



Sparebanken
Vest

Konsultasjonsrapport Alternative referanserenter i norske kroner

JØRGEN GUDMUNDSSON

Agenda

- Bakgrunn og internasjonalt bakteppe
- Norsk respons
- Kriterier
- Kandidater
- Veien videre



Hva er en referanserente?

- En standardisert notering av en definert rente for ulike løpetider
- Reduserer kompleksiteten i finansielle kontrakter betydelig
- Referanserenter bidrar til mer effektive markeder

Libor, Euribor, Stibor og Nibor spiller en viktig rolle i en rekke låneavtaler og for ulike typer derivater.

Kvoteringene har tradisjonelt vært basert på handler i det usikrede interbankmarkedet.

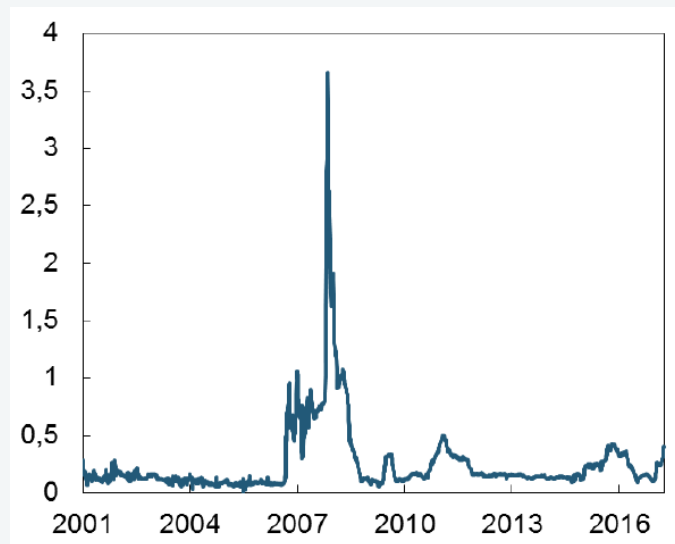


Det internasjonale bakteppet

-Sterk kritikk av referanserentene etter finanskrisen

- Interbankmarkedet stoppet opp under finanskrisen → graden av skjønn ble mye større
- Usikkerhet om hva som egentlig lå til grunn for kvoteringene
- Liten grad av oppsyn med kvoteringen av Libor og eventuelle interessekonflikter ble ikke adressert

Påslag LIBOR over forventet styringsrente



Det internasjonale bakteppet

- UK Financial Conduct Authority ønsker å avvikle LIBOR innen 2021
 - Ikke lenger bærekraftig som følge av manglende transaksjoner – mer en teoretisk rente
 - Banker er tilbakeholdne med å påta seg den juridiske risikoen det innebærer å være panelbank
 - Beveger seg over til en transaksjonsbasert rente



Arbeidet med referanserenter ute

- Som respons på avsløringer av forsøk på manipulasjon av internasjonale referanserenter og en nedgang i aktiviteten i det usikrede interbankmarkedet tok G20-landene initiativ til å reformere referanserentene
- FSB publiserte i 2014 en rapport hvor de anbefalte en todelt strategi:
 - Styrke eksisterende referanserenter
 - Identifisere alternative nær risikofrie referanserenter



Arbeidet med referanserenter ute

- styrking av eksisterende referanserenter

- Administratorene av de ulike ibor-rentene gjennomført en rekke reformer for å sikre at dagens referanserenter tilfredsstillers internasjonale standarder og regulatoriske krav
- Flere av ibor-rentene endret seg fra å være interbankrenter til at de nå skal reflektere prisen på panelbankenes kortsiktige markedsfinansiering



Oversikt over foreslåtte alternative referanserenter i utvalgte land

| Land | Alternativ rente | Løpetid | Sikret/usikret | Administrator | Publiserings-start |
|---------------|---|------------|----------------|------------------------------|--------------------|
| USA | Secured Overnight Financing Rate (SOFR) | Overnatten | Sikret | Federal Reserve Bank of NY | April 2018 |
| Storbritannia | Reformed Sterling Overnight Index Average (SONIA) | Overnatten | Usikret | Bank of England | April 2018 |
| Sveits | Swiss Average Rate Overnight (SARON) | Overnatten | Sikret | SIX Swiss Exchange | 2009 |
| Japan | Tokyo Overnight Average Rate (TONA) | Overnatten | Usikret | Bank of Japan | 1985 |
| Eurområdet | Euro short-term rate (ESTER) | Overnatten | Usikret | Den europeiske sentralbanken | Oktober 2019 |



Arbeidsgruppen for alternative referanserenter i norske kroner

- Hovedmålsettingen med arbeidet er å få **etablert en (eller flere) ny(e) referanserente(r) i norske kroner som reflekterer nær risikofrie renter, og som vil kunne benyttes som alternativer til Nibor**
- **De alternative referanserentene bør være forankret i transaksjoner basert på et underliggende robust marked**

Medlemmer:

Sparebanken Vest (Jørgen Gudmundsson, leder)

Danske Bank

DNB Bank ASA

Handelsbanken

Nordea Bank AB

Skandinaviska Enskilda Banken AB

Sparebank 1 SMN

Sparebank 1 Nord-Norge

Sparebank 1 SR-Bank ASA

Sparebank 1 Østlandet

Swedbank AB

Observatører:

Finans Norge

Norges Bank

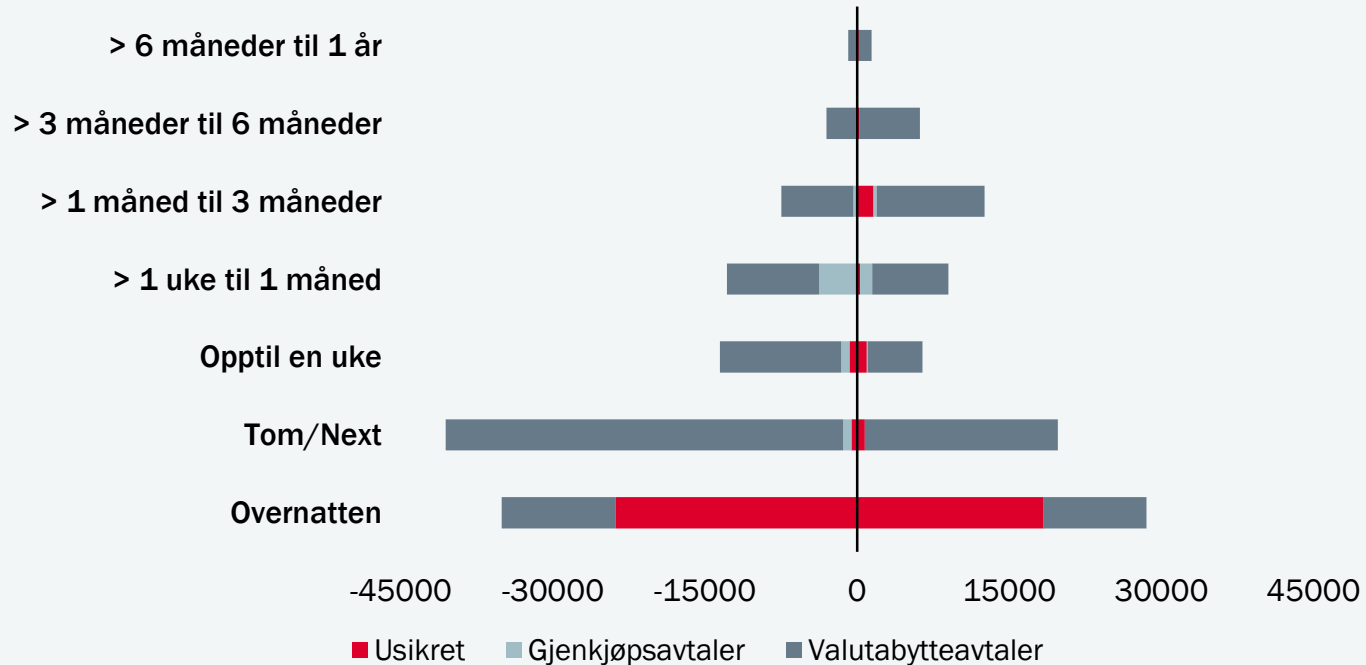
Sekretariat:

Norges Bank



Inn- og utlån i pengemarkedet i april 2018 fordelt etter løpetid og instrument

-Daglig gjennomsnitt for alle banker samlet. Millioner kroner



Kriterier det er ønskelig at en referanserente i norske kroner oppfyller

Egenskaper

- Sensitiv overfor endringer i styringsrenten
- Robust for endringer i regulering og det pengepolitiske regimet
- Tydelig hva referanserenten skal være et uttrykk for
- Korrelert med andre pengemarkedsrenter

Kvalitet

- Bør være basert på transaksjoner i et robust og pålitelig marked
- Robust i forhold til endringer i markedsstruktur
- Minimale muligheter for manipulasjon

Metode

- Transaksjonsdata så langt det er mulig
- Klart definerte data
- Transparent og forståelig beregningsmetode

Administrasjon og overvåking

- Oppfylle regulatoriske krav for finansielle referanser

Andre forhold

- Sees i lys av alternative referanserenter i andre land
- Potensiale for å skape et velfungerende derivatmarked basert på referanserenten



