

# NORGES BANK MEMO

Svakheter ved Nibor

NR. 2 | 2014



NORGES BANK

## Norges Bank Memo nr. 2 | 2014

Norges Bank

Adresse: Bankplassen 2

Post: Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo

Telefon: 22316000

Telefaks: 22413105

E-post: [central.bank@norges-bank.no](mailto:central.bank@norges-bank.no)

Internett: [www.norges-bank.no](http://www.norges-bank.no)

ISSN 1894-0277 (online)

ISBN 978-82-7553-813-8 (online)

NORGES BANK  
MB/MOA  
26. mai 2014

## VEDLEGG 1 TIL BREV TIL FINANSTILSYNET AV 26.5.14

### **Svakheter ved Nibor**

#### **1. Innledning**

Renter som Libor, Euribor og Nibor skal vise det gjennomsnittlige rentenivået for usikrede lån mellom solide banker. Nibor skal vise renten på norske kroner, og Euribor for euro. Libor noteres for amerikanske dollar og fire andre valutaer. Sverige og Danmark har også sine referanserenter, Stibor og Cibor.

En grunnleggende utfordring er at disse rentene ikke er basert på faktiske lånetransaksjoner. Det skjer svært få usikrede lån mellom banker på løpetider utover noen få dager. Både i Norge og andre land viser ibor-rentene til utlån som ikke finner sted. Samtidig er det slik at disse rentene ikke bare kan fjernes. De har en innarbeidet posisjon som referanse for andre typer låneavtaler og ikke minst som referanse for forskjellige derivater. Mange av avtalene har lang løpetid. På kort sikt er det vanskelig å se for seg at ibor-rentene kan erstattes av andre renter.

Det er et dilemma at det ikke ligger handler bak de viktigste referanserentene i økonomien. I andre land har man løst dette ved å la bankene i det aktuelle markedet anslå en usikret rente. Regelverkene i andre land definerer et spørsmål som bankene svarer på hver dag. I litt ulike varianter er spørsmålet hva bankene mener at et usikret interbanklån ville ha kostet, dersom det hadde funnet sted. Referanserentene internasjonalt er således basert på bankenes beste skjønn. Bankene baserer sitt skjønn blant annet på kostnaden ved å skaffe kortsiktige lån (fra aktører utenfor banksektoren) og den premien de ville kreve for å låne pengene videre til en annen bank.

De siste årene har det vært mye oppmerksomhet om manipulasjon og feilrapportering av referanserenter i ulike land. Rentene er sårbare for manipulasjon fordi det ikke finnes noen fasit for hva de skal være. Tilsynsmyndighetene i flere land har påvist at banker bevisst har avveket fra sitt beste skjønn i renterapporteringen. Avsløringene har svekket den generelle tilliten til referanserentene. I andre land har myndigheter og bankenes organisasjoner de siste årene arbeidet med reformer for å gjenopprette tilliten. De bankene som er blitt tatt for fusk, har fått bøter.

Bankene i Norge har valgt en annen tilnærming for å fastsette referanserenten. Selv om Nibor også er definert som bankenes anslag på hva et usikret interbanklån ville ha kostet,<sup>1</sup> har bankene

---

<sup>1</sup> I regelverket heter det at hver banks bidrag til Nibor skal « [...]reflektere de renter banken vil kreve for utlån i norske kroner til en ledende bank som er aktiv i det norske penge- og valutamarkedet.»

valgt en annen fremgangsmåte for å komme frem til svaret. I stedet for å benytte skjønn for å anslå den norske referanserenten direkte, er den avledet fra en utenlandsk rente. Nibor fremkommer med utgangspunkt i en usikret interbankrente i dollar, som «oversettes» til en norsk rente via prisen på å bytte dollar mot kroner i valutaswapmarkedet. Nibor består dermed av to komponenter: En interbankrente i dollar og prisen som kvoterer i valutaterminmarkedet. Denne konstruksjonen betyr ikke at Nibor er en handlet rente, selv om det er betydelig omsetning i valutaterminmarkedet.

Bindingen til terminmarkedet gjør at Nibor blir vesentlig mer volatil enn andre lands referanserenter. Volatiliteten som importeres fra valutaterminmarkedet, gjør at endringer i Nibor kan være vanskelig å forstå for aktører utenfor Nibor-panelet. En aktør med eksponering mot Nibor i derivatmarkedet stilles overfor en betydelig ekstra usikkerhet ved at Nibors verdi på forfallsdagen er uforutsigbar. Selv om aktøren treffer med sine prognoser for norsk styringsrente, kan han bomme vesentlig på Nibor. Samtidig kan avviket være vanskelig å forklare med endringer i risikopåslaget for interbanklån i kroner. Usikkerhet om Nibor kan bidra til at aktører holder seg unna norske rentemarkeder. Da blir markedene mindre likvide enn de kunne ha vært.

Det har blitt hevdet at bindingen til terminmarkedet for valuta gjør at Nibor gjenspeiler markedsf forholdene bedre enn andre lands referanserenter, og således er en «riktigere» rente.<sup>2</sup> Dette argumentet hviler på at Nibor på en korrekt måte gjenspeiler tilbuds- og etterspørselsforholdene etter likviditet i norske kroner. Norges Bank er ikke uenig i at prisene i terminmarkedet for valuta gjenspeiler tilbuds- og etterspørselsforholdene etter likviditet i norske kroner. Terminmarkedet er likvid, og forskjellen mellom kjøps- og salgskursene det handles innenfor er liten. Dersom etterspørselen etter å skaffe seg kroner mot dollar endrer seg, slår det raskt ut i det såkalte termintillegget, som er forskjellen mellom spot- og terminkursen mellom kroner og dollar.

Dersom likviditetsforholdene i kroner ble korrekt gjenspeilet i Nibor, skulle en tro at termintilleggene de seks panelbankene legger til grunn for Nibor, var svært like. Det er fordi de måles på samme tidspunkt (klokken 12) og hentes fra et likvid terminmarked som uttrykker likviditetspremien på kroner. En likviditetspremie på kroner må gjelde for markedet generelt og være den samme for alle bankene. Det betyr at eventuelle forskjeller mellom bankenes individuelle bidrag til Nibor i all hovedsak må skyldes ulik dollarrente. Hvis bankene tar utgangspunkt i sin egen anslåtte finansieringskostnad i dollar, kan det være gode grunner til at den ikke er helt lik fra bank til bank. En bank med høy kredittverdighet vil typisk stå overfor en lavere dollarrente enn en bank med lavere kredittverdighet. Relativ kredittverdighet endrer seg

---

<sup>2</sup> I Finans Norges brev til Norges Bank fra 31. januar 2014 heter det blant annet: «Videre mener Finans Norge at man ved å benytte terminer i forbindelse med kalkulering av Nibor får en mer markedsnær Nibor. Nibor vil da i større grad gjenspeile etterspørselsendringer etter likviditet i det norske markedet, hvilket må være å anse som en styrke ved Nibor sammenlignet med en del andre IBOR-renter.»

imidlertid ikke vesentlig fra dag til dag. En bank som har høyere kredittverdighet enn en annen bank i dag, vil normalt ha det i dagene etter også.

Norges Bank har undersøkt høyfrekvente data fra Thomson Reuters for de enkelte Nibor-bankenes kvotering av termintillegget og Nibor gjennom dagen. Disse dataene gjør det mulig å studere om det faktisk er slik at bankenes kvoterte termintillegg gjenspeiler en felles likviditetspremie, og om det er systematikk i de relative dollarrentene som legges til grunn. Med utgangspunkt i fortløpende kvoteringer (tick-data) har vi beregnet data for enkeltbanker med 15 minutters frekvens ved å la den siste kvoteringen innenfor et 15-minutters tidsrom være bankens kvotering for dette tidsrommet. For eksempel, dersom siste kvotering av termintillegget i tidsrommet 10.00 -10.15 gjøres kl. 10.13, så tas denne kvoteringen som bankens kvotering av termintillegget for tidsrommet 10.00-10.15. Tilsvarende gjøres med kronerenten. Kvoteringen av kronerenten kl. 12.00 vil være bankens bidrag til Nibor.

