100 | 67 | 95 | 46 | 46 | 6 | 10 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Fler än 1 lån | 99 | 100 | 36 | 81 | 17 | 14 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 2 lån | 99 | 100 | 19 | 62 | 6 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 5 lån | 99 | 99 | 6 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 10 lån | 99 | 98 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Anm. Underlaget till tabellen består av transaktionsdata från tidsperioden januari 2007 till och med augusti 2008 då ingen akut finansiell kris pågick och Riksbanken inte bedrev omfattande extraordinär utlåning.

Källa: Riksbanken

Tabell B10. Andel dagar då lån utan säkerhet i svenska kronor till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker har förekommit, perioden efter krisen, november 2010 till och med 2011

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|----------------|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Inga lån | 1 | 1 | 40 | 10 | 51 | 70 | 95 | 84 | 99 | 100 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Minst 1 lån | 99 | 99 | 60 | 90 | 49 | 30 | 5 | 16 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 1 lån | 99 | 99 | 27 | 68 | 18 | 5 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 2 lån | 99 | 99 | 10 | 41 | 5 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 5 lån | 99 | 99 | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Fler än 10 lån | 99 | 92 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Anm. Underlaget till tabellen består av transaktionsdata från tidsperioden november 2010 till och med december 2011 då ingen akut finansiell kris pågick och Riksbanken inte bedrev omfattande extraordinär utlåning.

Källa: Riksbanken

Tabell B11. Andel dagar då transaktioner med valutaswappar har genomförts av Stibor-bankerna, hela perioden 2007–2011

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|--------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Inga transaktioner | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 11 | 6 | 26 | 34 | 29 | 38 | 42 | 37 |
| Minst 1 transaktion | 99 | 98 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 95 | 89 | 94 | 74 | 66 | 71 | 62 | 58 | 63 |
| Fler än 1 transaktion | 99 | 98 | 97 | 99 | 100 | 100 | 100 | 99 | 84 | 71 | 81 | 47 | 37 | 41 | 33 | 32 | 38 |
| Fler än 2 transaktioner | 99 | 97 | 96 | 99 | 99 | 100 | 98 | 97 | 68 | 52 | 66 | 26 | 20 | 24 | 16 | 16 | 23 |
| Fler än 5 transaktioner | 97 | 95 | 86 | 96 | 93 | 100 | 91 | 87 | 29 | 16 | 26 | 4 | 3 | 4 | 2 | 1 | 4 |
| Fler än 10 transaktioner | 95 | 81 | 58 | 86 | 71 | 99 | 62 | 49 | 4 | 2 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Anm. Tabellen avser transaktioner med valutaswappar där svenska kronor är den ena valutan.

Källa: Riksbanken

Tabell B12. Andel dagar då transaktioner med valutaswappar har genomförts av Stibor-bankerna, perioden före krisen, 2007 till och med augusti 2008

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|--------------------------|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Inga transaktioner | 1 | 3 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 | 15 | 7 | 32 | 37 | 33 | 42 | 45 | 44 |
| Minst 1 transaktion | 99 | 97 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 99 | 94 | 85 | 93 | 68 | 63 | 67 | 58 | 55 | 56 |
| Fler än 1 transaktion | 99 | 96 | 97 | 99 | 100 | 100 | 99 | 98 | 79 | 64 | 75 | 40 | 34 | 36 | 31 | 30 | 31 |
| Fler än 2 transaktioner | 99 | 96 | 96 | 99 | 99 | 100 | 96 | 96 | 62 | 47 | 58 | 22 | 20 | 20 | 14 | 15 | 15 |
| Fler än 5 transaktioner | 96 | 96 | 91 | 94 | 89 | 100 | 82 | 79 | 22 | 10 | 22 | 2 | 3 | 4 | 1 | 1 | 2 |
| Fler än 10 transaktioner | 93 | 92 | 69 | 76 | 57 | 98 | 41 | 31 | 3 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Anm. Underlaget till tabellen består av transaktionsdata från tidsperioden januari 2007 till och med augusti 2008 då ingen akut finansiell kris pågick och Riksbanken inte bedrev omfattande extraordinär utlåning. Tabellen avser transaktioner med valutaswappar där svenska kronor är den ena valutan.