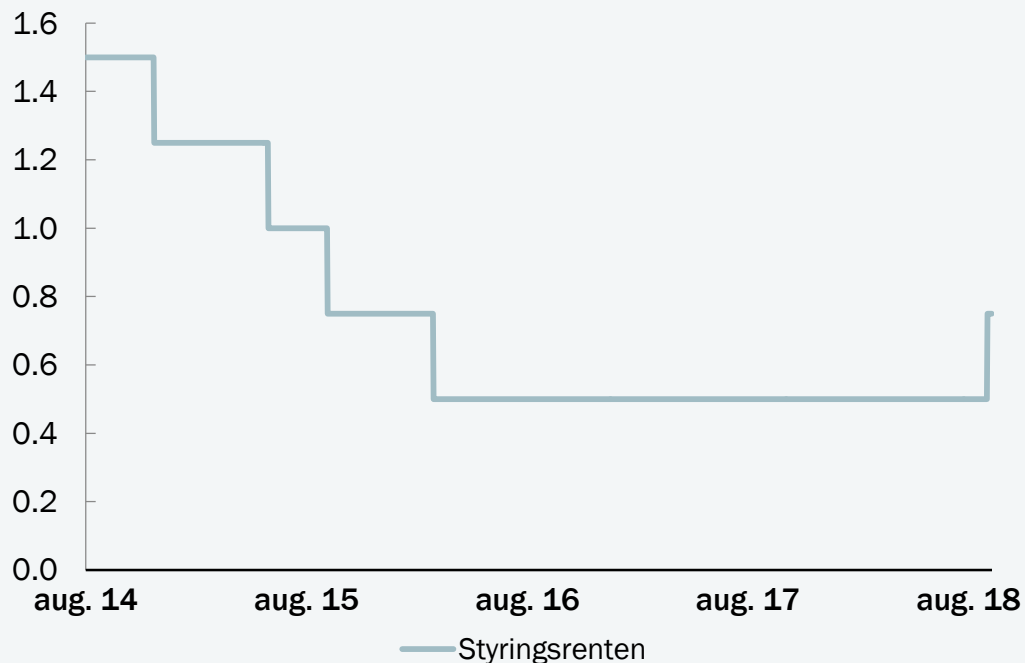
Oversikt over potensielle alternative referanserenter i norske kroner

| Rente | Løpetid | Forklaring | Metode |
|-----------------------------|-------------|---|--|
| Styringsrenten | Overnatten | Renten på bankenes innskudd i Norges Bank innenfor tildelte kvote | Fastsatt av Norges Banks hovedstyre |
| Nowa/ reformert Nowa | Overnatten | Renten på usikrede interbankutlån | Dagens Nowa er et volumvektet gjennomsnitt av panelbankenes transaksjoner. Arbeidsgruppen vil se på alternative beregnings-metoder for en eventuell reformert Nowa |
| Utvidet Nowa | Overnatten | Utvide Nowa til å inkludere usikrede transaksjoner mellom banker og aktører utenfor banksystemet | Uavklart på nåværende tidspunkt |
| Statskasse-veksel | Tre måneder | Renten på veksel utstedt av den norske stat | En syntetisk rente beregnet ved et vektet gjennomsnitt av to statskasseveksler med henholdsvis kortere og lengre gjenstående løpetid |
| Valutaswap-rente | Overnatten | Den alternative referanserenten i amerikanske dollar (SOFR), omregnet til kroner via valutaswapmarkedet | Beregnet ved å justere SOFR for prisen på å veksle dollar til kroner i valutaswapmarkedet med løpetid tomorrow/next |
| Reporente | Overnatten | Renten på et sikret utlån med statspapir eller OMF som sikkerhet | Uavklart på nåværende tidspunkt |



Styringsrenten

- Prosent og prosentpoeng. August 2014 - september 2018

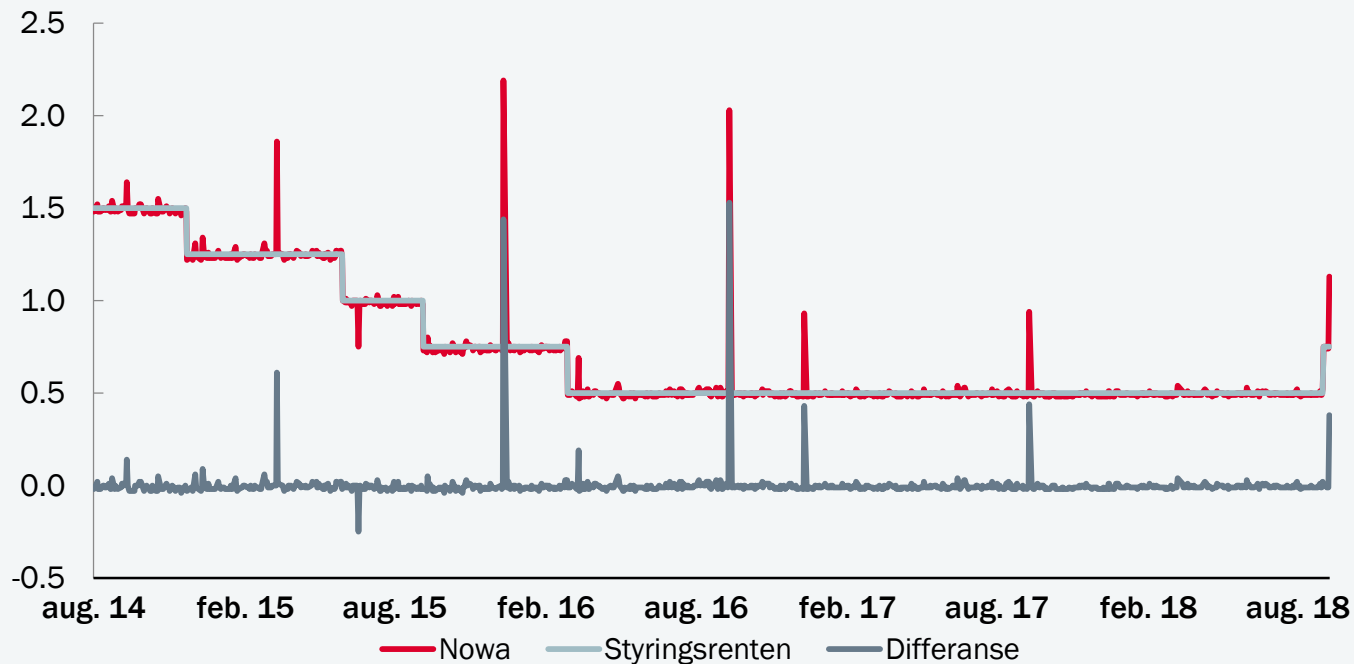


- Kan komme i konflikt med implementeringen av pengepolitikken.
- Erfaringer fra finanskrisen tilser at den ikke er egnet
- Andre sentralbankrenter enn selve styringsrenten fått økt betydning for implementeringen av pengepolitikken.



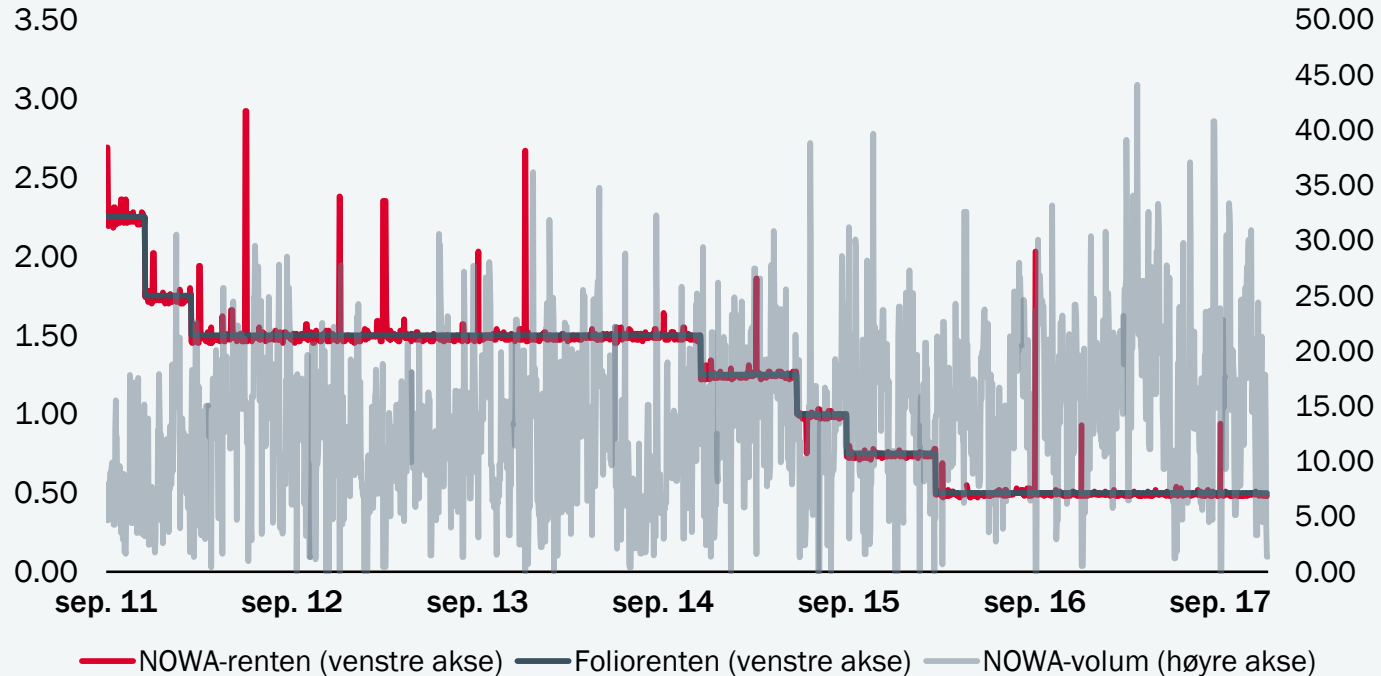
Nowa, styringsrente og differansen mellom Nowa og styringsrenten

- Prosent og prosentpoeng. August 2014 - september 2018



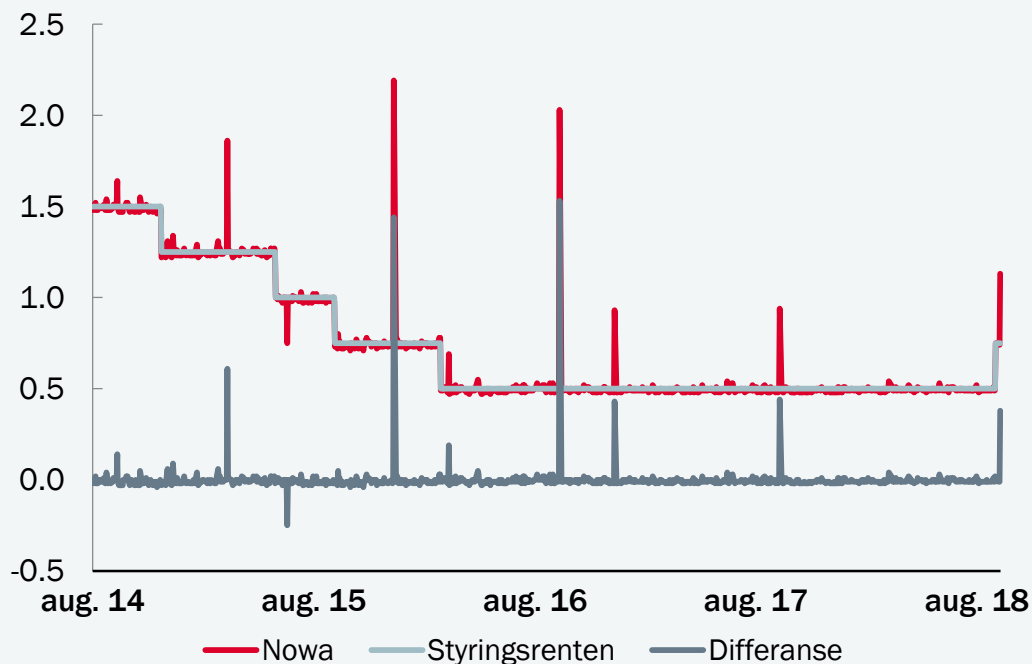
NOWA-renten og rapportert omsatt utlånsvolum

-Rente i prosent. Volum i milliarder kroner. September 2011 – desember 2017



Nowa, styringsrente og differansen mellom Nowa og styringsrenten

- Prosent og prosentpoeng. August 2014 - september 2018



- Nowa beregnes på bakgrunn av faktiske handler, og renten fremstår som et attraktivt alternativ ut fra flere av kriteriene
- Store utslag over noen kvartals- og årsskift.
- Regulatoriske krav gjør at bankene ofte er svært lite villige til å låne ut reserver til andre banker i disse periodene
- Manglende transaksjoner gjør at Nowa ofte må anslås på disse dagene



Reformert NOWA

Kan alternative beregningsmetoder bidra til å redusere utslagene på dager der Nowa anslås?