Med utgangspunkt i dette datasettet ser vi nærmere på enkeltbankers kvotering av (i) Nibor, (ii) termintillegget og (iii) den dollarrenten som implisitt legges til grunn.

## **2. Bankenes individuelle bidrag til Nibor**

Nibor fremkommer hver dag ved å beregne gjennomsnittet av de seks Nibor-bankenes bidrag klokken 12.00, etter å ha strøket det høyeste og det laveste bidraget. Gjennomsnittet av de fire gjenværende bankenes kvoteringer blir Nibor den dagen (også kalt Nibor-fixen).

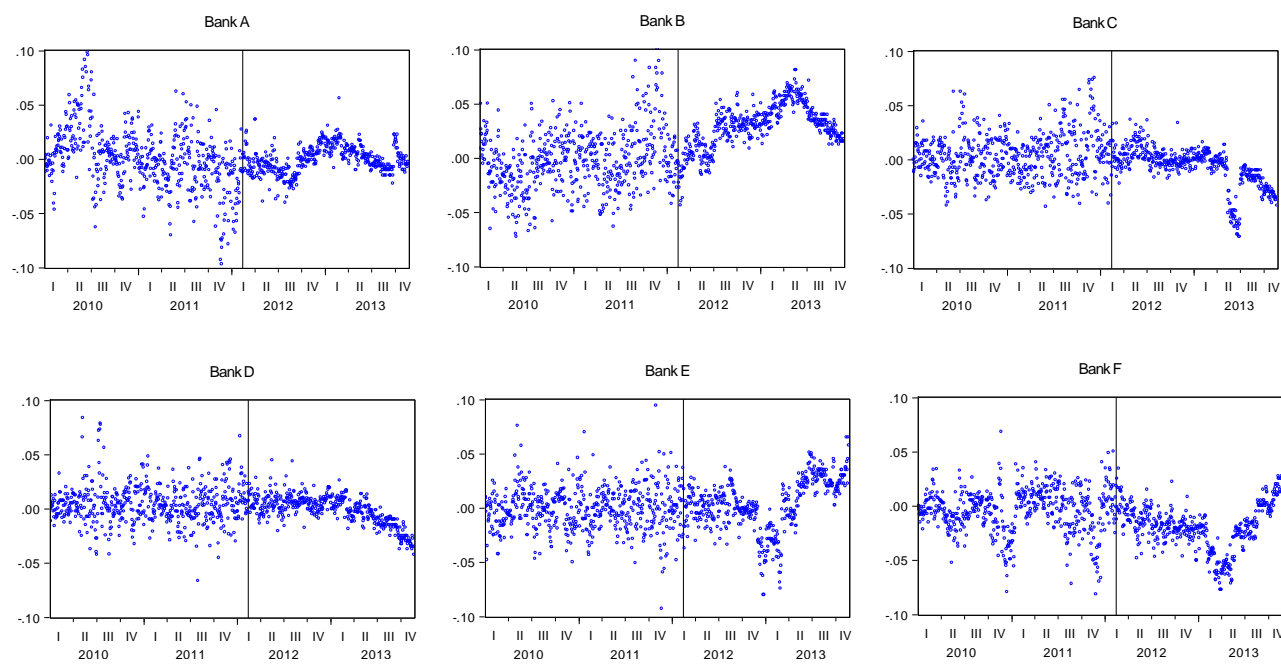
Figur 1 viser differansen mellom hver banks Nibor-bidrag klokken 12 og faktisk Nibor-fix samme dag. Det er ett panel for hver av de seks Nibor-bankene (som her benevnes A-F). Perioden som vises er fra januar 2010 til desember 2013. Hvert punkt i figuren viser hvordan den aktuelle Nibor-bankens bidrag avviker fra fixen på en gitt dag. Svingninger i Nibor som skyldes generelle markedsbevegelser renses ut når vi ser på enkeltbankers Nibor-kvotering i forhold til fixen. Forskjeller i enkeltbankers kvotering viser at bankene krever ulik rente for et utlån i norske kroner på samme tidspunkt. Figuren viser at enkeltbankenes Nibor-bidrag kan avvike fra fixen med opp mot 10 basispunkter.

En viss forskjell mellom de individuelle bankenes Nibor-bidrag er ikke nødvendigvis noe problem. Selv om termintillegget bør være så å si helt likt for alle bankene, kan det være en viss forskjell på dollarrenten de legger til grunn. Hovedproblemet som kommer til uttrykk i figur 1, er at det ikke er noen systematikk i at enkeltbanker over lengre perioder ligger over eller under gjennomsnittet av de andre bankene. Avvikene synes å variere tilfeldig fra dag til dag: En bank kan ligge 5-10 basispunkter høyere enn de andre den ene dagen, for så å ligge like langt under den neste. Det er vanskelig å forstå hvilke økonomiske realiteter som kommer til uttrykk i et slikt bilde.

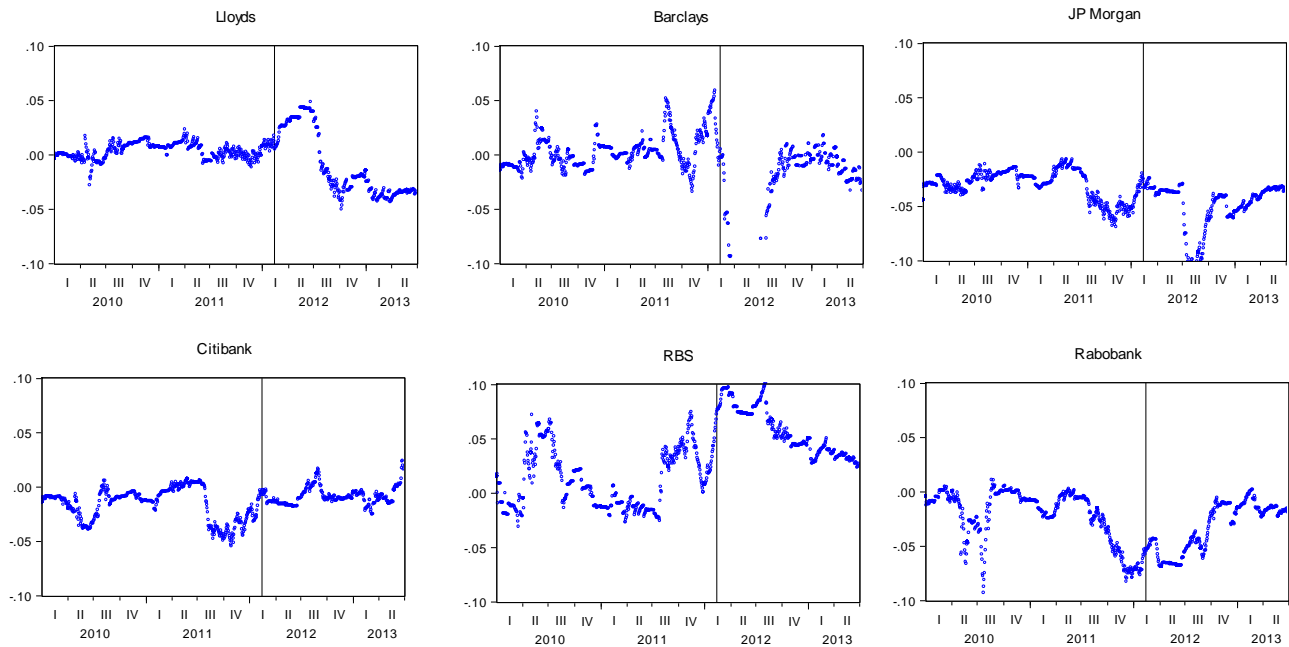
En annen observasjon i figur 1 er at spredningen i de individuelle bankenes Nibor-bidrag ble klart lavere etter februar 2012. Bankene har i møte forklart den reduserte spredningen med at

svingningene i dollarrenten som legges til grunn avtok. Før februar 2012 svingte dollarrenten bankene bruker som utgangspunkt for Nibor mye gjennom dagen. Bankene peker på at det kan ha slått ut i de individuelle Nibor-bidragene fordi alle bankene ikke oppdaterer sine dollarrenter på samme tidspunkt. Noen banker kan for eksempel oppdatere klokken 10 og andre like før 12. Da gir høy volatilitet gjennom dagen opphav til at ulike dollarrenter legges til grunn for Nibor, og at bidragene blir forskjellige. Denne forklaringen synes å styrke synspunktet om at swapkonstruksjonen som brukes for Nibor er uegnet til å gjenspeile prisen på et usikret interbanklån i norske kroner klokken 12.00 hver dag.