Källa: Riksbanken

Tabell B13. Andel dagar då transaktioner med valutaswappar har genomförts av Stibor-bankerna, perioden efter krisen, november 2010 till och med 2011

Antal dagar i procent av totalt antal dagar

| | O/N | T/N | S/N | 1v | 2v | 1m | 2m | 3m | 4m | 5m | 6m | 7m | 8m | 9m | 10m | 11m | 12m |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| Inga transaktioner | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 4 | 23 | 31 | 26 | 36 | 41 | 41 |
| Minst 1 transaktion | 99 | 99 | 99 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 97 | 94 | 96 | 77 | 69 | 74 | 64 | 59 | 59 |
| Fler än 1 transaktion | 99 | 98 | 97 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 90 | 77 | 86 | 52 | 38 | 46 | 33 | 30 | 30 |
| Fler än 2 transaktioner | 99 | 98 | 96 | 100 | 99 | 100 | 100 | 99 | 77 | 58 | 74 | 33 | 22 | 27 | 17 | 16 | 20 |
| Fler än 5 transaktioner | 99 | 96 | 81 | 99 | 97 | 100 | 99 | 95 | 39 | 23 | 35 | 10 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 |
| Fler än 10 transaktioner | 96 | 89 | 46 | 93 | 76 | 99 | 85 | 66 | 6 | 3 | 7 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

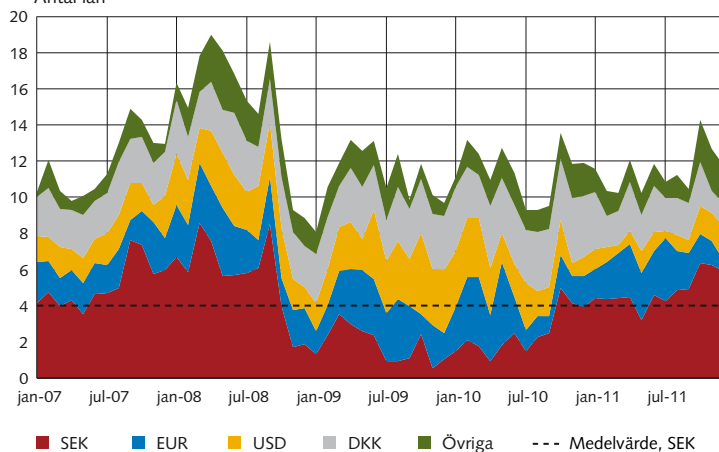
Anm. Underlaget till tabellen består av transaktionsdata från tidsperioden november 2010 till och med december 2011 då ingen akut finansiell kris pågick och Riksbanken inte bedrev omfattande extraordinär utlåning. Tabellen avser transaktioner med valutaswappar där svenska kronor är den ena valutan.

Källa: Riksbanken

Diagram över omsättningen på interbankmarknaden

Diagram B1. Valutfördelning i Stibor-bankernas lån utan säkerhet från varandra

Antal lån

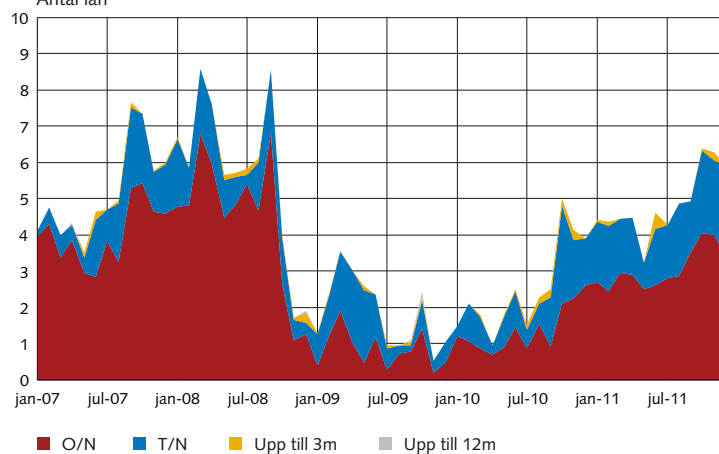


Anm. Diagrammet visar det genomsnittliga dagliga antalet lån per månad.