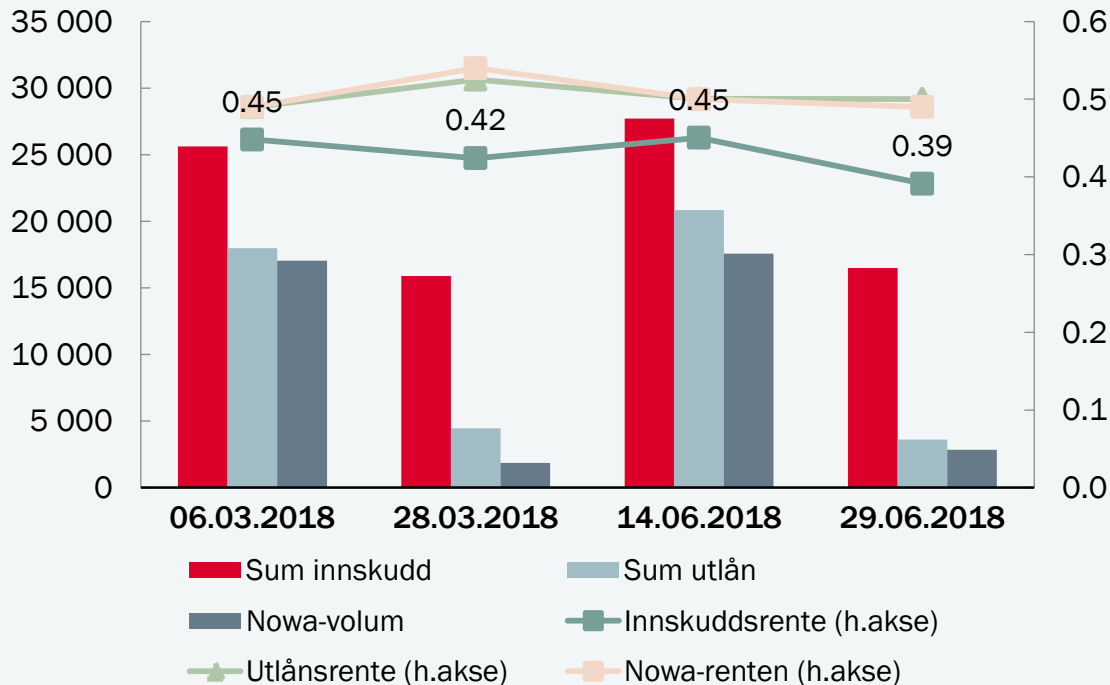
- Fjerning av høyeste og laveste anslag kan bidra til en lavere gjennomsnittlig Nowa på dager med anslag.
- Endre Nowa til å være en innlånsrente. Trolig fjerne en del av de ekstreme utslagene når Nowa anslås

Det er grunn til å tro at en reformert Nowa i større grad vil oppfylle de ønskede kriteriene for en referanserente, og arbeidsgruppen ønsker å se nærmere på disse mulighetene.



Testresultater fra rapportering av arbeidsgruppens inn- og utlånsaktivitet på utvalgte dager

- Totalt volum i millioner kroner og volumvektet rente. Nowa er inkludert for sammenligning.

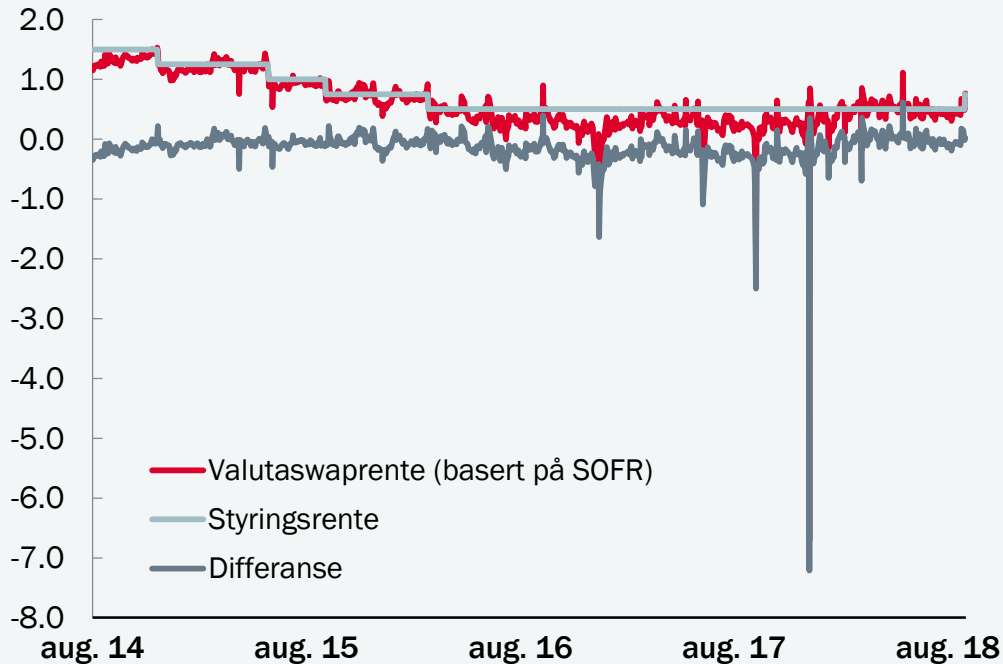


- Norges Bank har tatt initiativ til å igangsette innrapportering av data for transaksjoner i det norske pengemarkedet.
- Disse dataene gir mulighet til å utvide dagens Nowa ved å inkludere overnattentransaksjoner mellom banker og aktører utenfor banksystemet
- Et større marked kan muligens bidra til at renten er mindre volatil over kvartals- og årsskifter



Valutaswaprenten, styringsrenten og differansen mellom styringsrenten og valutaswaprenten

- Prosent og prosentpoeng. August 2014- september 2018

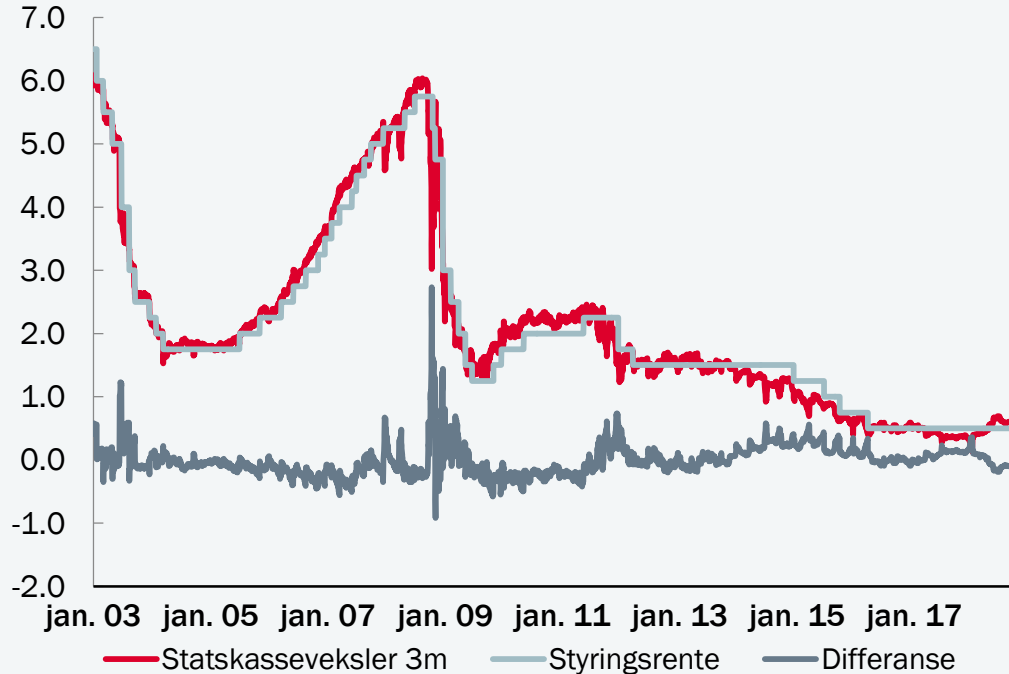


- Mye av likviditetsomfordelingen i norske kroner skjer i valutaswapmarkedet
- Et alternativ der referanserenten i kroner er konstruert som en valutaswaprente (Lik dagens Nibor)
- Høy volatilitet, som skyldes store svingninger i valutaterminene i TN-markedet
- Renten til tider blir liggende langt under styringsrenten.