*Figur 1. Differanse mellom Nibor-bankenes individuelle bidrag og faktisk Nibor-fix. 3 måneders løpetid. Januar 2010 – desember 2013. Prosent*



Figur 2. Differanse mellom individuelle kvoteringer og fix for Libor. 3 måneders løpetid. 1. januar 2010 -1. juni 2013. Prosent



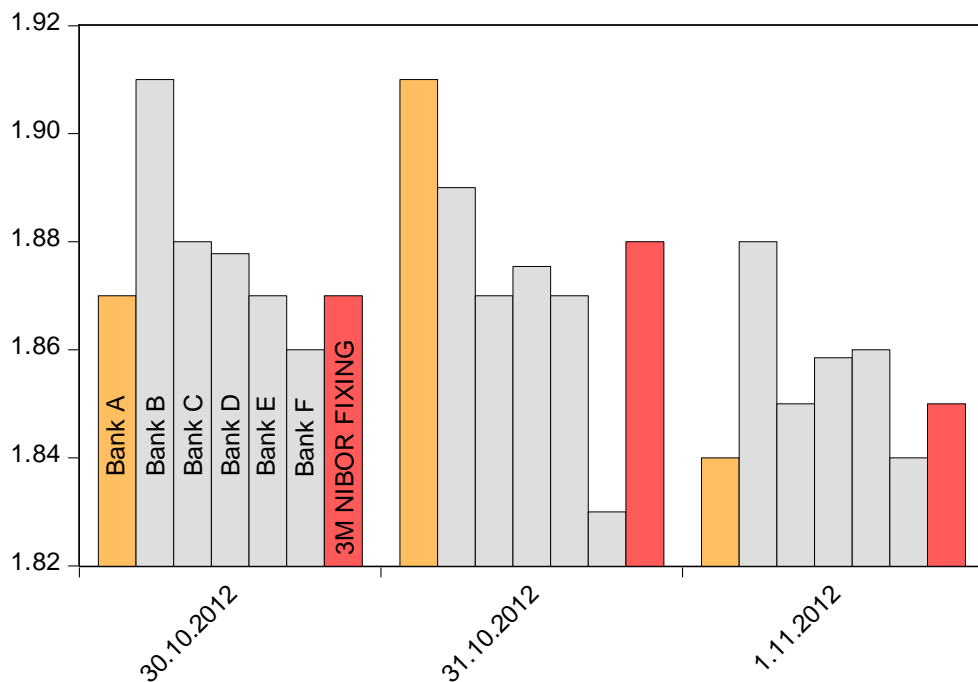
Figur 2 viser til sammenligning spredningen i seks tilfeldig utvalgte Libor-bankers bidrag til Libor for amerikanske dollar. Panelene i figur 2 er satt opp på samme måte som panelene i figur 1. Hvert panel viser hvordan en enkelt banks bidrag avviker fra det tellende gjennomsnittet som utgjør Libor hver dag. Libor fremkommer ved at bankene i panelet skjønnsmessig anslår hvilken rente de måtte betalt for å låne usikret fra en annen bank.<sup>3</sup> Figurene illustrerer at den daglige variasjonen i Libor-bankenes individuelle bidrag er vesentlig mindre enn for Nibor. Avvikene fra fixen for de enkelte Libor-bankene følger et mye tydeligere mønster, og er ikke vekselvis positive og negative som for Nibor. Når en Libor-bank kvoterer et bidrag som ligger over gjennomsnittet av de andre bankene, vedvarer denne situasjonen over tid. Det gjenspeiler at denne banken vurderer sin finansieringskostnad til å ligge noe høyere enn gjennomsnittet av de andre bankene. Et slikt bilde er vesentlig lettere å tolke.

Hovedinntrykket fra figur 1 og 2 er at det er betydelige svingninger i Nibor-bankenes individuelle bidrag som er vanskelige å forklare dersom de representerer endringer i likviditetspremien på norske kroner. Siden panelene i figur 1 og 2 er små og vanskelige å lese av fra dag til dag, viser figur 3 et eksempel på hvordan denne type svingninger kan komme til uttrykk over en kortere tidsperiode. Figuren viser de seks Nibor-bankenes individuelle Nibor-

<sup>3</sup> Libor fremkommer ved at panelbankene hver dag svarer på følgende spørsmål: «At what rate could you borrow funds, were you to do so by asking for and then accepting interbank offers in a reasonable market size just prior to 11 am London time?» I dette spørsmålet må en merke seg formuleringen «asking for and then accepting». Den innebærer at bankene skal anslå hvilken rente de selv ville bli tilbudt av en annen bank. Det betyr igjen at Libor uttrykker en ask-rente («offered rate») på samme måte som Euribor, Nibor og andre ibor-renter.

bidrag over en periode på tre dager, fra 30. oktober til 1. november 2012. I tillegg vises selve Nibor-fixen, som er gjennomsnittet av de fire midterste bidragene.

Figur 3. Individuelle bidrag til Nibor og Nibor-fixen 30. oktober til 1. november 2012. 3 måneders løpetid. Prosent



Fire av de seks bankene i panelet reduserte sine bidrag til Nibor fra 30. til 31. oktober. Det skulle tyde på at dollarrenten som legges til grunn gikk ned og/eller at terminmarkedet priset inn at likviditetspremien eller styringsrenteforventningene i kroner relativt til dollar falt. En av bankene (Bank A i figuren) gikk imidlertid motsatt vei av de andre og økte sitt Nibor-bidrag med 4 basispunkter. Det gjorde at Nibor økte med ett basispunkt fra 30. til 31. oktober, selv om flertallet av bankene i panelet rapporterte inn lavere renter. Bank A gikk fra å ha en av de laveste kvoteringene 30. oktober, til å ha den klart høyeste 31. oktober. Dagen etter, den 1. november, reduserte Bank A sitt Nibor-bidrag betydelig, med hele 7 basispunkter, og hadde igjen en av de laveste kvoteringene i panelet. Det bidro til et markert fall i Nibor fra 31. oktober til 1. november.

Dette eksempelet illustrerer flere svakheter ved dagens Nibor-konstruksjon. For det første viser det hvor lite robust Nibor er for en enkelt banks kvotering. Med få banker i panelet kan endring i en enkelt kvotering slå ut i gjennomsnittet, selv om denne bankens bidrag blir strøket.<sup>4</sup> For det andre er det vanskelig å forstå hvordan disse individuelle bidragene alle kan gjenspeile

<sup>4</sup> Når en bank øker sin kvotering så mye at den faller ut av det tellende gjennomsnittet, kommer den nest høyeste kvoteringen (som ellers ville ha blitt strøket) inn blant de fire tellende.



etterspørselsendringer etter likviditet i det norske markedet. Hvorfor krever Bank A en høyere rente for utlån 31. oktober når de andre krever lavere rente? Og hvorfor er det slik at dagen etter er det den samme banken som krever lavest rente for utlån til andre banker?

### 3. Termintillegget som grunnlag for Nibor

Det er terminmarkedet for valuta som transformerer en dollarrente til Nibor, og det er terminmarkedet som gjør at Nibor hevdes å være mer markedsnær enn andre referanserenter. Terminmarkedet er normalt svært likvid. I tillegg til Nibor-bankene deltar mange utenlandske banker, og forskjellen mellom kjøps- og salgskursene (bid-ask spreaden) som stilles av bankene som er aktive i markedet er liten. For tre måneders løpetid er spreaden sjelden større enn 5 kurspunkter, eller om lag 2-3 basispunkter når termintillegget omregnes til en rentedifferanse mellom de to valutaene.<sup>5</sup> Selv om kjøps- og salgskursene som stilles ikke er bindende, skjer handelen mellom bankene normalt innenfor dette smale intervallet.

