

STAFF MEMO

Uroen i det norske pengemarkedet høsten 2022

NO.15 | 2023

INGA-MALENE HUSE,
JOAKIM JOHNSEN
PETTERSEN OG
INGEBJØRG HANSEN
SÆVAREID



NORGES BANK

Staff Memo inneholder utredninger og dokumentasjon skrevet av Norges Banks ansatte og andre forfattere tilknyttet Norges Bank. Synspunkter og konklusjoner i arbeidene er ikke nødvendigvis representative for Norges Bank

NORGES BANK
STAFF MEMO
NO 15 | 2023

UROEN I DET NORSKE
PENGEMARKEDET HØSTEN
2022

© 2023 Norges Bank

Det kan siteres fra eller henvises til dette arbeid, gitt at forfatter og Norges Bank oppgis som kilde.

ISSN 1504-2596 (online)

ISBN 978-82-8379-288-1 (online)

Uroen i det norske pengemarkedet høsten 2022

NORGES BANK
STAFF MEMO
NO 15 | 2023

UROEN I DET NORSKE
PENGEMARKEDET HØSTEN
2022

Inga-Malene Huse, Joakim Johnsen Pettersen og Ingebjørg Hansen Sævareid¹

En rekordstor innbetaling av petroleumsskatt i oktober 2022, og medfølgende fall i strukturell likviditet, ga en markert oppgang i de helt korte norske pengemarkedsrentene. I dette notatet beskriver vi hvordan innbetaling av petroleumsskatt påvirker likviditeten i banksystemet og drøfter hvorfor pengemarkedsrentene økte mye, selv om Norges Bank tilbød en rekke F-lån til bankene. Data fra Norges Banks Pengemarkedsrapportering (RPD) viser at det var utenlandske banker uten tilgang til Norges Banks markedsoperasjoner som lånte kroner til svært høye renter i valutabyttemarkedet. Regulatoriske krav og interne retningslinjer knyttet til likviditets- og kapitaldekning begrenset hvor mye bankene kunne låne fra Norges Bank, og var en viktig faktor bak oppgangen i pengemarkedsrentene.

1. Innledning

Ved inngangen til oktober 2022 steg prisen på å låne kroner på korte løpetider i det norske pengemarkedet til ekstreme nivåer. På det høyeste lå de aller korteste pengemarkedsrentene, som avledes fra priser i valutabyttemarkedet, nesten 60 prosentenheter over styringsrenten. Oppgangen i påslag over styringsrenten forplantet seg til lengre pengemarkedsrenter og påslagene i pengemarkedet ble liggende på høye nivåer gjennom store deler av oktober 2022.

Bakgrunnen for oppgangen i pengemarkedsrentene var en rekordstor innbetaling av petroleumsskatt, som førte til et stort fall i likviditeten i banksystemet. Dette gjorde at prisen på å låne kroner i valutabyttemarkedet steg. Svært høye olje- og gasspriser i 2022 ga historisk høye inntekter i petroleumssektoren og skatteinnbetalinger til staten, og innbetalingen i oktober var spesielt stor.

Når likviditeten i banksystemet faller under Norges Banks siktemål, tilfører Norges Bank likviditet til bankene gjennom F-lån. Lånene gis mot sikkerhet i verdipapirer. Ved skatteforfallet i oktober falt likviditeten under siktemålet, og Norges Bank tilførte likviditet gjennom ordinære F-lån. Som respons på utslagene i pengemarkedsrentene, tilførte Norges Bank også likviditet gjennom ekstraordinære F-lån. I motsetning til i ordinære F-lån, fikk bankene låne ubegrensede volumer i de

¹ Takk til Martin Bjørlo, Knut Kolvig og Kjetil Stiansen for nyttige kommentarer og innspill.

ekstraordinære F-lånene til et fast påslag over styringsrenten. Til tross for dette, tok det tid før påslagene i pengemarkedet falt til mer normale nivåer.

Dette memoet beskriver hvordan økte olje- og gasspriser påvirket likviditeten i banksystemet, konsekvensen det hadde for norske pengemarkedsrenter og hvordan Norges Bank responderte. Til slutt drøftes årsaker til at utslagene i pengemarkedet ble så store som de ble. I del 2 forklares sammenhengen mellom petroleumsskatt og strukturell likviditet. Del 3 beskriver utviklingen i norske pengemarkedsrenter rundt petroleumsforfallet i oktober 2022. I del 4 drøftes det hvorfor utenlandske aktører etterspurte mye kroner i perioden og hvorfor budvolumene i Norges Banks F-lån var lave. Del 5 oppsummerer.