Tremåneders statskasseveksler, styringsrenten og differansen mellom styringsrenten og statskasseveksler

- Prosent og prosentpoeng. 2003-2018



- Renten på statspapirer er sterkt påvirket av særegne forhold i statspapirmarkedet, som for eksempel tidsvarierende likviditets- og «trygg havn»-premier
- Renten på statskasseveksler vil også variere med statens finansieringsbehov og utstedelsesvolum



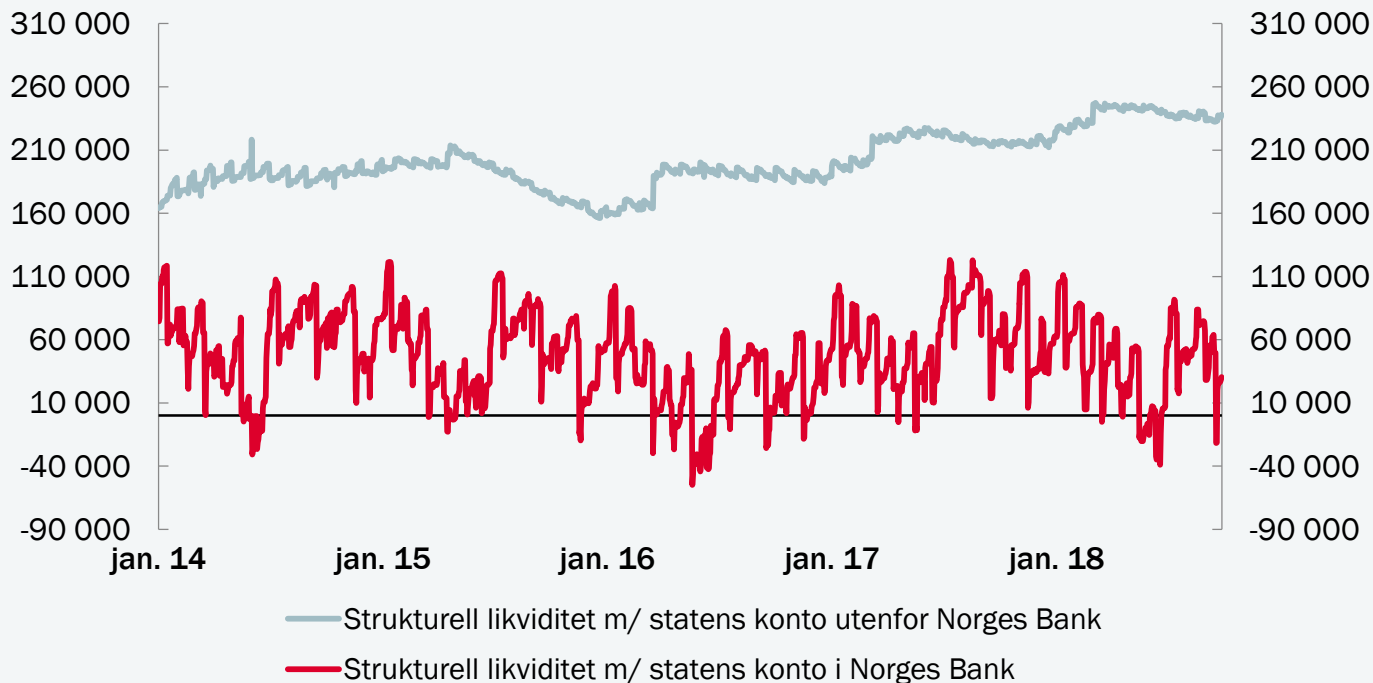
Reporente

- Internasjonalt har flere land foreslått en reporente med én-dags løpetid som alternativ referanserente
- I Norge er repomarkedet lite
- For at reporente skal egne seg som referanserente, må man få på plass et robust og transparent marked basert på standardiserte sikkerheter og løpetider
- Et alternativ er at sentralbanken legger om dagens likviditetsstyring ved å tilby repoer med faste løpetider og klart definerte sikkerheter



Strukturell likviditet med og uten statens konto i Norges Bank

-2014-2018. Millioner kroner



Reservekrav

- For at Norges Bank skal kunne ta i bruk standardiserte repoer i likviditetsstyringen må den strukturelle likviditeten i banksystemet være negativ
- Tre hovedutfordringer:
 - Flytting av statens konto gjør at den strukturelle likviditeten i banksystemet øker betydelig sammenlignet med i dag
 - Reserver holdt som reservekrav ikke inngår som høylikvide aktiva i likviditetsskravet (LCR)
 - Dagens sentralbanklov legger begrensninger på innføring av reservekrav,



Vi ønsker fortsatt innspill på våre kandidater

- Hva anser du som de tre viktigste kriteriene for en alternativ referanserente?
- Hva er den største svakhet ved dagens Nowa som alternativ referanserente, og hvordan kan dette eventuelt bedres?
- Bør andre kandidater vurderes? Hvilke renter kan i så fall være aktuelle?
- Tilbakemeldinger på konsultasjonsrapporten sendes til sekretariatet på arr@norges-bank.no innen 1. desember 2018



Veien videre

- Innspill ønskes velkommen
- Behov for økt datagrunnlag for å vurdere ulike NOWA-alternativer
- Utsetter publiseringsdato av endelig rapport til 2. kvartal 2019



ALTERNATIVE REFERANSERENTER

Sigbjørn Birkeland, Direktør kapitalmarkeder

Norges Bank

20. november 2018



INNLÅN H.I.Å (3Q18):

85 mrd. kr



KBN Kommunalbanken
Norge

VI LÅNER INN FRA
HELE VERDEN...

OG GIR RIMELIGE LÅN TIL
NORSKE KOMMUNER OG
FYLKESKOMMUNER

SAMLET UTLÅN:

288 mrd. kr



Skoler
Veier
Barnehager
Sykehjem
Idrettshaller



AAA/Aaa

Standard & Poor's og Moody's

14,6

milliarder kroner utestående
i klimavennlige prosjekter

31

milliarder kroner nye
utlån hiå 3Q18

100 %

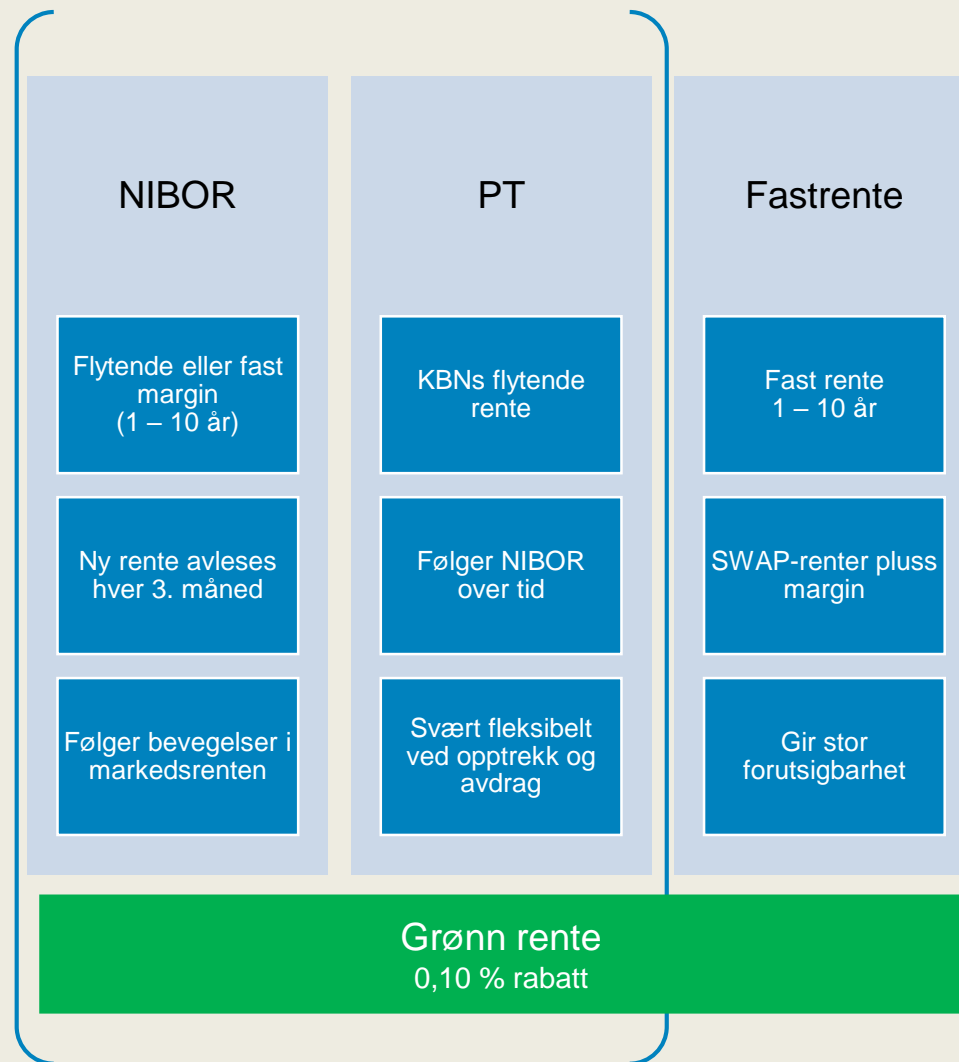
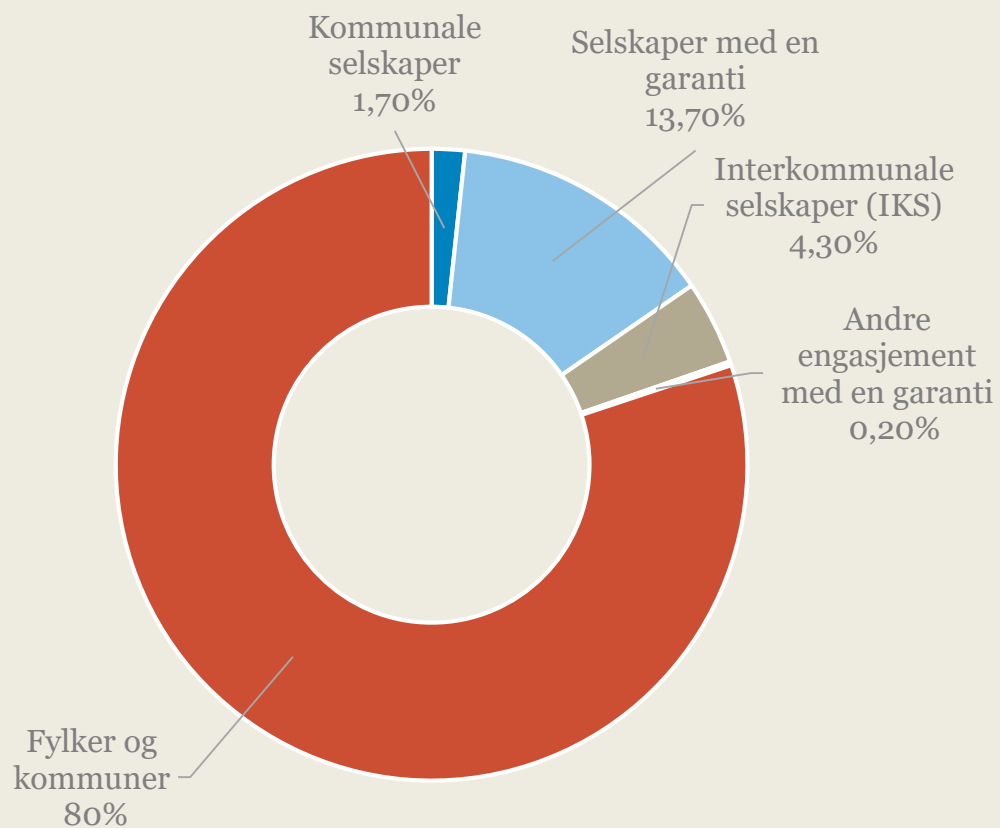
av landets kommuner har
lån i Kommunalbanken