Det er imidlertid ikke denne smale bid-ask spreaden som danner grunnlag for Nibor. Bankene i Nibor-panelet opplyser at de har en avtale seg imellom om å stille bindende terminkurser overfor hverandre. De har forpliktet seg til å handle for et gitt beløp på prisene de stiller. Forpliktelsen gjelder bare overfor de andre bankene i Nibor-panelet. Nibor-bankene har tilpasset seg denne forpliktelsen ved å stille en bid-ask spread som er vesentlig større enn den smale spreaden markedet handler innenfor. Med en vid spread sikrer de seg mot risikoen for å måtte gjøre handler til en ugunstig pris. Det er ask-prisen i denne vide spreaden som inngår i beregningen av Nibor.<sup>6</sup> Hver enkelt banks bidrag til Nibor-kvoteringen består dermed av den dollarrenten som banken legger til grunn, i tillegg til ask-prisen som banken stiller bindende overfor andre Nibor-banker når Nibor fastsettes klokken 12.00.

Figur 4 illustrerer forholdet. Figuren viser hvordan en tilfeldig utvalgt Nibor-bank og en tilfeldig utvalgt utenlandsk bank kvoterte sine bid og ask-priser for termintillegget på USD/NOK på Thomson Reuters hver dag klokken 12.00 i perioden fra 24. februar til 6. mars 2014. Den utenlandske banken kvoterte hver dag bid- og ask-priser med en forskjell på 2-3 kurspunkter. Spreaden til Nibor-banken var vesentlig større, på 15 kurspunkter. Selv om bankene stiller sine prisindikasjoner elektronisk, avtales faktiske handler bilateralt, for eksempel over telefon, der partene blir enige om en pris seg imellom. Det som skjedde av faktiske handler i dette

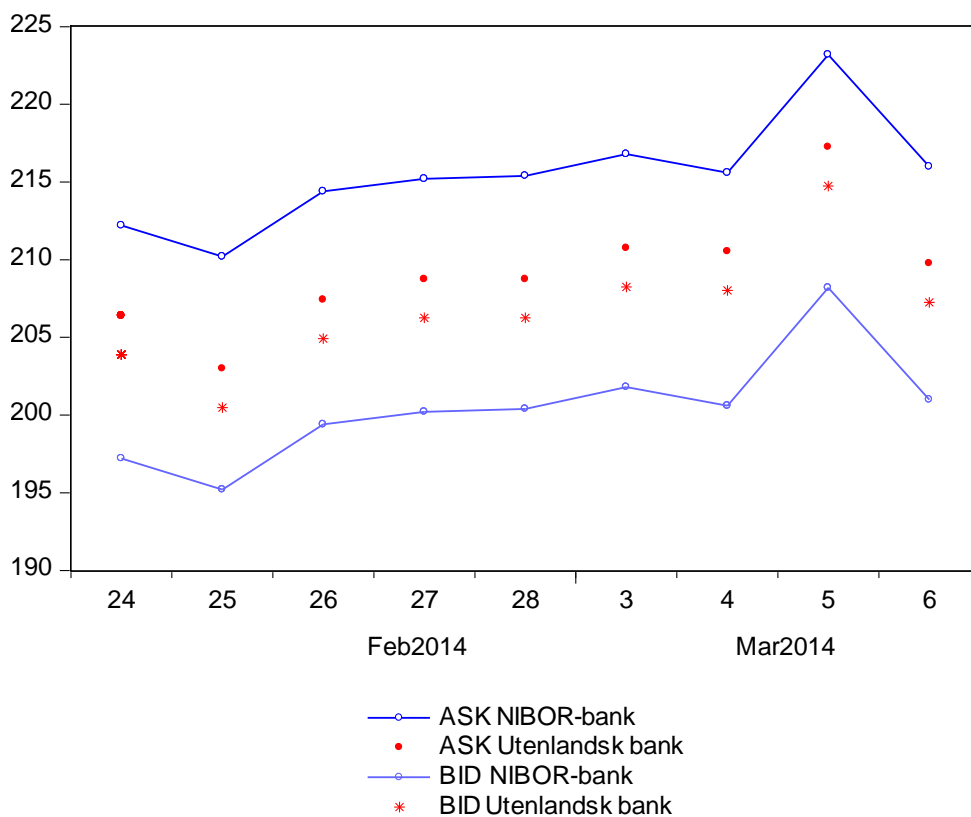
---

<sup>5</sup> Termintillegget er differansen mellom terminkursen og spotkursen mellom to valutaer. Hvis terminkursen på kroner per dollar om tre måneder er 6,0123 og spotkursen er 6,0000, er termintillegget 123 kurspunkter. Termintillegget måles i kurspunkter og kan omregnes til en implisitt rentedifferanse. Utgangspunktet for prisingen av termintillegget i markedet er forskjellen mellom forventede over natten-renter i de to landene. Se Norges Bank Staff-memo 20/2012 for nærmere omtale.

<sup>6</sup> Etter Lehman-konkursen høsten 2008 økte Nibor-bankene spreaden sin betydelig, og fra 16. november 2009 til 15. juni 2011 holdt de en spread på 25 kurspunkter, tilsvarende mellom 10 og 15 basispunkter. Den 15. juni 2011 reduserte Nibor-bankene spreaden til 15 kurspunkter. Det er fortsatt betydelig større enn den spreaden på 3-5 kurspunkter det faktisk handles innenfor.

tidsvinduet foregikk mest sannsynlig til priser inne i den smale spreaden stilt av den utenlandske banken. Eventuelle handler gjennomført av den aktuelle Nibor-banken foregikk trolig også til priser innenfor et slikt smalt intervall, selv om det er det brede intervallet som danner grunnlag for Nibor-kvoteringen.

*Figur 4. Observerte kvoteringer av 3 måneders termintillegg for USD/NOK (bid og ask) på Thomson Reuters, 24. februar til 6. mars 2014. En Nibor-bank og en utenlandsk bank.  
Kurspunkter*



Bildet i figur 4 gjelder generelt: Nibor-bankene kvoterer en ask-pris vesentlig over det det handles til i markedet, og en bid-pris vesentlig under. Det betyr at Nibor-bankene i prinsippet kan flytte sine kvoteringer nokså mye opp eller ned uten at det gir noen risiko for at en annen bank ønsker å handle til denne prisen. Det vil si at Nibor-bankene har et stort spillerom til å justere sin ask-pris, som danner grunnlag for Nibor, opp eller ned. Denne praksisen for kvotering av termintillegg reiser spørsmål om hvor markedsnær Nibor egentlig er. I tillegg til å kunne endre dollarrenten som legges til grunn (drøftes under), har Nibor-bankene med dette en mulighet til å påvirke Nibor uten at dette er reflektert i generelle markedsbevegelser.