2. Effekten av petroleumsskatt på strukturell likviditet

2.1. Petroleumsfondsmekanismen

Når oljeselskapene betaler skatt til staten, faller den strukturelle likviditeten i banksystemet. Strukturell likviditet er bankenes innskudd i Norges Bank før Norges Banks markedsoperasjoner. Inn- og utbetalinger til staten, som har sin konto i Norges Bank, er den viktigste årsaken til svingninger i strukturell likviditet. I likviditetsstyringen sikter Norges Bank mot å holde likviditeten i banksystemet nær 35 milliarder kroner. Ved hjelp av markedsoperasjoner sørger Norges Bank for å holde likviditeten i banksystemet rundt siktemålet ved slutten av dagen. Dette gjøres for å sørge for at de aller korteste markedsrentene ligger nær styringsrenten, slik at styringsrenten får gjennomslag til andre renter i økonomien.

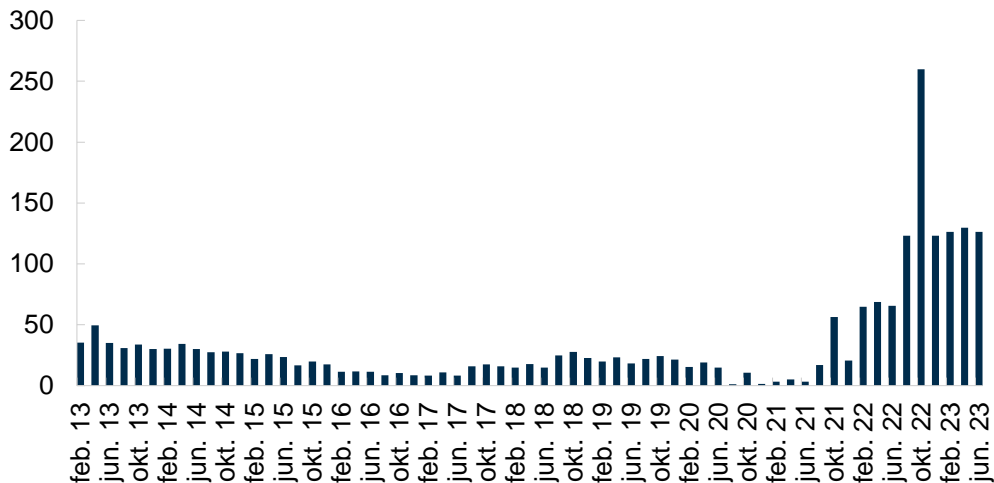
Over tid vil kronene som trekkes ut av banksystemet når staten mottar petroleumsinntekter i norske kroner føres tilbake til banksystemet. Slik situasjonen er i 2023, hvor kroneinntektene fra petroleumsvirksomheten overstiger det oljekorrigerte underskuddet, tilbakeføres kronene til banksystemet ved bruk over statsbudsjettet og gjennom Norges Banks valutatransaksjoner på vegne av staten. Norges Bank selger kroner tilsvarende differansen mellom statens kroneinntekter fra petroleumssektoren og det oljekorrigerte underskuddet. På denne måten er den såkalte petroleumsfondsmekanismen over tid likviditetsnøytral.

Selv om petroleumsfondsmekanismen er likviditetsnøytral over tid, kan innbetaling av petroleumsskatt ha stor midlertidig effekt på likviditeten i banksystemet. Dette skyldes at oljeselskapene betaler skatt ved seks terminer i året, mens statens pengebruk og Norges Banks valutatransaksjoner spres ut i tid. Ved store petroleumsskatteterminer, vil strukturell likviditet kunne nå svært lave nivåer. Som følge av de høye olje- og gassinntektene de siste årene, har petroleumsskatteterminene blitt ekstraordinært store, se figur 1. Dette har ført til tilsvarende store fall i strukturell likviditet ved innbetalingsdatoene.

Svingninger i strukturell likviditet kan ha betydelig effekt på påslagene i pengemarkedet selv om Norges Bank alltid tilfører likviditet opp til siktemålet ved dagens slutt. For å øke forutsigbarheten rundt egen likviditet, låner bankene ofte inn kroner på lange løpetider i valutabyttemarkedet i forkant av fall i strukturell likviditet. Lav strukturell

likviditet fører derfor til økt etterspørsel etter kroner i valutabyttemarkedet.²

Figur 1: Innbetaling av petroleumsskatt ved terminforfall. Februar 2013 – juni 2023. Milliarder kroner