47 %

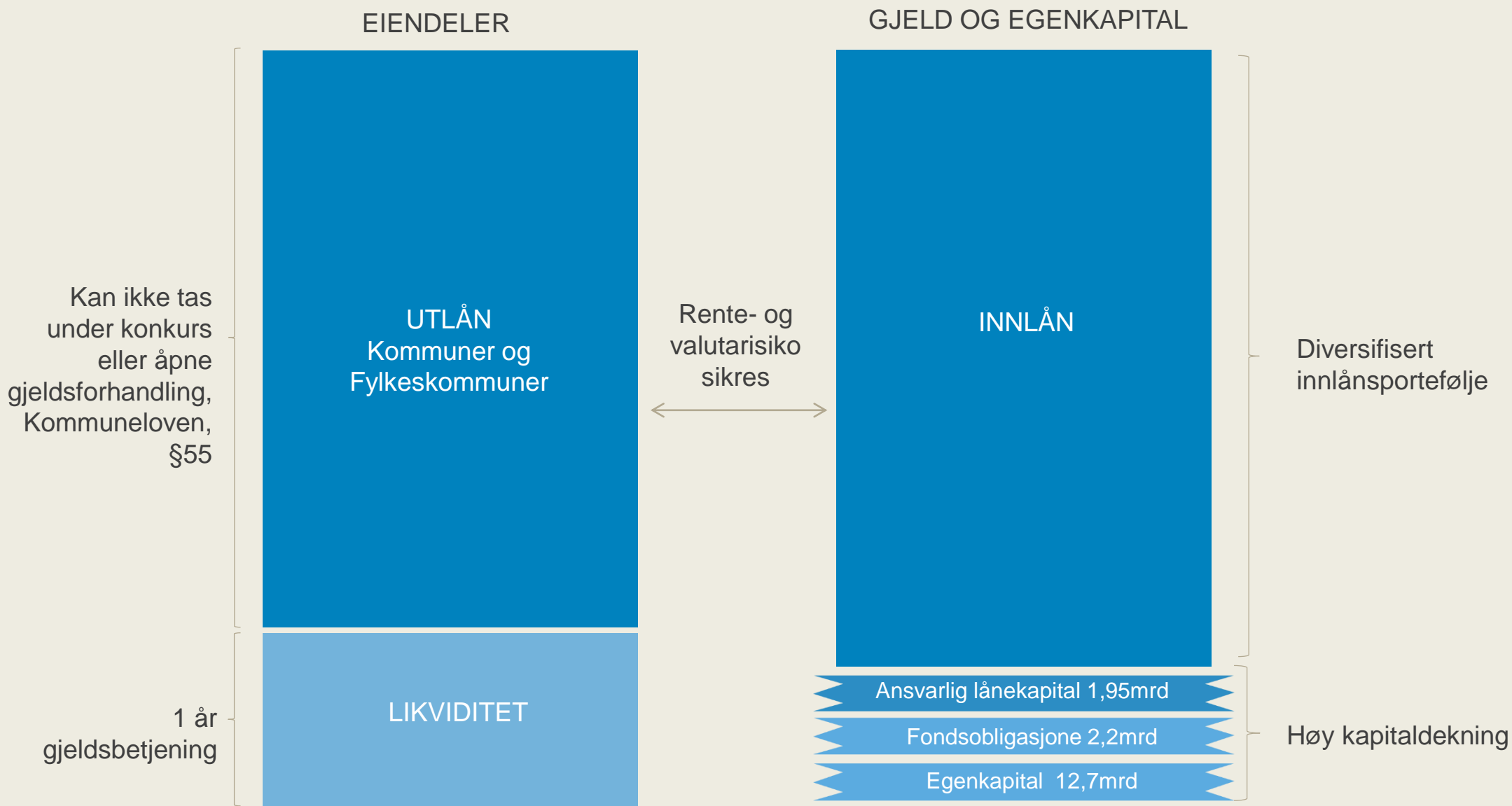
Av kommunesektorens gjeld er
lånt i Kommunalbanken

KUNDESEGMENT OG UTLÅNSPRODUKTER

TOTAL UTLÅNSPORTEFØLJE NOK 288 mrd



KBN BALANSE – 3Q 2018 NOK 414 mrd.



REFERANSERENTER

Tillit

- Robust, markedsnær og forståelig for sluttbruker
- Transaksjonsbasert i relevante og likvide markeder
- Konstruksjonen følger internasjonale standarder

Koordinering (fellesgode)

- Koordinert referanserente sikrer effektive markeder
- Konsistent konstruksjon med andre lands referanserenter
- Koordinert overgang i takt med internasjonale markeder

Risiko

- Ulike måter å konstruere referanserenter på gir opphav til basisrisiko
- Risiko i kredittpåslaget må enten bæres av banken eller sluttbruker
- Nye derivatmarkeder som kan brukes til å avdekke risiko

OVERGANGSRISIKO

- Juridisk risiko i overgangen til nye renter
 - Sikre gode «fall back»-vilkår i nye lange lånekontrakter
- Likviditet i markedene ved innføring av nye renter
- IT-systemer og håndtering av booking, diskontering, collateral, m.v.
- Etterspørsel etter lånekontrakter med alternative referanserenter kan gi en rask overgang

KONTAKT

FOR YTTERLIGERE INFORMSJON BESØK KOMMUNALBANKENS HJEMMESIDE PÅ WWW.KBN.ORG ELLER KONTAKT:

KRISTINE FALKGÅRD

Administrerende direktør

Tlf: 21 50 20 10

kfa@kbn.org

SIGJØRN BIRKELAND

Direktør finansmarkeder

Tlf: 21 50 20 14

sib@kbn.org

THOMAS MØLLER

Innlånssjef

Tlf: 21 50 20 41

thm@kbn.org

MARIUS RUUD

Senior porteføljeforvalter

Tlf: 21 50 20 43

mar@kbn.org

KRISTINE H. LIEN

Porteføljeforvalter

Tlf: 21 50 20 42

krh@kbn.org

TORUNN BRÅNÅ

Rådgiver miljø og bærekraft

Tlf: 91 15 85 28

tob@kbn.org

NOTICE

The information and statements contained herein are general, and shall not be construed as advice on financial, legal, tax or other matters. Further, the information and statements shall not be interpreted or construed as an offer, advice or recommendation to subscribe, purchase, sell or any other form of trade in securities or other financial instruments, including financial instruments issued by Kommunalbanken.

Kommunalbanken shall not be liable for any loss of profit, loss of revenue or any other direct, indirect or consequential loss arising out of any use of the information provided herein.

DISCLAIMER

This presentation has been prepared by and is the sole responsibility of Kommunalbanken AS. It has not been reviewed, approved or endorsed by any arranger or dealer retained by Kommunalbanken AS. This presentation is provided for information purposes only. The contents of this presentation do not constitute or form part of an offer to sell or issue or any solicitation of any offer to purchase or subscribe for any securities for sale in any jurisdiction. Any offering of any security or other financial instrument that may be related to the subject matter of this presentation (a "security") will be made pursuant to separate and distinct final prospectus (a "Prospectus") and in such case the information contained herein will be superseded in its entirety by any such Prospectus. In addition, because this presentation is a summary only, it may not contain all material terms and this presentation in and of itself should not form the basis for any investment decision. The recipient should consult the Prospectus, a copy of which may be available from an arranger or dealer, for more complete information about any proposed offer of any security. Any purchase of any security must be made solely on the basis of the information contained in the Prospectus.

Nothing in this presentation shall constitute an offer of securities for sale in the United States. The securities referred to in this presentation (if any) have not been registered under the U.S. Securities Act of 1933, as amended (the "Securities Act"), and may not be offered or sold in the United States absent registration or an exemption from registration under the Securities Act. There will be no public offering of the securities in the United States.

The information and opinions herein are believed to be reliable and have been obtained from sources believed to be reliable, but no representation or warranty, express or implied, is made with respect to the fairness, correctness, accuracy reasonableness or completeness of the information and opinions. There is no obligation to update, modify or amend this presentation or to otherwise notify the recipient if any information, opinion, projection, forecast or estimate set forth herein changes or subsequently becomes inaccurate.

The information herein includes statements that constitute forward-looking statements. Such forward-looking statements are not guarantees of future performance and involve risks and uncertainties. Actual results may differ as a result of risks and uncertainties.

Each recipient is strongly advised to seek its own independent advice in relation to any investment, financial, legal, tax, accounting or regulatory issues discussed herein. Analyses and opinions contained herein may be based on assumptions that, if altered, can change the analyses or opinions expressed. Nothing contained herein shall constitute any representation or warranty as to future performance of any security, credit, currency, rate or other market or economic measure. Furthermore, past performance is not necessarily indicative of future results. Kommunalbanken AS and any arranger or dealer retained by Kommunalbanken AS disclaim liability for any loss arising out of or in connection with a recipient's use of, or reliance on, this presentation.

Securities that may be discussed herein may not be suitable for all investors and potential investors must make an independent assessment of the appropriateness of any transaction in light of their own objectives and circumstances, including the possible risks and benefits of purchasing any such securities. By accepting receipt of this presentation the recipient will be deemed to represent that it possesses, either individually or through its advisers, sufficient investment expertise to understand the risks involved in any purchase or sale of any security discussed herein. If a security is denominated in a currency other than an investor's currency, a change in exchange rates may adversely affect the price or value of, or the income derived from, the security, and any investor in that security effectively assumes currency risk. Prices and availability of any security described in this presentation are subject to change without notice.