Källa: Riksbanken

Diagram B2. Löptidsfördelning i Stibor-bankernas lån utan säkerhet från varandra

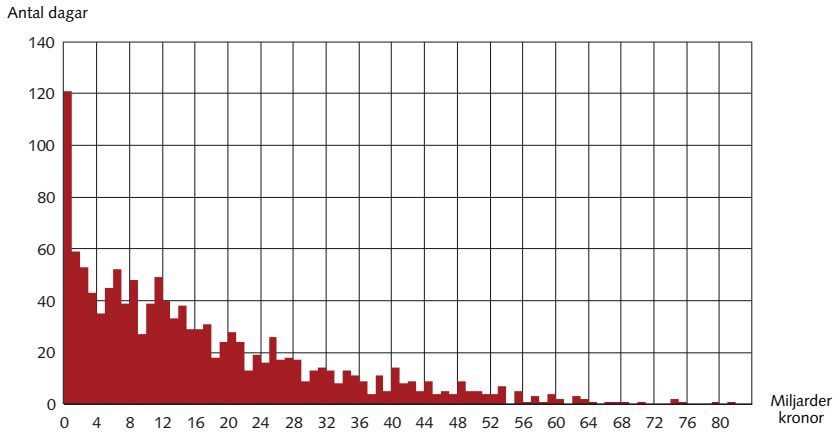
Antal lån



Anm. Diagrammet visar det genomsnittliga dagliga antalet lån per månad.

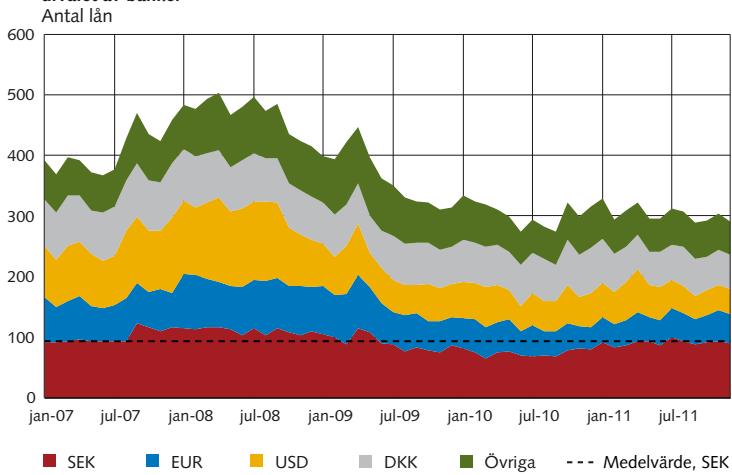
Källa: Riksbanken

Diagram B3. Fördelning av dagligt antal lån utan säkerhet i svenska kronor mellan Stibor-bankerna



Källa: Riksbanken

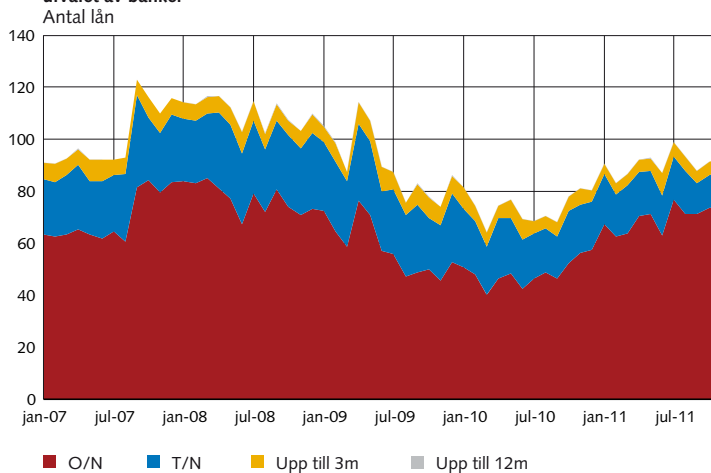
Diagram B4. Valutafördelning i Stibor-bankernas lån utan säkerhet från det större urvalet av banker



Anm. Diagrammet visar det genomsnittliga dagliga antalet lån per månad.

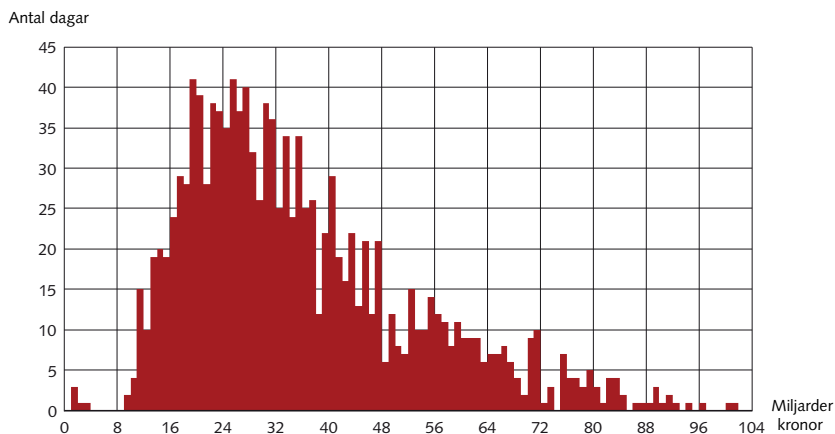
Källa: Riksbanken

Diagram B5. Löptidsfördelning i Stibor-bankernas lån utan säkerhet från det större urvalet av banker