Kilde: Norges Bank

2.2. Usikkerhet om størrelsen på petroleumsskatteterminen i oktober 2022

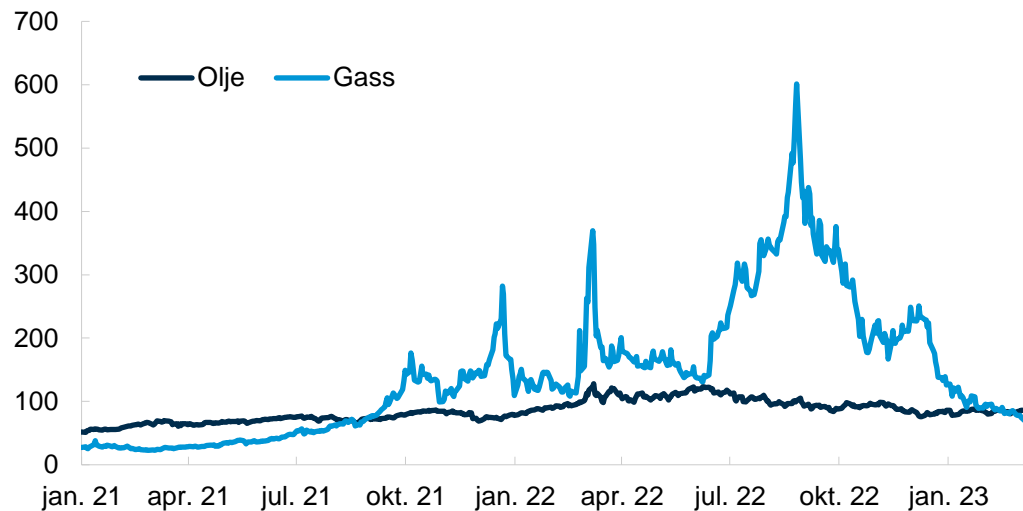
Oljeselskapenes terminskatt fastsettes i juni hvert år basert på opplysninger fra selskapene om forventet resultat for det aktuelle inntektsåret. Terminskatten betales over seks terminer, henholdsvis 1. august, 1. oktober og 1. desember i inntektsåret og 1. februar, 1. april og 1. juni i det påfølgende året. I utgangspunktet er derfor størrelsen på terminskatten kjent i god tid før forfallsdatoen. På forfallsdatoen i oktober og april har imidlertid oljeselskapene mulighet til å betale inn mer enn fastsatt terminbeløp. Det vil de gjøre hvis de tror inntektene vil bli større enn hva det fastsatte terminbeløp tar høyde for, slik at de unngår å måtte betale restskatt.

Som følge av den kraftige oppgangen i europeiske gasspriser gjennom sommeren 2022, se figur 2, var det ventet at oljeselskapene ville betale mer skatt enn fastsatt terminbeløp i oktober. Det fastsatte terminbeløpet var 123,1 mrd. kroner, mens størrelsen på ekstrainnbetalingen var svært usikker. Dette bidro til økt usikkerhet knyttet til

² For mer om sammenhengen mellom strukturell likviditet og påslagene i pengemarkedet, se Hagen, M. og Stiansen, K. (2023), «Har strukturell likviditet større påvirkning på Nibor-påslaget enn tidligere?», Staff Memo 14/2023, Norges Bank.

likviditetssituasjonen i banksystemet rundt forfallsdatoen for petroleumsskatten 3. oktober.

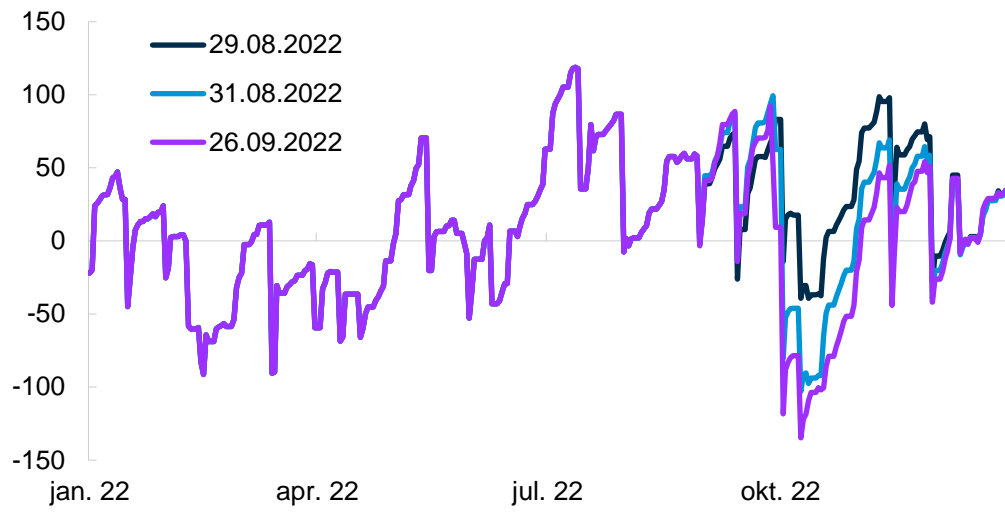
Figur 2: Priser på olje og gass. 1. januar 2021 – 10. mars 2023. USD/oljeekvivalenter.