This presentation is only made to or directed at persons who (i) are outside the United Kingdom or (ii) have professional experience in matters relating to investments who fall within the definition of "investment professionals" in article 19(5) of the Financial Services and Markets Act 2000 (Financial Promotion) Order 2005 (the "Order") or (iii) are persons falling within Articles 49(2)(a) to (d) (high net worth bodies corporate, unincorporated associations, partnerships, trustees of high value trusts etc.) of the Order (all such persons being referred to as "Relevant Persons"). This presentation must not be acted on or relied on by persons who are not Relevant Persons. Any security, investment or investment activity to which this presentation relates is available only to Relevant Persons and will be engaged in only with Relevant Persons.

The securities discussed herein have not been and will not be registered under the United States Securities Act of 1933 (the "Securities Act") or under the securities laws of any state of the United States and may not be offered or sold in the United States, or to or for the account or benefit of U.S. persons, unless an exemption from the registration requirements of the Securities Act is available and such offer or sale is made in accordance with all applicable securities laws of any state of the United States and any other jurisdiction.

This presentation and the information contained herein is confidential and may not be reproduced or distributed in whole or in part without the prior written consent of Kommunalbanken AS



equinor

Åpent møte om alternative referanserenter Norges Bank, tirsdag 20. november 2018

Robert Eilertsen, Manager Treasury Markets

Alternative referanserenter – erfaringer

- Deltaker i rundebordskonferanse sent 2015 hos Bank of England. Arrangør Intercontinental Exchange «ICE»
 - ICE som ny administrator ønsket å reformere LIBOR
 - ICE sitt ønske var blant annet å inkludere flere transaksjoner enn kun interbank transaksjoner
 - Interbank transaksjoner svært få/ og for visse løpetider nærmest ikke eksisterende - etter finanskrisen
 - ICE ville inkludere transaksjoner fra industribedrifter, kapitalforvaltere, forsikringsselskaper, pensjonskasser m.m.
- Equinor har 21 kjernebanker. Flere er blant de største og ledende IBOR panelbankene
 - Har diskutert endringer i, og alternativer til IBOR med flere av disse
 - Equinor er en betydelig bruker av LIBOR, EURIBOR etc. og relativt sett en mindre bruker av NIBOR
- Deltar i International Capital Markets Association (ICMA) sitt Corporate Issuer Forum
 - Benchmarkreform og overgang til risikofrie alternative referanserenter diskuteres der

Bakgrunn/ aktivitet Equinor knyttet til NIBOR/ eller IBOR

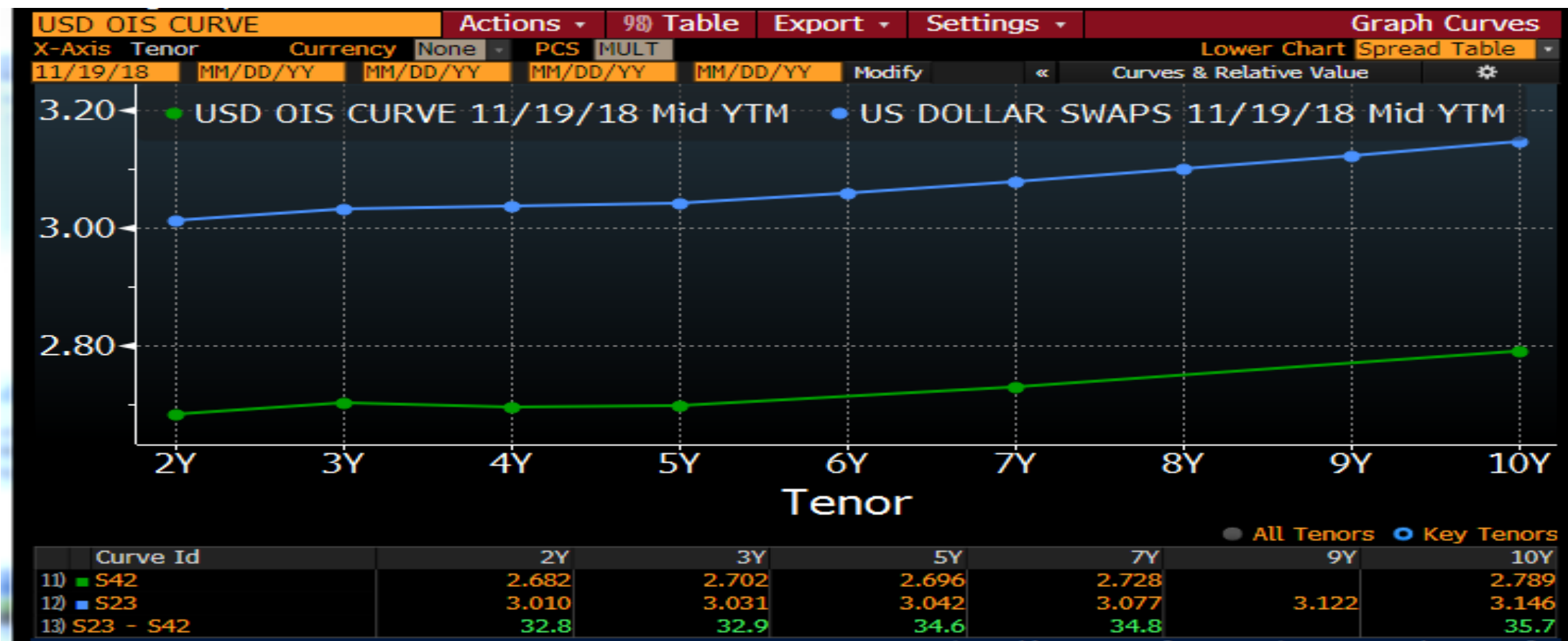
| Aktivitet | Per 3. kvartal 2018 | |
|----------------------|---------------------|--|
| Overskuddslikviditet | > 13 milliarder USD | Pengemarkedsinvesteringer til fast- eller flytende rente linket til IBOR |
| Langsiktig gjeld | > 25 milliarder USD | Obligasjonslån til fast- eller flytende rente linket til IBOR |
| Renteswapper | | Bytte mellom fast og flytende rente (langsiktig gjeld) linket til IBOR |
| Basisswapper | | Bytte flytende rente mellom valutaer (langsiktig gjeld) linket til IBOR |

Alternative referanserenter – vurderinger

- Konsultasjonsrapporten fra Arbeidsgruppen for alternative referanserenter i norske kroner (Oktober 2018) gir en god og grundig beskrivelse som langt på vei samstemmer med våre erfaringer. Spesielt med hensyn til
 - det internasjonale bakteppet ute, kriterier og kandidater, foreslåtte alternative referanserenter og vurderinger av disse
- Vurdering av referanserente for **derivatkontrakter**
 - God og grundig drøfting av alternative referanserenter for NIBOR baserte derivatkontrakter
 - Tilnærmet risikofrie overnatten renter samsvarer godt med internasjonale trender og bør foretrekkes, vil også være godt harmonisert med basisswapkontrakter
 - NOWA : er daglige volum for små, vanskelig kandidat?
 - Reformert- eller Utvidet NOWA samsvarer i tillegg med metodikk for EUR, dette bør være verdt å se nærmere på
 - Med overnatten rente som referanse antar vi at det utvikles et eget NOK Over night Index Swap (OIS) marked

Eksempel: USD swap renter vs 3 mnd Libor og - vs overnatten renter (OIS)

OIS swapper trengs også for NOK



Kilde: Bloomberg

Merk differanse mellom LIBOR baserte swapper og OIS swapper: ca 35 bp, anslag for kredittisikopremie

Alternative referanserenter – vurderinger

- Vurdering av referanserente for langsiktige bankutlån og obligasjoner med flytende rente
 - Her gjenstår fortsatt noe arbeid
- Er overnatten rente en god referanserente for lange bankutlån med flytende rente ? For banken? For kunden?
 - **Kanskje** dersom bankene matcher løpetiden på sine innlån med sine utlån
 - Hvilken margin vil bankene kreve utover overnattenrenten?
 - **Mer usikkert** dersom bankene finansierer lange bankutlån med korte innlån
 - Hvilken margin vil bankene kreve utover overnattenrenten, vil de kreve en «forsikringspremie»?
- Låntakere som legger ut obligasjoner med flytende rente bør i utgangspunktet være indifferente til 3 mnd NIBOR eller overnatten rente som indeks
 - Foretrekker kanskje overnatten rente siden en neppe har et behov for rente som reflekterer kredittrisiko

Alternative referanserenter – andre vurderinger

- Vurdering av endring i referanserente og implementering
 - Hvordan skjer overgangen fra NIBOR til overnattenrente
 - ISDA Kontrakter/ Utestående swap transaksjoner etter konvertering
 - Blir det en margin mellom overnattenrente og NIBOR ved overgang?
 - Og hvor stor blir den i så tilfelle for ulike løpetider
 - Tidslinje for overgang
 - IT systemer: kan de takle daglige rentesatser?