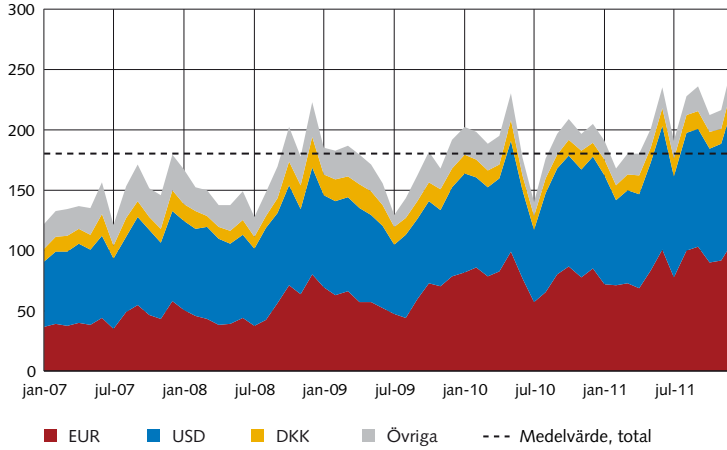
Anm. Diagrammet visar det genomsnittliga dagliga antalet lån per månad.
Källa: Riksbanken

Diagram B6. Fördelning av dagligt omsättningsvolym av lån utan säkerhet i svenska kronor till Stibor-bankerna från det större urvalet av banker



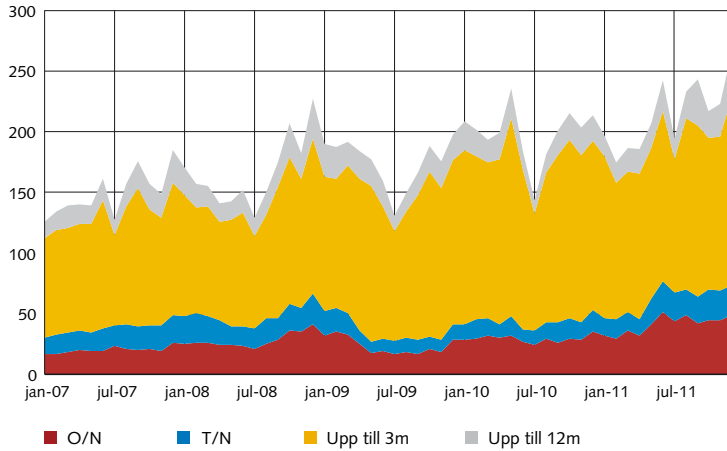
Källa: Riksbanken

Diagram B7. Valutafördelning i Stibor-bankernas transaktioner med valutaswappar
Antal transaktioner



Anm. Diagrammet visar det genomsnittliga dagliga antalet transaktioner per månad.
Källa: Riksbanken

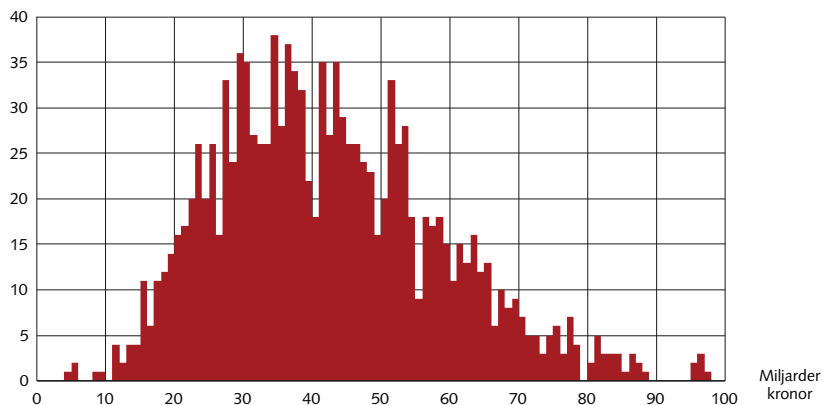
Diagram B8. Löptidsfördelning i Stibor-bankernas transaktioner med valutaswappar
Antal transaktioner



Anm. Diagrammet visar det genomsnittliga dagliga antalet transaktioner per månad.
Källa: Riksbanken

Diagram B9. Fördelning av daglig omsättningsvolym av Stibor-bankernas transaktioner med valutaswappar