Kilder: Bloomberg og Norges Bank

Norges Bank lager prognoser for strukturell likviditet som et ledd i likviditetsstyringen. Norges Bank oppjusterte sitt anslag på petroleumsskattebeløpet flere ganger frem mot forfallsdatoen, som vist i figur 3. Etter først å ha lagt til grunn det fastsatte terminbeløpet på 123,1 mrd. kroner i prognosen for strukturell likviditet, ble anslaget oppjustert med 100 mrd. kroner i til 223,1 mrd. kroner i prognosen som ble publisert på Norges Banks nettsider 31. august. Anslaget ble på nytt oppjustert i prognosen publisert 26. september. Her la Norges Bank til grunn at størrelsen på petroleumsskatten ville bli 258,3 mrd. kroner. Oppjusteringene førte til at prognosen for strukturell likviditet ved inngangen til oktober falt fra rundt -15 milliarder, til rundt -120 milliarder. Nedjusteringen av prognosen for strukturell likviditet var mindre enn oppjusteringen av petroleumsskatten på grunn av endringer i andre størrelser i prognosen.

Figur 3: Norges Banks prognose for strukturell likviditet. 1. juni 2022 – 31. desember 2022. Milliarder kroner



Kilde: Norges Bank

3. Hva skjedde med pengemarkedsrentene rundt petroleumsskatteforfallet?

Fredag 30. september, siste virkedag før forfall av petroleumsskatt, steg prisen på å bytte til seg kroner i den helt korte delen av valutabyttemarkedet markant.³ Renten på å bytte til seg kroner mot dollar med oppgjør neste virkedag og forfall påfølgende virkedag (tomorrow/next (TN)) steg til over syv prosent, mer enn fem prosentenheter over styringsrenten. Normalt ligger denne renten tett på styringsrenten. På forfallsdatoen 3. oktober steg TN-renten ytterligere, til rundt 25 prosentenheter over styringsrenten, se figur 4, men det ble handlet til enda høyere renter i løpet av dagen.

Uroen i det helt korte markedet for valutabytteavtaler forplantet seg til valutabytteavtaler med lengre løpetider og andre pengemarkedsrenter. Siden den norske pengemarkedsrenten Nibor er avledet av en dollarrente og prisen på å bytte dollar til kroner i valutabyttemarkedet, påvirket uroen i valutabyttemarkedet Nibor på ulike løpetider. Påslaget over forventet styringsrente i 1-ukes Nibor steg i underkant av 2 prosentenheter fra 29. september til 3. oktober, mens påslaget i tremåneders Nibor steg 0,15 prosentenheter i den samme perioden. I ukene før forfallet var det ikke særlige tegn til den kommende uroen i valutabyttemarkedet, utover at påslaget i tremåneders Nibor steg noe, slik det vanligvis gjør i forkant av store fall i strukturell likviditet.

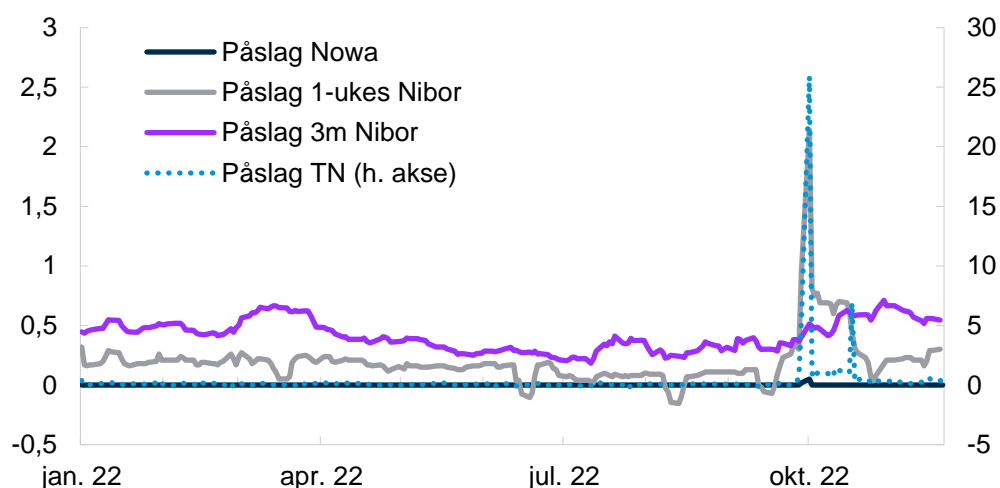
Når likviditeten i banksystemet faller under Norges Banks siktemål, tilfører Norges Bank likviditet til banksystemet gjennom F-lån. Ved særlig store fall i strukturell likviditet, slik som ved petroleumsskatteforfall, tilbyr Norges Bank forhåndsannonserte F-lån med auksjonsdato to dager før oppgjørsmøtet. Slike såkalte T+2 F-lån blir tilbudt for å bidra til økt forutsigbarhet om likviditeten i banksystemet ved store fall i strukturell likviditet. Norges Bank tilbød bankene flere F-lån som et ledd i den ordinære likviditetsstyringen ved petroleumsskatteforfallet i oktober, hvorav to hadde utsatt oppgjør.