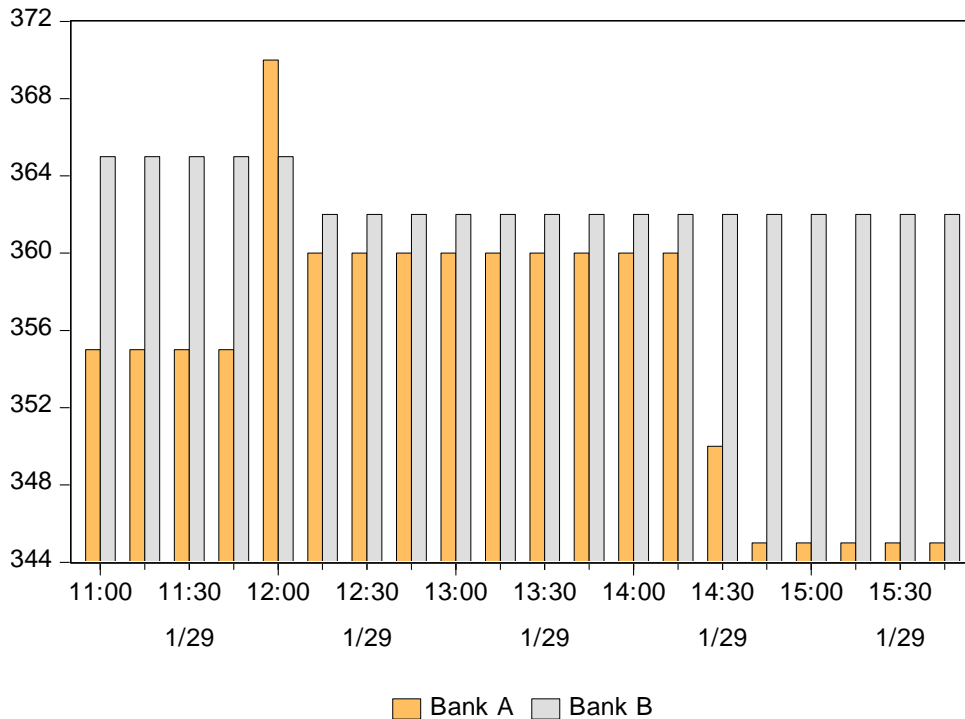
I samtale med en av Nibor-bankene har vi fått opplyst at de på andre handelsplattformer også stiller en smal spread, på linje med den de utenlandske bankene stiller. De sier videre at den

brede spreaden, som er grunnlaget for Nibor, alltid ligger symmetrisk rundt den smale spreaden. Når den smale spreaden flyttes opp eller ned, flyttes den brede «Nibor-spreaden» automatisk like mye. Vi har bedt om å få tilsendt tall som bekrefter dette mønsteret, men det har vi så langt ikke mottatt.

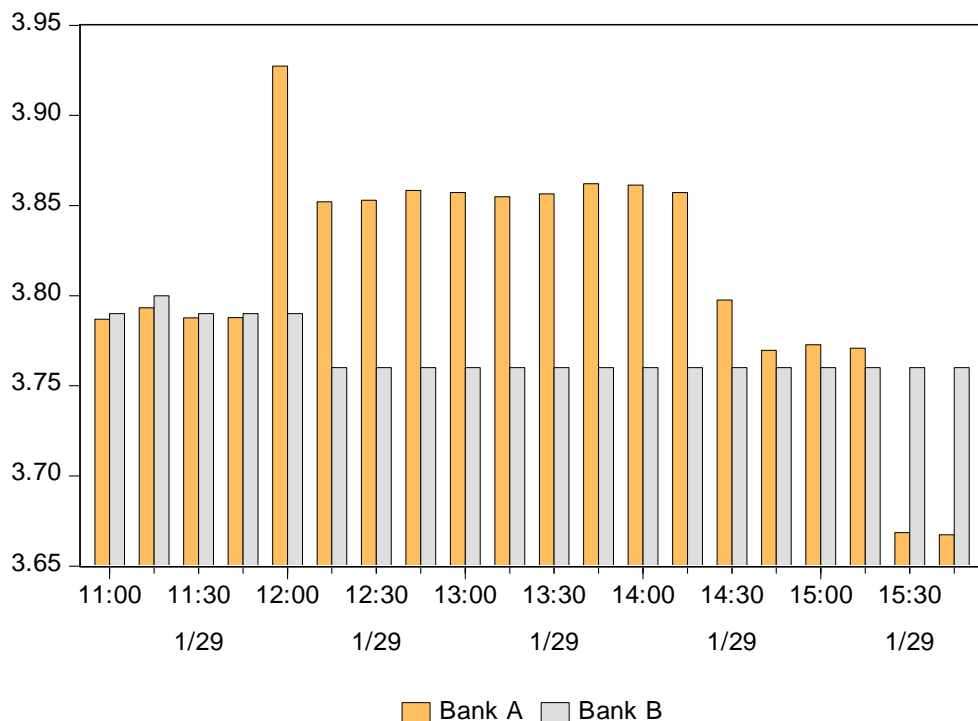
De høyfrekvente dataene fra Thomson Reuters viser hvordan Nibor-bankene kvoterer sine brede spreader gjennom dagen. Hvis Nibor er markedsnær og riktig, skal ask-prisen i denne spreaden klokken 12.00 gjenspeile etterspørselen etter likviditet i det norske markedet på samme tidspunkt. Vi finner mange eksempler der det er vanskelig å se hvordan enkeltbankers kvoteringer av termintillegget kan gjenspeile de generelle likviditetsforholdene for norske kroner.

Figur 5a og 5b viser kvoteringer av termintillegg og tilhørende rente stilt av to Nibor-banker i 15-minutters intervaller mellom klokken 11.00 og 16.00 den 29. januar 2009. Figur 5a viser de to bankenes kvoterte termintillegg. Termintillegget klokken 12.00 danner, sammen med en dollarrante, grunnlag for bankenes rentebidrag klokken 12.00. De to bankenes rentekvoteringer i samme tidsrom er vist i figur 5b. Søylene for renten klokken 12.00 viser hver av bankenes bidrag til Nibor den aktuelle dagen.

*Figur 5a. To Nibor-bankers kvoteringer av termintillegg (ask), 29. januar 2009 fra kl. 11.00 til kl. 16.00. Tre måneders løpetid. Kurspunkter*



Figur 5b. To Nibor-bankers kvoteringer av norsk rente, 29. januar 2009 fra kl. 11.00 til kl. 16.00. Tre måneders løpetid. Prosent