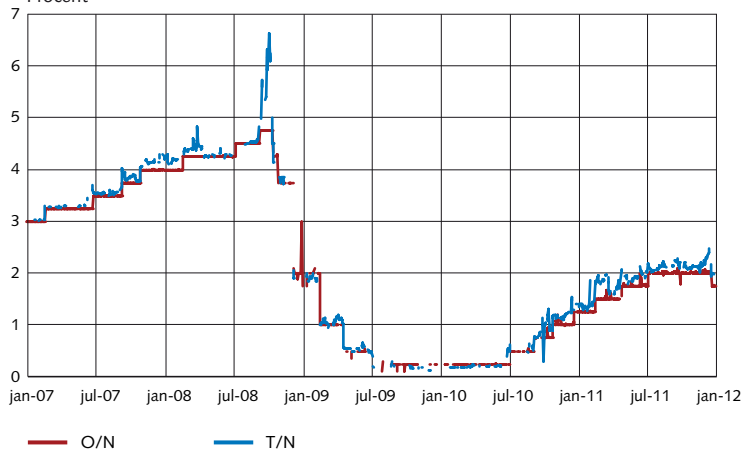
Antal dagar



Källa: Riksbanken

Diagram B10. Volymviktade räntor för lån i svenska kronor mellan bankerna i Stiborpanelen med löptiderna O/N och T/N

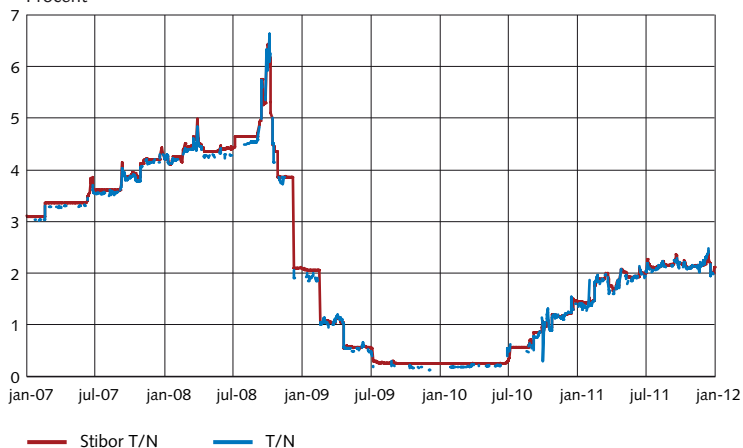
Procent



Anm. Räntorna har beräknats som ett viktat genomsnitt av de dagliga transaktionerna. Varje ränta har multiplicerats med en vikt baserad på transaktionsvolymen som andel av den totala omsättningsvolymen under dagen.

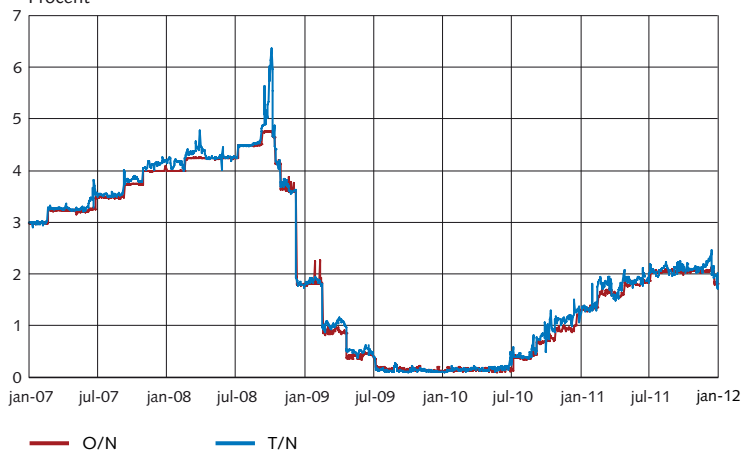
Källa: Riksbanken

Diagram B11. Stibor samt volymviktade räntor för lån i svenska kronor mellan Stibor-bankerna, löptiden T/N
Procent