³ I en valutabytteavtale blir to parter enige om å bytte valuta for en gitt periode. Motpartene bytter i dag valuta til gjeldene spotkurs i valutamarkedet og avtaler å bytte tilbake på et fremtidig tidspunkt til en avtalt kurs. Denne fremtidige kursen kalles terminkursen og forskjellen mellom spotkursen og terminkursen kaller vi terminpunkter. Terminpunktene reflekterer normalt i stor grad rentedifferansen mellom de to valutaene. I perioder kan likevel svingninger i den relative etterspørselen etter valutaene føre til at terminpunktene avviker fra rentedifferansen.

Som respons på de ekstreme påslagene i korte pengemarkedsrenter rundt petroleumsskatteforfallet, tilbød Norges Bank også daglige F-lån med løpetid overnatten og full tildeling i tillegg til de ordinære markedsoperasjonene. De ekstraordinære F-lånene ble annonsert 3. oktober, og renten på disse lånene var lik styringsrenten pluss 10 basispunkter. Auksjonene ble gjennomført på slutten av dagen, og likviditet over siktemålet som følge av tilførsel gjennom disse lånene ble ikke bli trukket inn igjen ved F-innskudd. De daglige lånene ga bankene visshet om at de kunne dekke sine kronebehov med F-lån på slutten av dagen. Bankene kunne dermed lettere låne ut kroner i valutabyttemarkedet, noe som kunne bidra til å redusere påslagene i de korteste pengemarkedsrentene.

I løpet av ettermiddagen 3. oktober var det tegn til at uroen i pengemarkedet avtok. Terminpunktene mellom kroner og dollar i den helt korte delen av valutabyttemarkedet og korte kronerrenter utledet fra valutabyttemarkedet falt betydelig. Kronerentene utledet fra den korteste delen av valutabyttemarkedet lå likevel et godt stykke over styringsrenten og ble liggende på høyere nivåer enn normalt i et par uker etterpå, se figur 3. Norges Bank forlenget derfor tilbudet om daglige F-lån med full tildeling med to nye uker den 13. oktober.

Figur 4: Beregnet påslag over forventet styringsrente for å låne kroner i pengemarkedet. 3. januar 2022 – 21. november 2022. Prosentenheter



Kilder: Bloomberg og Norges Bank

4. Hvorfor ble utslagene i pengemarkedsrentene så store?

4.1. Utenlandske aktører lånte mye kroner

Norges Banks pengemarkedsdata (RPD) kan belyse hvem som byttet til seg kroner i valutabytteavtaler i dagene rundt petroleumsskatteforfallet. Siden 2019 har norske banker og filialer av utenlandske banker med konto i Norges Bank rapportert sine transaksjoner i pengemarkedet, til Norges Banks Pengemarkedsrapportering.⁴ RPD-dataene viser at rapportørbankene lånte ut svært mye kroner til utenlandske motparter i valutabytteavtaler med løpetid overnatten (ON) og tomorrow/next (TN) i dagene rundt petroleumsskatteforfallet, se figur 5. De aller fleste av disse transaksjonene var mot utenlandske banker. Mandag 3. oktober lånte rapportørbankene ut 63 mrd. kroner i ON og 73 mrd. kroner i TN til utenlandske motparter. Dette er den høyeste samlede omsetningen for disse to løpetidene på én dag siden rapporteringen av pengemarkedsdataene startet.