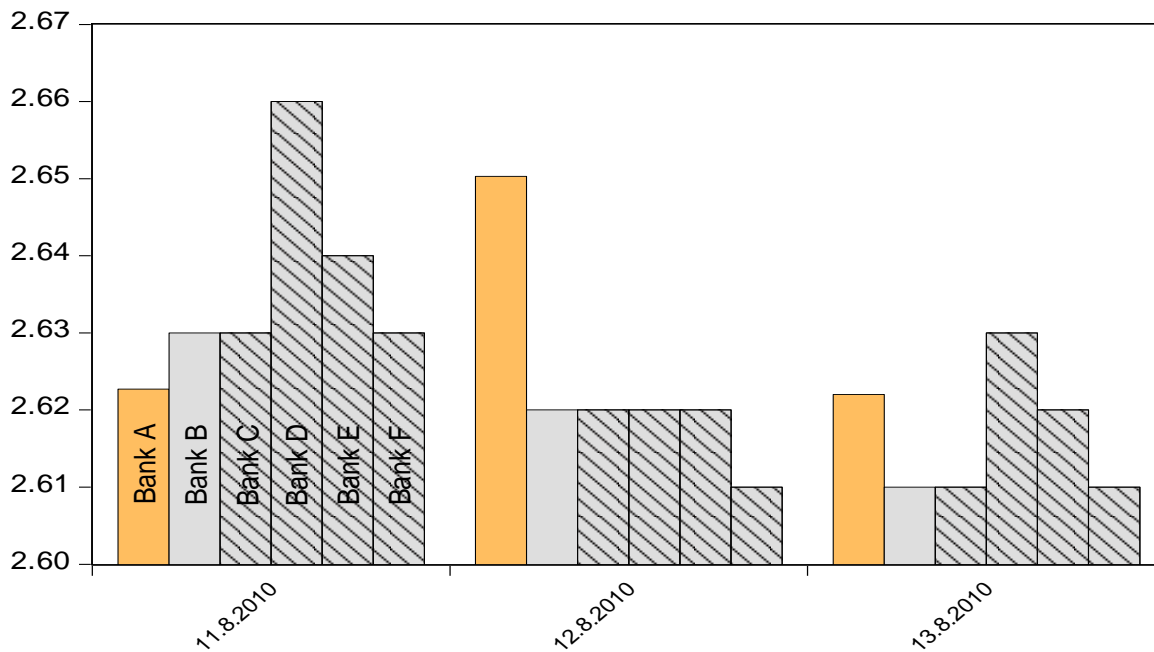


Figur 5a viser at Bank A økte sin ask-pris for termintillegget betydelig det siste kvarteret før klokken 12.00.<sup>7</sup> Figur 5b viser at dette slo ut i renten som inngår i Nibor. Den steg markert, fra 3,78 prosent til 3,93 prosent. I løpet av det første kvarteret etter Nibor-fixen klokken 12.00 reduserte Bank A sitt termintillegg igjen, og den tilhørende renten falt til 3,85 prosent. På slutten av dagen var både termintillegget og renten lavere enn de var rett før Nibor-fixen klokken 12.00. Det er ikke lett å forstå hvordan disse bevegelsene kan gjenspeile de generelle markedsforholdene for kronelikviditet denne dagen. Enda vanskeligere blir det når en holder det opp mot kvoteringene fra Bank B i figuren: Den siste timen før klokken 12.00 har Bank B høyere terminkvoteringer enn Bank A, men om lag samme rente. Det betyr at Bank B la til grunn en lavere dollarrente enn Bank A. Frem til klokken 12.00 skjer det imidlertid ingen endringer i Bank Bs kvoteringer, verken i termintillegget eller i renten som inngår som Nibor-bidrag. Da er det vanskelig å forstå hvordan den markerte oppgangen i termintillegg og rente som Bank A kvoterer klokken 12.00 kan gjenspeile de generelle markedsforholdene. Banker kan ha ulikt likviditetsbehov på et gitt tidspunkt, noe som kan gjenspeiles i kvoteringene i terminmarkedet. Det kan ikke utelukkes at Bank A hadde et særlig behov for likviditet akkurat rundt klokken 12.00, som også slo ut i et høyere Nibor-bidrag, men for utenforstående er det ikke lett å trenge gjennom hva som forårsaker disse bevegelsene like forut for Nibor-fixen.

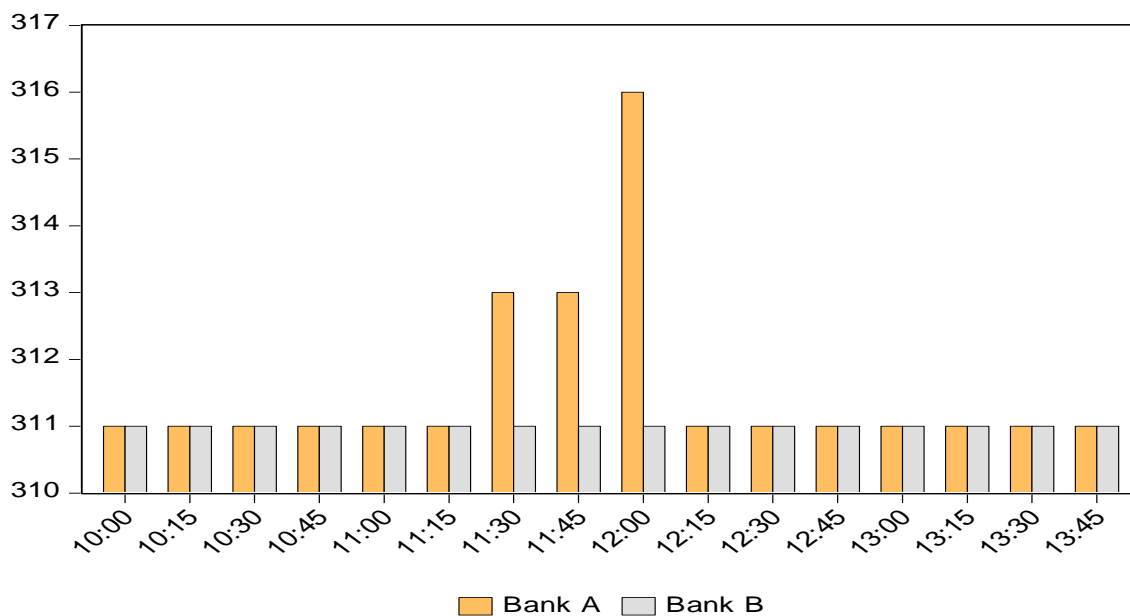
<sup>7</sup> Bank A betegner ikke den samme banken i alle eksemplene.

Figur 6a og 6b viser et annet eksempel, nå fra 2010. Figur 6a viser alle de seks panelbankenes bidrag til Nibor over tre dager, fra 11. til 13. august 2010. Figur 6b viser to av bankenes terminkvoteringer fra klokken 11.00 til 13.45 den 12. august.

Figur 6a. Bankenes bidrag til Nibor, 11.-13. august 2010. Tre måneders løpetid. Prosent



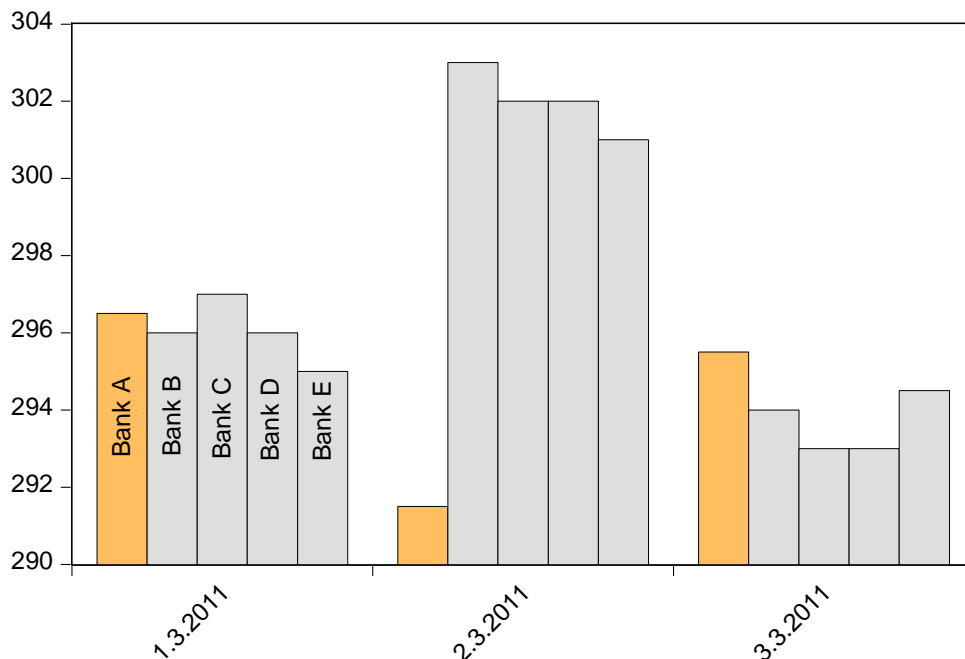
Figur 6b. Kvoteringer av termintillegg, Nibor-bank A og B, 12. august 2010 fra kl. 10.00 til kl.13.45. Tre måneder. Kurspunkter



Figur 6a viser at Bank A justerte sitt bidrag til Nibor motsatt vei av alle de andre bankene fra 11. til 12. august. Bank A gikk fra å ha det laveste bidraget 11. august, til å ha det klart høyeste dagen etter. Figur 6b viser at dette gikk sammen med en økning i Bank As kvoterte termintillegg den siste halvtimen før klokken 12.00 den 12. august, som så ble reversert kort tid etterpå. Figur 6a viser at dagen etter, den 13. august, var Bank As Nibor-bidrag igjen på linje med de andre bankenes bidrag. Også i dette eksempelet er det uklart hvilken markedsutvikling som ligger bak bevegelsene. Det er vanskelig å forstå for aktører utenfor panelet at Bank A skulle ha et særegent likviditetsbehov som tilsa en betydelig økning i ask-prisen kl. 12.00, og deretter et like stort fall.