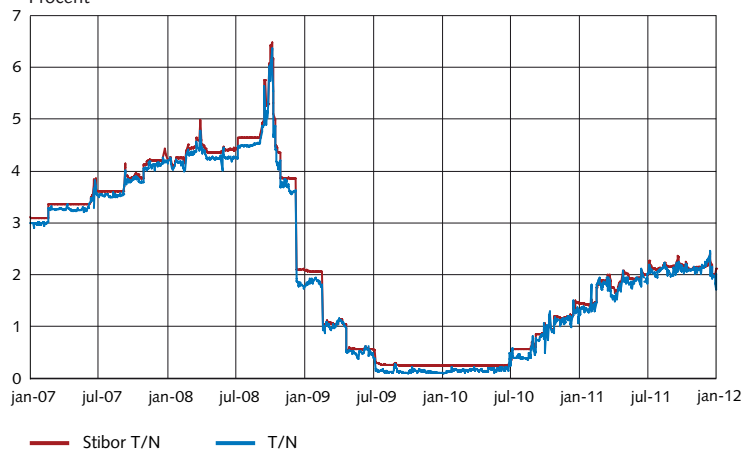
Anm. Räntorna har beräknats som ett viktat genomsnitt av de dagliga transaktionerna. Varje ränta har multiplicerats med en vikt baserad på transaktionsvolymen som andel av den totala omsättningsvolymen under dagen.
Källa: Riksbanken

Diagram B12. Volymviktade räntor för lån utan säkerhet i svenska kronor till bankerna i Stibor-panelen med löptiderna O/N och T/N från det större urvalet av banker
Procent



Anm. Räntorna har beräknats som ett viktat genomsnitt av de dagliga transaktionerna. Varje ränta har multiplicerats med en vikt baserad på transaktionsvolymen som andel av den totala omsättningsvolymen under dagen.
Källa: Riksbanken

Diagram B13. Stibor samt volymviktade räntor för interbanklån i svenska kronor till Stibor-bankerna från det bredare urvalet av banker, löptiden T/N
Procent



Anm. Räntorna har beräknats som ett viktat genomsnitt av de dagliga transaktionerna. Varje ränta har multiplicerats med en vikt baserad på transaktionsvolymen som andel av den totala omsättningsvolymen under dagen.
Källa: Riksbanken

■ Bilaga 2. Ordlista

Arbitrage: Att köpa eller sälja felprissatta tillgångar för att skapa avkastning utan att ta marknadsrisk.

Aritmetiskt medelvärde: Summan av alla värden dividerad med antalet värden (även kallat enkelt genomsnitt).

Avista: Ordet avista kommer från italienskans "avista" och betyder "som ska lösas in direkt vid påsikt". Det engelska uttrycket för avista är spot. Betalning och leverans vid en avistatransaktion ska ske omedelbart. Det kan i praktiken exempelvis innebära två bankdagar efter affärsavslutet. Avistatransaktionen genomförs till den så kallade avistakursen (eller "spotkursen").

BBA, British Bankers' Association: Storbritanniens bankförening.

Bankcertifikat: Av bank utgivet skuldebrev, utställt på innehavaren och med en löptid på högst ett år.

Certifikat: Ett skuldebrev av samma typ som en statskuldväxel, men emittenten är exempelvis en bank eller ett företag.

Cibor, Copenhagen Interbank Offered Rate: Referensräntan på interbankmarknaden för danska kronor.

Derivatinstrument: Finansiellt instrument som innebär överenskommelser om förpliktelser eller rättigheter vid en given framtida tidpunkt. Värdet på ett derivatinstrument är kopplat till en underliggande tillgång. De vanligaste derivatinstrumenten är optioner, terminer och swappar.

EBA, European Banking Authority: Europeiska bankmyndigheten. Upprättar gemensamma reglerings- och tillsynsstandarder inom EU och utför stresstester på europeiska banker.

ESMA, European Securities and Market Authority: Europeiska värdepappers- och marknadsmyndigheten.

Euribor, Euro Interbank Offered Rate: Referensräntan på interbankmarknaden för euro.

FSB, Financial Stability Board: Rådet för finansiell stabilitet. Samordnar det arbete som nationella myndigheter och internationella regleringsorgan utför inom området finansiell stabilitet. Belyser även sårbarheter samt utvecklar, samordnar och inför internationella regleringar och tillsyn.

Icke säkerställda obligationer: En obligation där innehavaren inte har särskild förmånsrätt vid en eventuell konkurs. Icke säkerställda obligationer innebär normalt högre kreditrisk än säkerställda obligationer, vilket medför att uppsägningkostnaderna blir högre.

Interbankmarknad: Bankernas interna marknad för lån, valutor, räntebärande papper och andra finansiella kontrakt.

Interbankränta: Räntan på lån utan säkerhet mellan banker.

IOSCO, International Organisation of Securities Commission: I Internationella organisationen för värdepapperstillsyn, IOSCO, samarbetar över 100 tillsynsmyndigheter kring gemensamma regler för värdepappersmarknadens aktörer. En viktig del är att byta information om händelser på värdepappersmarknaden och i de finansiella företagen. IOSCO beslutar om rekommendationer till medlemmarna om hur de bör behandla olika tillsynfrågor.