De utenlandske aktørene har ikke konto i Norges Bank og deltar dermed ikke i Norges Banks markedsoperasjoner. De kan derfor ikke ta F-lån for å skaffe seg likviditet i norske kroner. Utenlandske banker må i stedet dekke sine kronebehov i pengemarkedet, for eksempel ved å bytte til seg kroner i valutabyttemarkedet, slik de gjorde i stort omfang i oktober 2022. Det gjør dem mer sårbare for brå fall i likviditeten i det norske pengemarkedet enn bankene med konto i Norges Bank. Under slike markedsforhold er de avhengige av at banker med tilgang til Norges Bank markedsoperasjoner tar F-lån og tilbyr kroner videre i pengemarkedet.

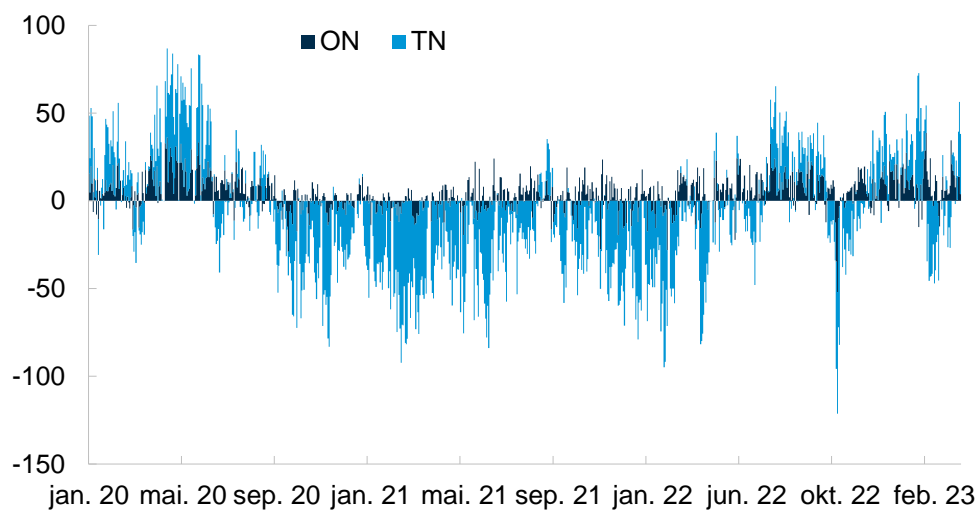
Figur 6 viser de beregnede påslagene over styringsrenten for rapportørbankenes handler mot utenlandske aktører i valutabyttemarkedet på korte løpetider rundt petroleumsskatteforfallet. Helt frem til de siste dagene i september lå påslagene nær null. Den 29. september begynte påslagene å øke, før de steg mye utover dagen den 30. september. De falt noe tilbake da Norges Bank la ut et F-lån rundt lunsjtider 30. september, men økte igjen utover dagen. På forfallsdatoen 3. oktober ble det gjort handler i overnatten valutabytteavtaler mellom kroner og dollar til kronerenter opp mot 60 prosentenheter over styringsrenten. På ettermiddagen falt påslagene

⁴ De største bankene (gruppe A1 og A2 i Norges Banks oppgjørssystem) rapporterer daglig på transaksjonsnivå, mens de mindre bankene rapporterer årlig og på aggregert basis.

raskt, og nedgangen fortsatte påfølgende dag. Det gikk imidlertid en god stund før de var tilbake på normale nivåer.

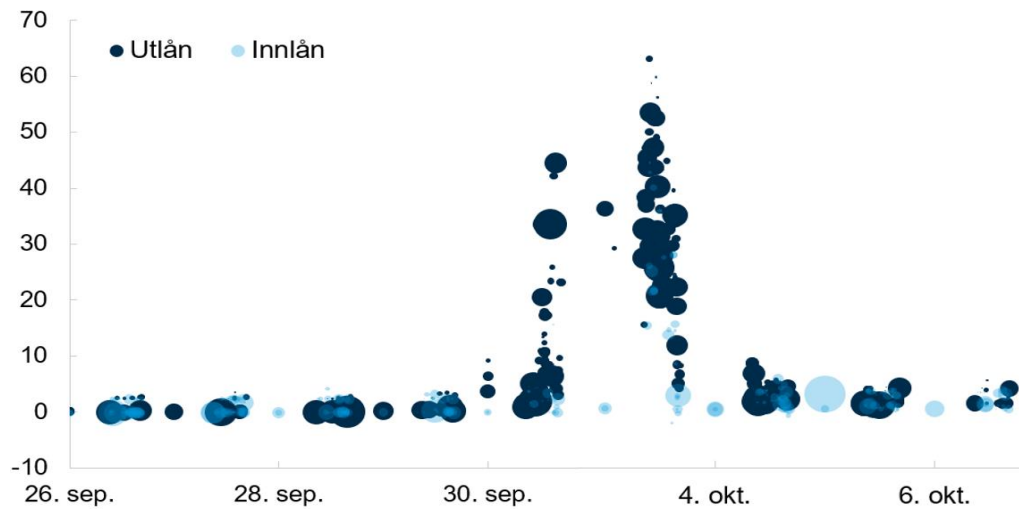
De utenlandske bankene Norges Bank har vært i kontakt med forteller at en betydelig andel av deres innlån av kroner under markedsuroen var på vegne av kunder. En håndfull store internasjonale banker lånte betydelige mengder kroner, mens en rekke andre utenlandske banker lånte inn mindre beløp. Samtidig var det svært få utenlandske motparter som lånte ut kroner til rapportørbankene rundt skatteforfallet.