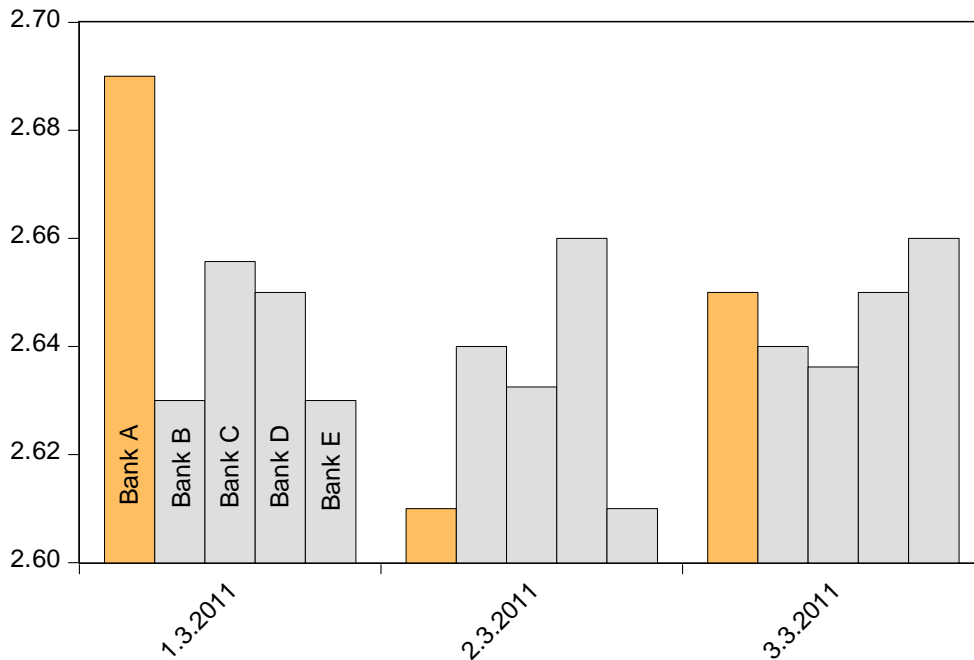
Figur 7a og 7b viser et eksempel fra mars 2011. Figur 7a viser fem av Nibor-bankenes kvoteringer av termintillegget klokken 12.00 over tre dager, fra 1. - 3. mars 2011.<sup>8</sup> Den 1. mars kvoterte bankene nesten helt like termintillegg, slik en skulle vente hvis de alle uttrykte etterspørselsforholdene i terminmarkedet. Dagen etter, den 2. mars, økte fire av de fem bankene sine termintillegg, noe som kan tyde på at etterspørselen etter kroner i terminmarkedet endret seg. Den siste banken (Bank A) kvoterte imidlertid sitt termintillegg i motsatt retning av de andre. Figur 7b viser at dette slo ut i Bank As bidrag til Nibor, som gikk fra å være klart høyest 1. mars, til å bli lavest 2. mars. Den 3. mars var det igjen nokså små forskjeller mellom bankene, både i termintilleggene og i bidragene til Nibor.

*Figur 7a. Nibor-bankenes terminkvoteringer klokken 12.00, 1.-3.mars 2011. Tre måneder. Kurspunkter*



<sup>8</sup> Eksempelet viser kun fem av de seks Nibor-bankene fordi det ikke foreligger data for den siste bankens termintillegg for disse dagene i 2011.

Figur 7b. Bankenes bidrag til Nibor (klokken 12.00), 1.-3. mars 2011. Tre måneder. Prosent



Disse eksemplene illustrerer at bindingen til terminmarkedet ikke nødvendigvis gjør Nibor mer markedsnær enn andre referanserenter. Med de store spreadene Nibor-bankene benytter, er det stort handlerom for å avvike fra de prisene i terminmarkedet handelen faktisk skjer til. Eksemplene over illustrerer at de enkelte bankenes terminkvoteringer avviker så vidt mye både i nivå og endring, at ikke alle kan gjenspeile etterspørselsforholdene i kronemarkedet.

#### 4. Dollarrentene som legges til grunn for Nibor

Før finanskrisen ble Libor for amerikanske dollar brukt som grunnlag for beregningen av Nibor. Under finanskrisen undervurderte Libor etter alt å dømme de dollarrentene europeiske banker sto overfor. Det kom til uttrykk i at Nibor beregnet ut fra Libor og termintillegget for kroner og dollar ble urealistisk lav. Høsten 2008 ble Nibor-bankene enige om å bytte ut Libor med en annen dollarrente. De valgte den dollarrenten som publiseres av meglerhuset Carl Kliem. Den var vesentlig høyere enn Libor og ble oppfattet som mer realistisk. Kliem-renten sies å uttrykke hva det ville koste for europeiske banker å låne dollar gjennom interbankmarkedet. Kliem sammenfaller godt med den renten en får ved å ta utgangspunkt i tre måneders Euribor og swappe denne til amerikanske dollar i valutaterminmarkedet.<sup>9</sup>

Nibor-bankene legger ikke Kliem mekanisk til grunn i Nibor-kvoteringen, men opplyser at de utøver et visst skjønn.<sup>10</sup> Dollarrenten er i utgangspunktet tenkt å reflektere bankenes marginale

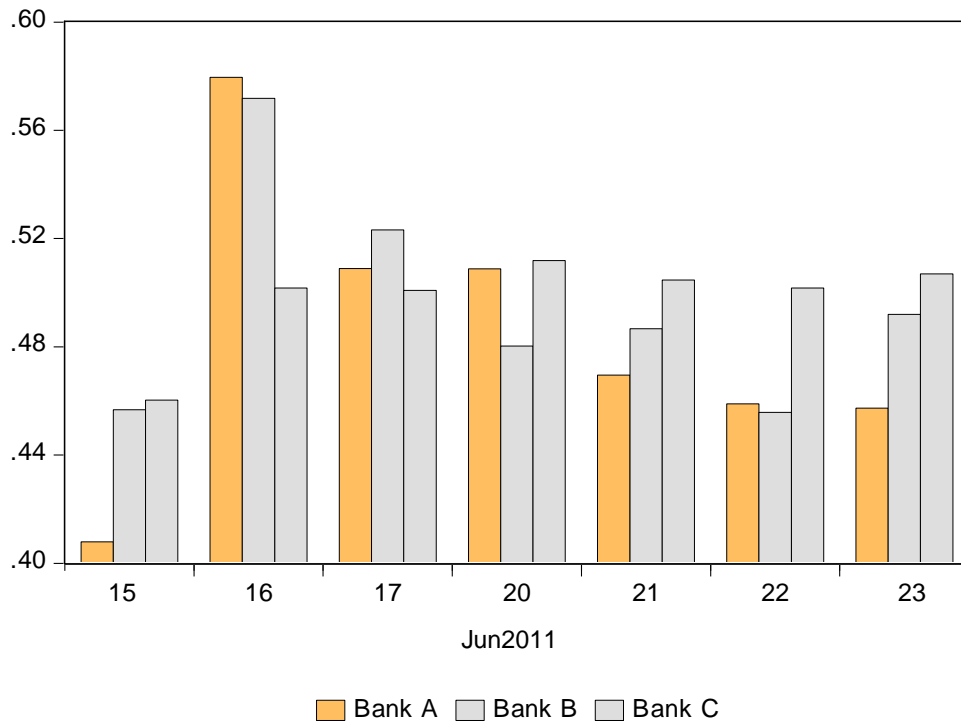
<sup>9</sup> Bruken av Kliem som grunnlag for Nibor-kvoteringen reiser noen spørsmål om smitte av risikopremier fra eurorenter til norske renter. Se Norges Bank Staff-Memo 20/2012 for en nærmere drøfting.

<sup>10</sup> I et tillegg til Nibor-regelverket vedtatt i Finans Norge 30. oktober 2013 er følgende formulering tatt inn: «USD-

dollarrente i det usikrede interbankmarkedet. Den vil variere over tid, og kan godt avvike noe mellom bankene.

Figur 8 viser en beregning av dollarrentene tre av Nibor-bankene la til grunn over en periode på syv handledager i juni 2011. I denne perioden var det ikke spesielt urolig i dollarmarkedet. Rentene er beregnet residualt ut fra bankenes daglige kvoteringer av Nibor og termintillegg.