Kreditrisk: Risken att en låntagare inte fullgör sina förpliktelser.

Kurtosis: Ett statistiskt mått för att beskriva koncentrationen av observationer omkring deras medelvärde. Beskriver med andra ord hur "toppig" fördelningen kring medelvärdet är.

Libor, London Interbank Offered Rate: Referensräntan på interbankmarknaderna för ett antal olika valutor, bland annat amerikanska dollar och brittiska pund.

Likviditet: Mått på ett företags eller en organisations betalningsförmåga på kort sikt. Kan även beskriva hur snabbt det är möjligt att omsätta en tillgång i pengar.

Likviditetspremie: Det pris som avspeglar hur marknaden värderar kostnaden att avhända sig kontanter. Detta pris kan bero på hur lätt ett värdepapper kan omsättas på marknaden eller hur lätt det är att låna på marknaden.

Likviditetsutjämning: Finansiella verksamheter hos marknadsaktörer genererar betalningsflöden, men eftersom alla betalningsåtaganden inte går att förutse matchar inte in- och utbetalningar varandra helt tidsmässigt. Marknadsaktörerna gör likviditetsprognoser för att planera sina betalningsflöden med så god framförhållning som möjligt i syfte att minimera dagliga obalanser på sina transaktionskonton. Dagliga under- och överskott till följd av skillnader mellan in- och utflöden utjämnas genom olika finansiella kontrakt med kort löptid.

Marknadsfinansiering: När ett land, en bank eller ett företag finansierar sina verksamheter genom att ge ut olika typer av värdepapper. Till den långfristiga marknadsfinansieringen hör säkerställda och icke säkerställda obligationer, medan den kortfristiga marknadsfinansieringen består av bland annat certifikat och interbankupplåning.

Marknadsgarant: Den som åtagit sig att fortlöpande notera köp- och säljkurser på visst/vissa finansiella kontrakt och därmed upprätthålla möjligheten till handel på en marknad.

MFI, Monetära finansiella institut: Samlingsnamn för banker, bostadsinstitut, finansbolag, kommun- och företagsfinansierande institut, monetära värdepappersbolag och monetära investeringsfonder (penningmarknadsfonder).

Motpart: Den andra parten i en finansiell transaktion (till exempel varje part som gör transaktioner med en centralbank).

Motpartsrisk: Med motpartsrisk avses risken att motparten i en affär inte kan fullgöra sina förpliktelser att betala för eller leverera avtalat finansiellt kontrakt.

Nettoposition: Ett uttryck för att beskriva en riskexponering som uppstår till följd av en skillnad mellan riskexponeringarna i tillgångar och skulder.

Nibor, Norwegian Interbank Offered Rate: Referensräntan på interbankmarknaden för norska kronor.

O/N, over night: Löptid idag till nästa bankdag.

Obligation: Ett löpande skuldebrev i form av en överenskommelse om att låna pengar som sedan betalas tillbaka med ränta.

Orderdjup: Volymen lagda köp- och säljorder på en marknad.

Penningmarknad: Räntemarknaden brukar ofta delas in i en obligationsmarknad och en penningmarknad. Handeln på penningmarknaden omfattar till exempel statskuldväxlar, certifikat och repor, vanligen med löptider upp till ett år.

Repa: Ett finansiellt instrument som liknar ett kortfristigt lån. Den aktör som får pengar (säljaren), överlåter värdepapper till köparen. Samtidigt åtar sig säljaren att köpa tillbaka dessa värdepapper från köparen vid ett bestämt datum för en något större summa pengar. Skillnaden i belopp mellan försäljningen och återköpet motsvarar en låneränta.

Riksbankens extraordinära lån: Ett uttryck för att beskriva Riksbankens strukturella transaktioner. Dessa transaktioner motsvarar Riksbankens utlåning i svenska kronor till penningpolitiska motparter med en i regel längre löptid än för huvudsakliga och finjusterande transaktioner. Denna utlåning kan antingen syfta till att tillfredsställa den finansiella sektorns finansieringsbehov på längre sikt eller att påverka Riksbankens strukturella position gentemot den finansiella sektorn. Dessa transaktioner syftar inte till att sända penningpolitiska signaler. Alternativt kan denna utlåning ges till fast ränta och med upptill tolv månaders löptid i syfte att sända ut penningpolitiska signaler som ska bidra till lägre räntor på lån till företag och hushåll. Den strukturella utlåningen upphörde helt den 12 januari 2011 då det sista lånet om 500 miljoner kronor förföll.