Figur 5: Rapportørbankenes netto innlån av kroner i valutabytteavtaler mot utenlandske motparter. Omsetning etter løpetid. Milliarder kroner



Kilde: Norges Banks rapportering av pengemarkedsdata (RPD)

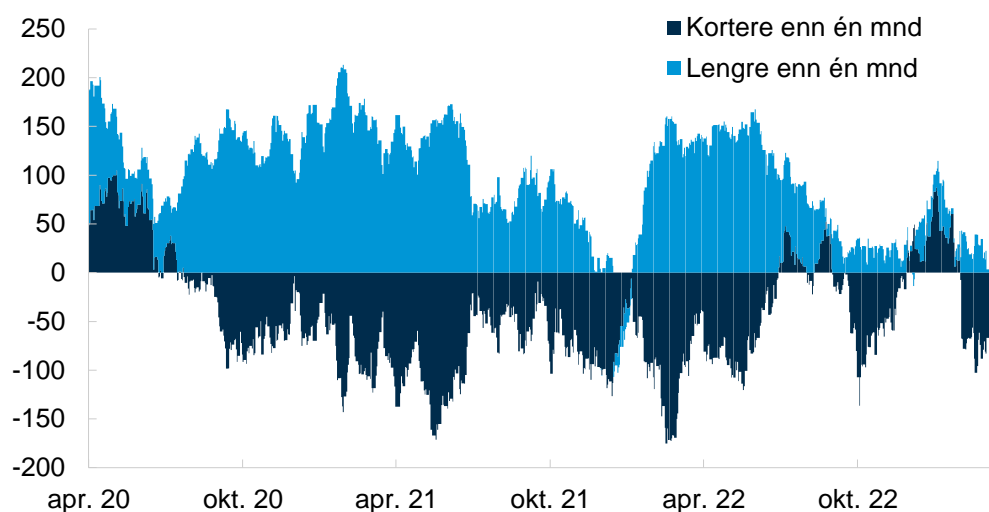
Figur 6: Rapportørbankenes innlån og utlån av kroner mot utenlandske motparter i ON og TN valutabytteavtaler rundt petroleumsskatteforfallet. Beregnet påslag over styringsrenten i prosentenheter. Boblestørrelse illustrerer transaksjonsvolum.



Kilde: Norges Banks rapportering av pengemarkedsdata (RPD)

Det meste av utenlandske bankers aktivitet i valutabyttemarkedet i kroner er løpetidstransformasjon. De låner ut kroner på én løpetid, finansiert med å låne inn kroner på en annen (ofte kortere) løpetid. Utenlandske bankers behov for å låne inn kroner på korte løpetider stammer derfor ofte fra at de har lånt ut kroner på lange løpetider. Denne løpetidstransformasjonen, enten den gjøres på bankens eget initiativ eller på vegne av kunder, reflekteres derfor normalt i at utenlandske banker låner inn mye kroner på korte løpetider fra rapportørbankene i perioder hvor de har lånt ut mye kroner på lange løpetider til de samme bankene, se figur 7.

Figur 7: Rapportørbankenes netto innlån av kroner fra utenlandske motparter i valutabytteavtaler. Utestående beløp etter løpetid. Milliarder kroner



Kilde: Norges Banks rapportering av pengemarkedsdata (RPD)

Figur 7 viser at rapportørbankenes netto innlån av kroner fra utenlandske motparter på lange løpetider var nokså lave ved inngangen til oktober 2022. Det var derfor lite i Norges Banks pengemarkedsdata som tilsa at utenlandske banker skulle få et stort behov for å låne inn kroner på korte løpetider for å dekke utlån på lange løpetider rundt petroleumsskatteforfallet.