Figur 8. Tre av Nibor-bankenes dollarrenter. 15. – 23. juni 2011. Tre måneder. Prosent



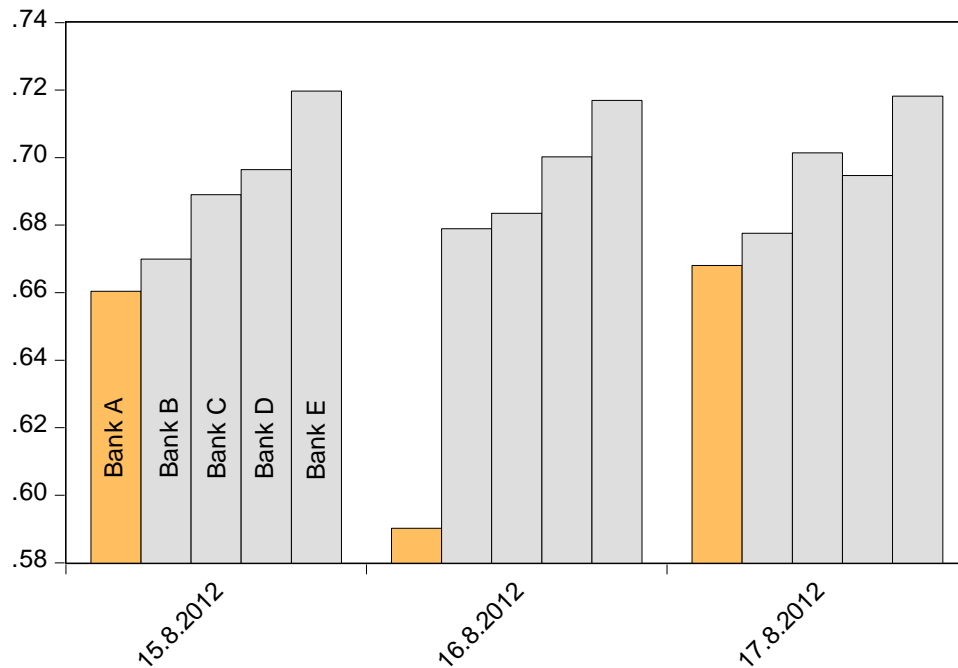
Det fremgår i figur 8 at bankenes individuelle dollarrenter kan svinge nokså usystematisk i forhold til hverandre. I løpet av disse syv handledagene i juni 2011 gikk bank A fra å ha den klart laveste dollarrenten til å ha den høyeste, for så å ha den laveste igjen noen dager senere. Mangelen på et konsistent mønster er ikke unikt for denne perioden. Svært ofte kan en se at en bank legger til grunn den høyeste dollarrenten den ene dagen, for så å ha den laveste noen dager senere. Det er vanskelig å forstå hvilke markedsforhold som kan forklare disse relative bevegelsene.

---

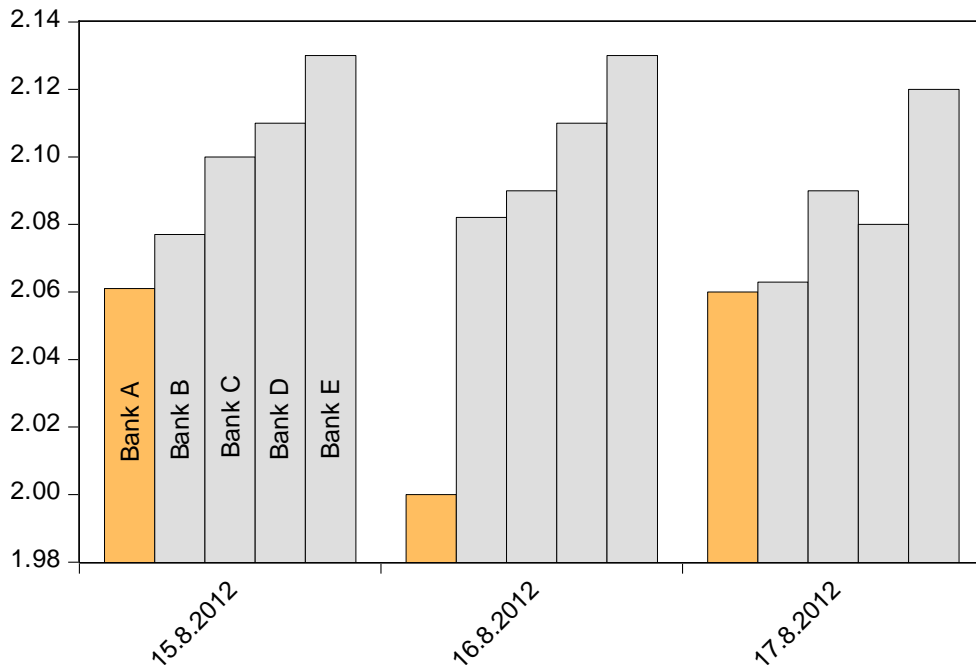
rentene fastsettes på grunnlag av en vurdering mot flere renter og referanser, eventuelt også i andre valutaer enn USD, slik at Nibor-bidragene i tråd med regelverkets krav i størst mulig grad reflekterer de renter banken vil kreve for utlån i norske kroner til en ledende bank som er aktiv i det norske penge- og valutamarkedet».



Figur 9a. Bankenes dollarrenter som lå til grunn for Nibor, 15.-17. august 2012. Tre måneder. Prosent



Figur 9b. Bankenes Nibor-bidrag, 15.-17. august 2012. Tre måneder. Prosent.



Figur 9a og 9b viser et eksempel fra august 2012 på hvordan endringer i dollarrentene påvirker bidragene til Nibor. Figur 9a viser dollarrentene som lå til grunn for hver banks bidrag til Nibor

fra 15. til 17. august 2012. Vi har ikke data for disse rentene direkte, men kan beregne dem ut fra dataene for Nibor-bidrag og termintillegg.<sup>11</sup> Kliem-renten var om lag uendret over disse tre dagene, og alle Nibor-bankene la til grunn dollarrenter som var noe lavere enn Kliem. Fra 15. til 16. august reduserte Bank A sin dollarrente med 6 basispunkter, mens de andre holdt sine uendret. Fra 16. til 17. august økte så Bank A sin dollarrente med 6 basispunkter igjen, mens det bare var minimale endringer blant de andre bankene. Figur 9b viser at Bank As endring i dollarrenten over disse dagene slo ut en-til-en i Bank As bidrag til Nibor. Slike kortvarige endringer i dollarrenten for en enkelt bank, på tvers av utviklingen i Kliem og de andre Nibor-bankenes renter, reiser tvil om at swapkonstruksjonen gjør at Nibor er mer «markedsnær» enn andre lands referanserenter som er basert på at bankene i panelet utøver skjønn.

## 5. Oppsummering og konklusjon

Høyfrekvente data fra Thomson Reuters gir mulighet til å studere i detalj hvordan individuelle banker har fastsatt sine Nibor-bidrag. Analysen viser at panelbankenes individuelle bidrag til Nibor varierer mye i forhold til hverandre, uten noen åpenbar systematikk som kan forklares ut fra markedsforhold. Den usystematiske variasjonen rundt gjennomsnittet er vesentlig større blant Nibor-bankene enn den er for bankene i Libor-panelet for amerikanske dollar. Datasettet inneholder mange eksempler på at individuelle Nibor-banker enkelte dager har justert sine bidrag til Nibor på tvers av de andre panelbankene, enten ved å justere termintillegget eller dollarrenten som legges til grunn. I flere tilfeller har disse justeringene påvirket fastsettelsen av Nibor den aktuelle dagen. Det er vanskelig for utenforstående å forstå hva som ligger bak slike endringer. Uansett hva som ligger bak endringene, kan de ha bidratt til å svekke utenforstående aktørers tillit til Nibor som referanserente. Samlet sett finner Norges Bank at dataene styrker argumentene for at konstruksjonen av Nibor som en valutaswaprente bør avskaffes.

---

<sup>11</sup> Disse dagene mangler det data for en av Nibor-bankenes termintillegg. Det gjør at dollarrenten for denne banken ikke kan beregnes. Derfor inngår bare fem av de seks bankene i figuren.