Alternative referanserenter, 20. November 2018

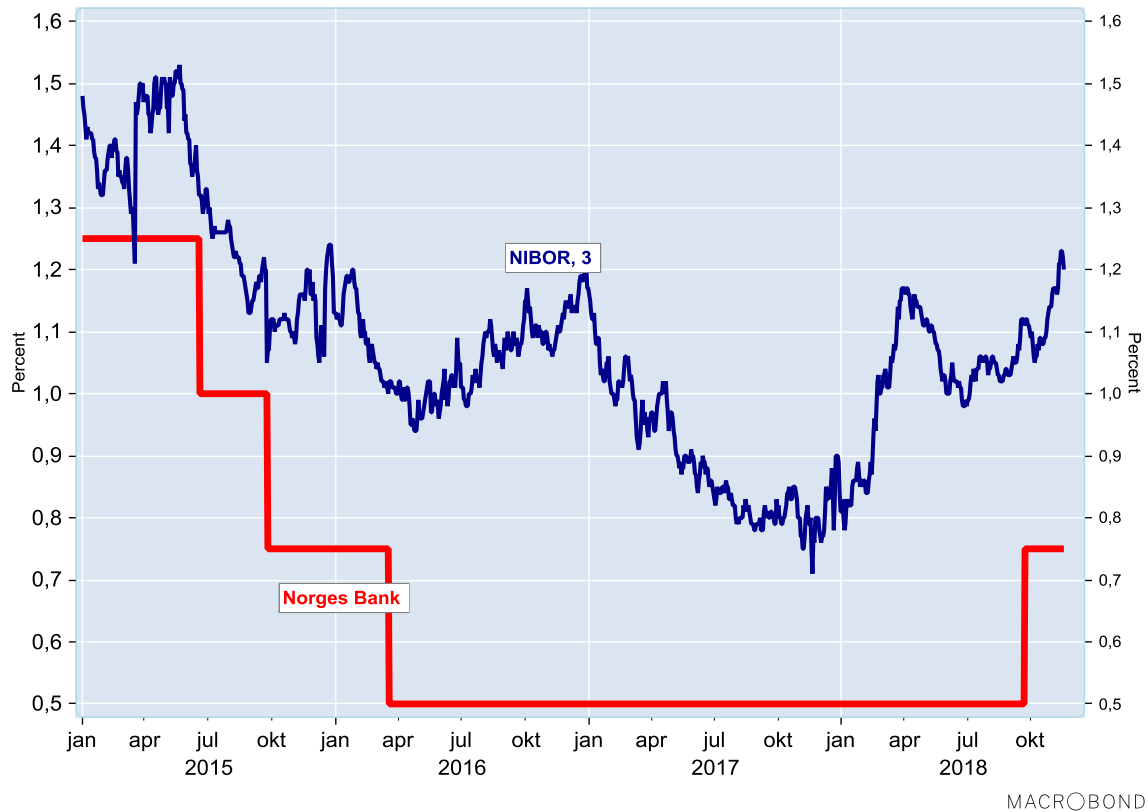
Fixed Income Norway

Lars Løtvedt, Portfolio Manager

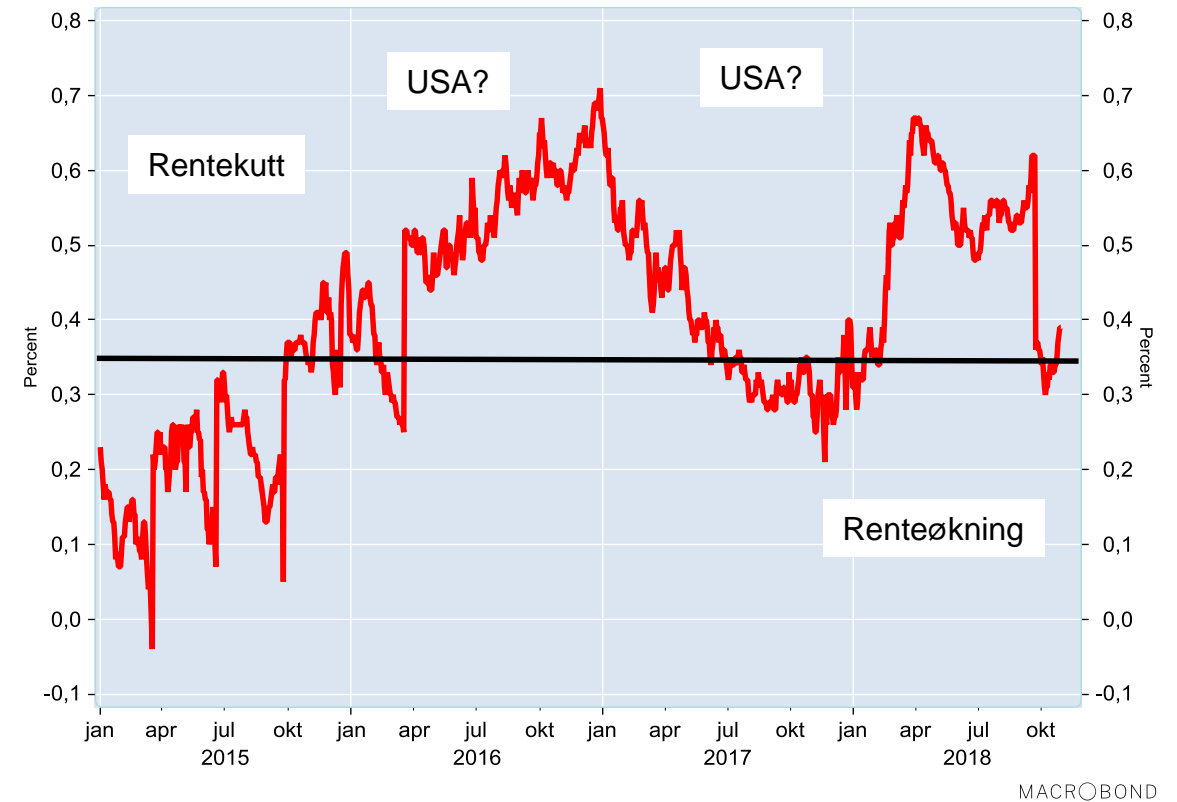


Det er ikke kun Norges Bank som påvirker 3 mnd NIBOR

Norges Bank er viktig for NIBOR - men ofte ikke

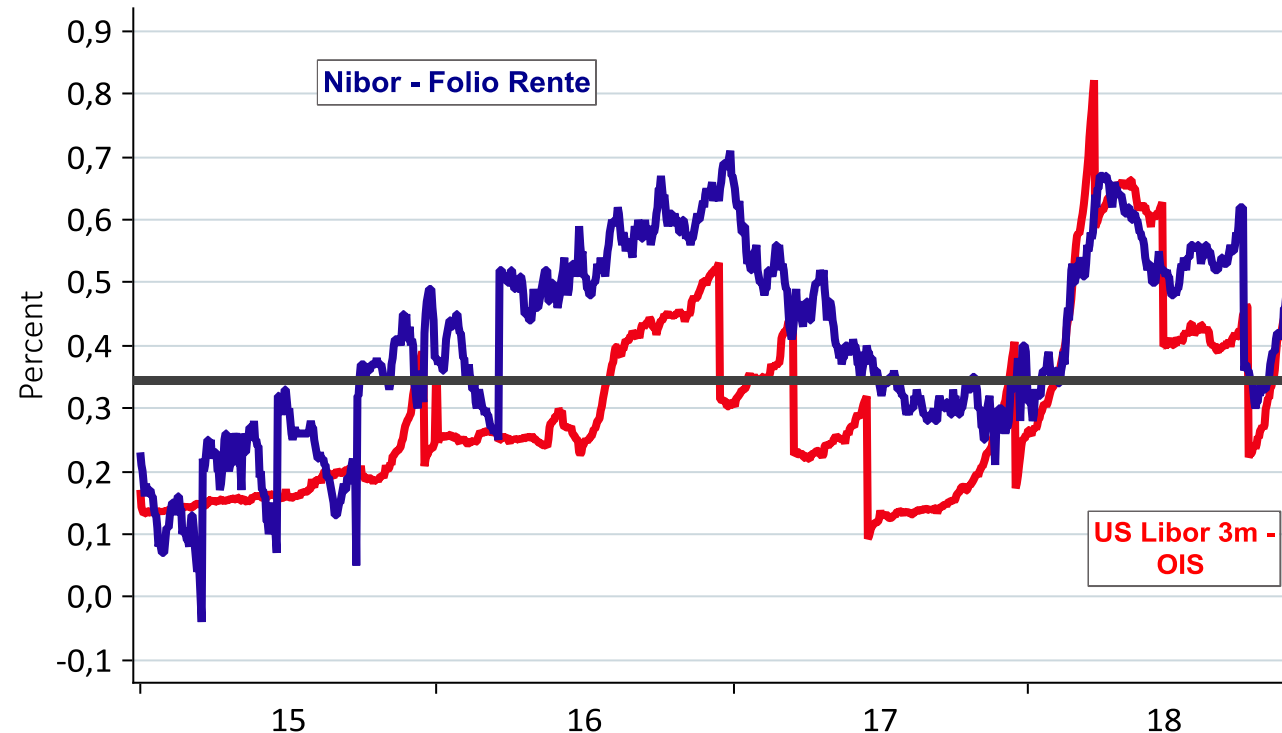


Differanse: 3m Nibor og Folio



NIBOR påvirkes kraftig av USD-forhold

Spread Nibor - Folio (Norge) og Libor - OIS (USA)

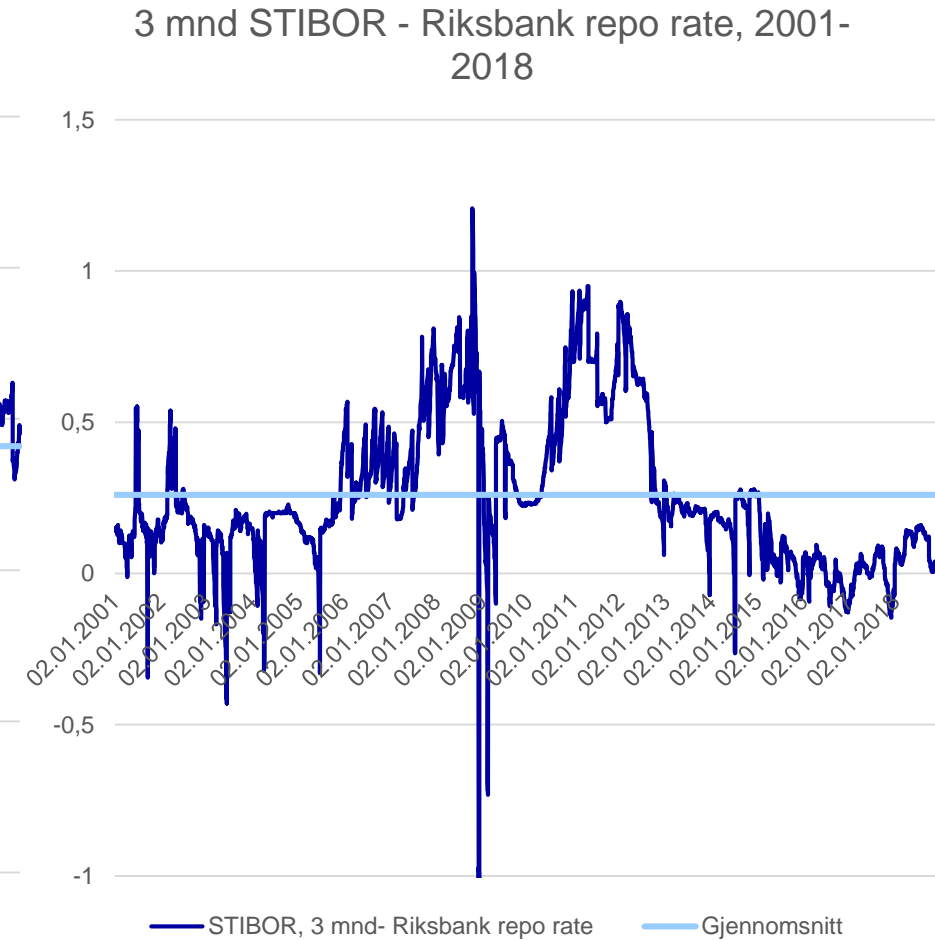
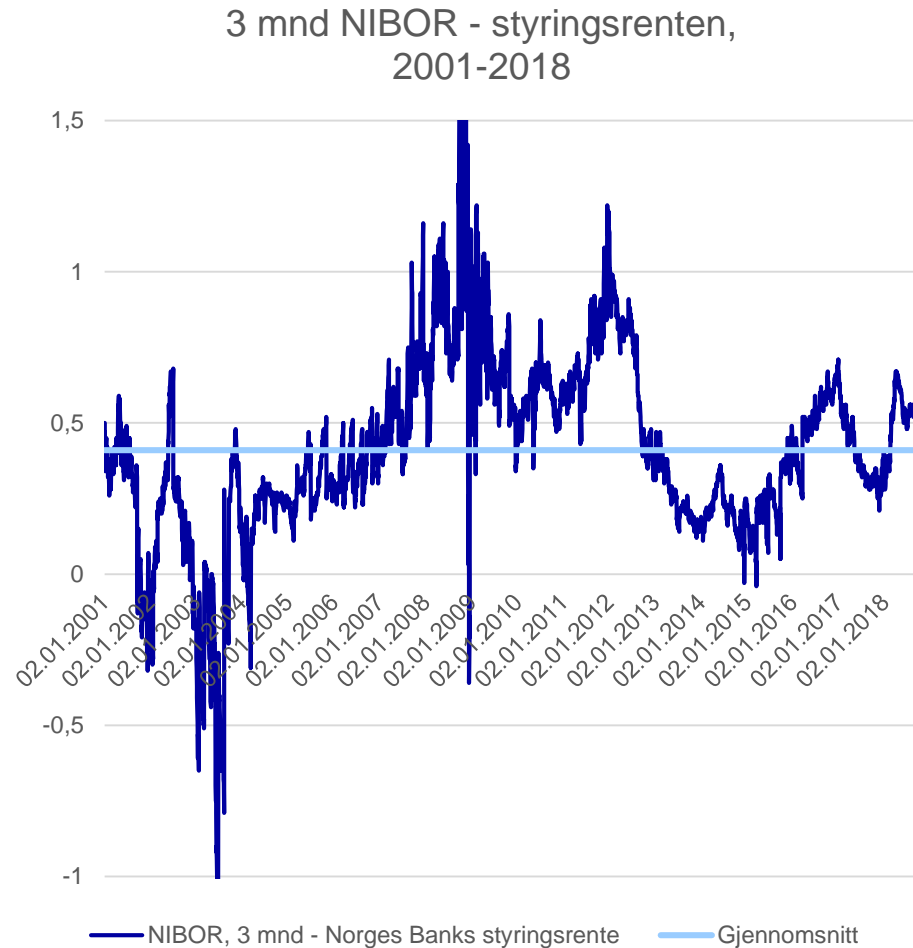