Riskhanteringsinstrument: Ett annat uttryck för derivat.

Riskpremie: Den avkastning investerare kräver som kompensation för att de tar risk.

Räntebärande papper: Ett värdepapper som ger köparen rätt till en fastställd avkastning i form av en ränta.

Räntederivat: Derivatinstrument (se "Derivatinstrument" ovan) vars värden beror på utvecklingen i räntor.

Ränteparitet: Ett teoretiskt samband som säger att kvoten mellan termins- och avistakursen för två valutor ska vara lika med kvoten mellan räntorna för att låna och placera i de båda valutorna.

S/N, spot next: Löptid i övermorgon till nästa bankdag.

SELMA-statistik: Riksbankens system för webbaserad inrapportering av omsättningsstatistik på penning- och obligationsmarknaden samt valutamarknaden från Riksbankens motparter. Endast rapportörer har tillgång till systemet.

Skevhets: Ett statistiskt mått på symmetrin kring medelvärdet för en given fördelning av observationer. En fördelning där medelvärdet inte motsvarar medianen på endera sidan kallas ofta för "skev".

Spread: Vanligen skillnaden mellan två räntor på en finansiell marknad. På räntemarknaden mäts spreaden i räntepunkter.

Statspapper: Räntebärande värdepapper som ges ut av staten.

Statsskuldväxel: Ett löpande skuldebrev som Riksgälden ger ut. Löptiden är normalt upp till ett år.

Termin: En transaktion med ett finansiellt kontrakt där betalning och leverans, till

skillnad från avista, inte ska ske omedelbart utan längre fram i tiden, exempelvis om tre månader. Ett terminskontrakt ger köparen och säljaren skyldigheten att genomföra den framtida transaktionen till den förutbestämda terminskursen.

T/N Tomorrow next: Löptid i morgon till nästa bankdag.

Tickdata: Ett begrepp för att beskriva ett statistiskt underlag där tidsintervallet mellan observationerna är mycket litet, exempelvis en sekund eller en minut.

Valutaderivat: Med hjälp av valutaderivat kan lån som tas upp från utlandet omvandlas till svenska kronor.

Valutaswap: Derivatinstrument (se "Derivatinstrument" ovan) vars värden beror på utvecklingen i valutakurser.

Värdepapper: Ett övergripande begrepp för aktier, obligationer och andra finansiella instrument som representerar ett ekonomiskt värde och som man kan handla med.

Referenser

Abrantes-Metz, R., Kraten, M., Metz, A., och Seow, G., (2012), "Libor manipulation?", *Journal of banking and Finance*, 36.

Abrantes-Metz, R. och Evans, D., (2012), "Replacing the LIBOR with a Transparent and Reliable Index of Interbank Borrowing: Comments on the Wheatley Review of LIBOR Initial Discussion Paper", *Mimeo*, 6 september.

Bernhardsen, T., Kloster, A., och Syrstad, O., (2012) "Risk premiums in NIBOR and other countries' interbank lending rates", *Staff Memo*, Nr. 21, Norges Bank.

British Bankers' Association, (2012), "Implementation of reforms to LIBOR as recommended in 'The Wheatley Review of LIBOR'", *A consultative paper from the BBA*, November.

Danmarks Nationalbank, (2012), "Redogörelse om Nationalbankens deltagelse i Cibor-fastsättelsen, 20 augusti.

Erhvervs- og vækstministeriet, (2012), "Redogörelse om CIBOR", september.

Gadanecz, B., (2004), "The syndicated loan market: structure, development and implications", *BIS Quarterly Review*, december.

Gyntelberg, J. och Wooldridge, P., (2008), "Interbank rate fixings during the recent turmoil", *BIS Quarterly Review*, mars.

HM Treasury, (2012), "The Wheatley review of LIBOR: final report", september.

Juks, R., (2012), "Asset encumbrance and its relevance for financial stability", *Penning och valutapolitik*, Nr. 3, Sveriges riksbank.

Mollenkamp, C., och Norman, L., (2008), "British bankers group steps up review of widely used Libor", *Wall Street Journal*, 17 april.

Mollenkamp, C., och Whitehouse, M., (2008), "Study casts doubt on key rate; WSJ analysis suggests banks may have reported flawed interest data for Libor", *Wall Street Journal*, 29 maj.

Wooldridge, P., (2001), "The emergence of new benchmark yield curves", *BIS Quarterly Review*, december.



Sveriges riksbank
103 37 Stockholm

tel 08-787 00 00
fax 08-21 05 31
registratorn@riksbank.se
www.riksbank.se