Kilde: Nordea Investment Management AB and Macrobond

- Marginal likviditetsstyring for norske banker skjer i USD – både for plassering og innlån
- Dette påvirker 3 mnd NIBOR
- Stram USA likviditet gir stram norsk likviditet via dyrere FX-swapper og motsatt

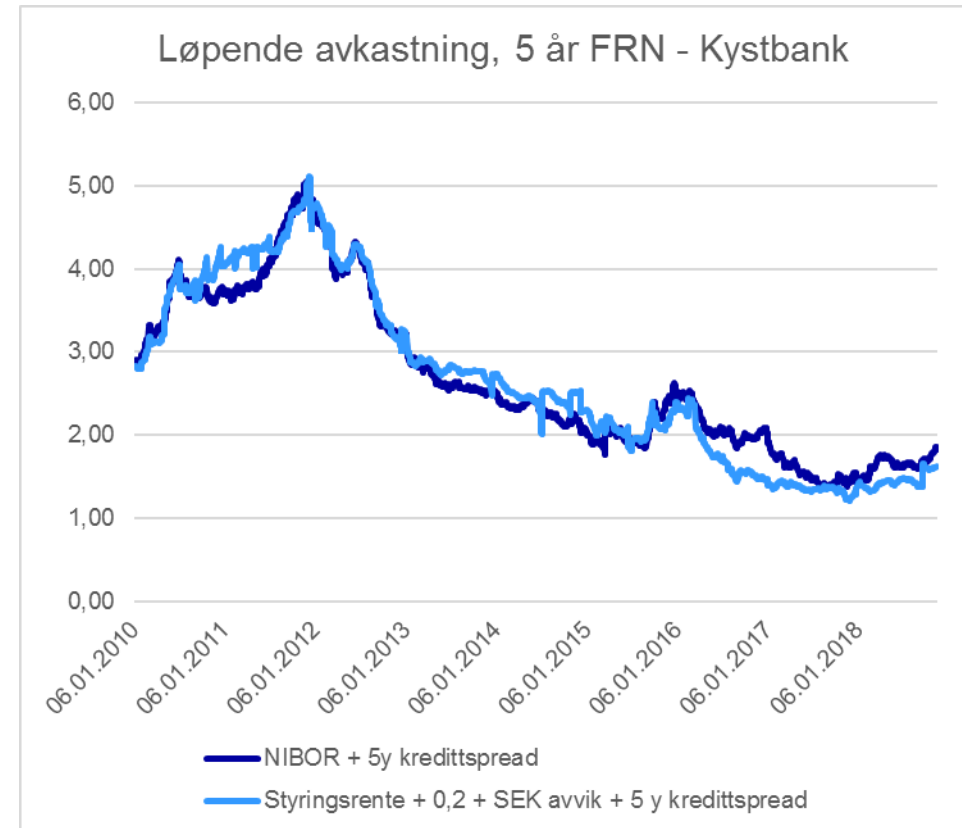
Lavere gjennomsnitt, men ikke så mye mindre volatilitet i SEK

| Avvik fra styringsrente, 2001-2018 | | |
|------------------------------------|----------------|--------------|
| | Gj. snitt, bps | St. dev, bps |
| NIBOR | 41 | 31 |
| STIBOR | 26 | 25 |



Dersom volatiliteten spres utover kredittkurvene blir utslagene mindre

- Anta:
 - 20 bps lavere gjennomsnittlig avvik mellom 3 mnd referanserente og styringsrente (21 bps modellert vs 41 bps historisk)
 - «svensk» standardavvik
- Krever økt kredittmargin på 0,9 bps over perioden for lik å gi lik totalavkastningen for en rullende kreditteksponering i 5 år kystbank (FRN i perioden 2010-2018)
- Reduseres standardavviket til 15 bps kreves 12 bps økt kredittmargin i perioden for å få lik historisk totalavkastning



Source (unless otherwise stated): Nordea Investment Management AB. **The performance represented is historical; past performance is not a reliable indicator of future results and investors may not recover the full amount invested. There can be no warranty that an investment objective, targeted returns and results of an investment structure is achieved. Comparison with other financial products or benchmarks is only meant for indicative purposes.** © Nordea Investment Management AB Mäster Samuelsgatan 21, M 540, SE-105 71 Stockholm, Sweden and any of its branches, subsidiaries and/or representative offices. This document is intended to provide the reader with information on Nordea's specific capabilities. **This document (or any views or opinions expressed in this document) does not amount to an investment advice** nor does it constitute a recommendation to invest in any financial product, investment structure or instrument, to enter into or unwind any transaction or to participate in any particular trading strategy. This document is not an offer to buy or sell, or a solicitation of an offer to buy or sell any security or instruments or to participate to any such trading strategy. Any such offering may be made only by an Offering Memorandum, or any similar contractual arrangement. Consequently, the information contained herein will be superseded in its entirety by such Offering Memorandum or contractual arrangement in its final form. Any investment decision should therefore only be based on the final legal documentation, without limitation and if applicable, Offering Memorandum, contractual arrangement, any relevant prospectus and the latest key investor information document (where applicable) relating to the investment. The appropriateness of an investment or strategy will depend on an investor's full circumstances and objectives. Nordea Investment Management recommends that investors independently evaluate particular investments and strategies as well as encourages investors to seek the advice of independent financial advisors when deemed relevant by the investor. Any products, securities, instruments or strategies discussed in this document may not be suitable for all investors. This document contains information which has been taken from a number of sources. While the information herein is considered to be correct, no representation or warranty can be given on the ultimate accuracy or completeness of such information and investors may use further sources to form a well-informed investment decision. Prospective investors or counterparties should discuss with their professional tax, legal, accounting and other adviser(s) with regards to the potential effect of any investment that they may enter into, including the possible risks and benefits of such investment. Prospective investors or counterparties should also fully understand the potential investment and ascertain that they have made an independent assessment of the appropriateness of such potential investment, based solely on their own intentions and ambitions. Investments in derivative and foreign exchange related transactions may be subject to significant fluctuations which may affect the value of an investment. **Investments in Emerging Markets involve a higher element of risk. The value of the investment can greatly fluctuate and cannot be ensured. Investments in equity and debt instruments issued by banks could bear the risk of being subject to the bail-in mechanism (meaning that equity and debt instruments could be written down in order to ensure that most unsecured creditors of an institution bear appropriate losses) as foreseen in EU Directive 2014/59/EU.** Published and created by Nordea Investment Management AB. Nordea Investment Management AB, being the Mother Company, is duly licensed and supervised by Finansinspektionen (the Financial Supervisory Authority in Sweden). Branches, subsidiaries and representative offices adherent to Nordea Investment Management AB, are duly licensed as well as regulated by their local financial supervisory authority in their respective country of domiciliation. Unless otherwise stated, all views expressed are those of Nordea Investment Management AB and any of its branches, subsidiaries and/or representative offices. Source (unless otherwise stated): Nordea Investment Management AB and any of its branches, subsidiaries and/or representative offices. This document is furnished on a confidential basis and may not be reproduced or circulated without prior permission and must not be passed to private investors. This document contains information only intended for professional investors and eligible investors and is not intended for general publication. Nordea Investment Management AB (and any of its branches, subsidiaries and/or representative offices) does not assume any responsibility and cannot be held responsible for the information contained in this document. Similarly, Nordea Investment Management (and any of its branches, subsidiaries and/or representative offices) cannot be held liable for any effects caused by using any part of the information in the document. Reference to companies or other investments mentioned within this document should not be construed as a recommendation to the investor to buy or sell the same, but is included for the purpose of illustration. The level of tax benefits and liabilities will depend on individual circumstances and may be subject to change in the future.



Takk!

Lars Løtvedt, Portfolio Manager, Fixed Income Norway
lars.lotvedt@nordea.com