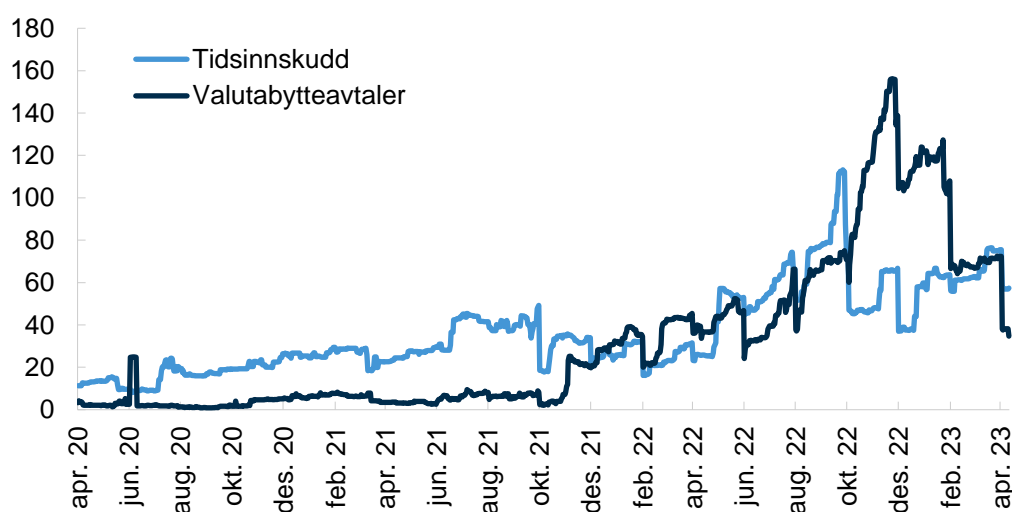
4.2. Oljeselskaper plasserer mye kroner i pengemarkedet

En mulig forklaring på hvorfor de utenlandske bankene lånte mye kroner fra rapportørbankene rundt petroleumsskatteforfallet, er at oljeselskaper kan ha plassert kroner hos de utenlandske bankene frem mot innbetalingen av petroleumsskatt, se boks 1. Dersom aktørene som mottok kroner fra oljeselskaper brukte dem til å finansiere utlån på lengre løpetider til andre kunder, kan de ha fått et brått behov for å erstatte denne finansieringen da oljeselskapenes plasseringer mot dem forfalt. Det kan tenkes at de utenlandske bankene ikke hadde full oversikt over hvor mye likviditet de kom til å miste. Oljeselskapenes plasseringer i pengemarkedet gjør at forfall av petroleumsskatt i større grad treffer utenlandske banker enn andre fall i strukturell likviditet. Plasseringer av kroner mot utenlandske banker skjer trolig i mindre grad i forkant av andre innbetalinger til staten, som for eksempel merverdiavgift, forskuddstrekk og arbeidsgiveravgift.

Pengemarkedsdata viser at en del av oljeselskapenes tidsinnskudd og valutabytteavtaler forfalt i forkant av petroleumsskatteforfallet. Figur 8

viser oljeselskapers plasseringer av kroner i tidsinnskudd og gjennom valutabytteavtaler mot bankene som rapporterer til RPD. Like før terminforfallet i oktober hadde oljeselskapene 187 mrd. kroner utestående utlån til rapportørbankene, fordelt mellom 77 mrd. kroner i valutabytteavtaler og 110 mrd. kroner i tidsinnskudd. Etter skatteforfallet var utestående redusert med 82 mrd. kroner. Fallet i utestående tidsinnskudd og valutabytteavtaler mot rapportørbankene i RPD er dermed rundt 170 mrd. kroner lavere enn petroleumsskattebeløpet. Oljeselskapene hadde sannsynligvis plassert deler av disse 170 mrd. kronene i valutabytteavtaler og tidsinnskudd mot utenlandske banker som ikke rapporterer til RPD. Tall fra EMIR⁵ indikerer et forfall på ytterligere 25 mrd. kroner i valutabytteavtaler og valutaterminkontrakter inngått mellom oljeselskaper og utenlandske banker. Tall fra RPD og EMIR dekker plasseringen av i underkant halvparten av det innbetalte petroleumsskattebeløpet, men gir ikke full oversikt over oljeselskapers kroneplasseringer.

Figur 8: Oljeselskapers plasseringer av kroner i valutabytteavtaler og tidsinnskudd mot rapportørbankene. Milliarder kroner



Kilde: Norges Banks rapportering av pengemarkedsdata (RPD)

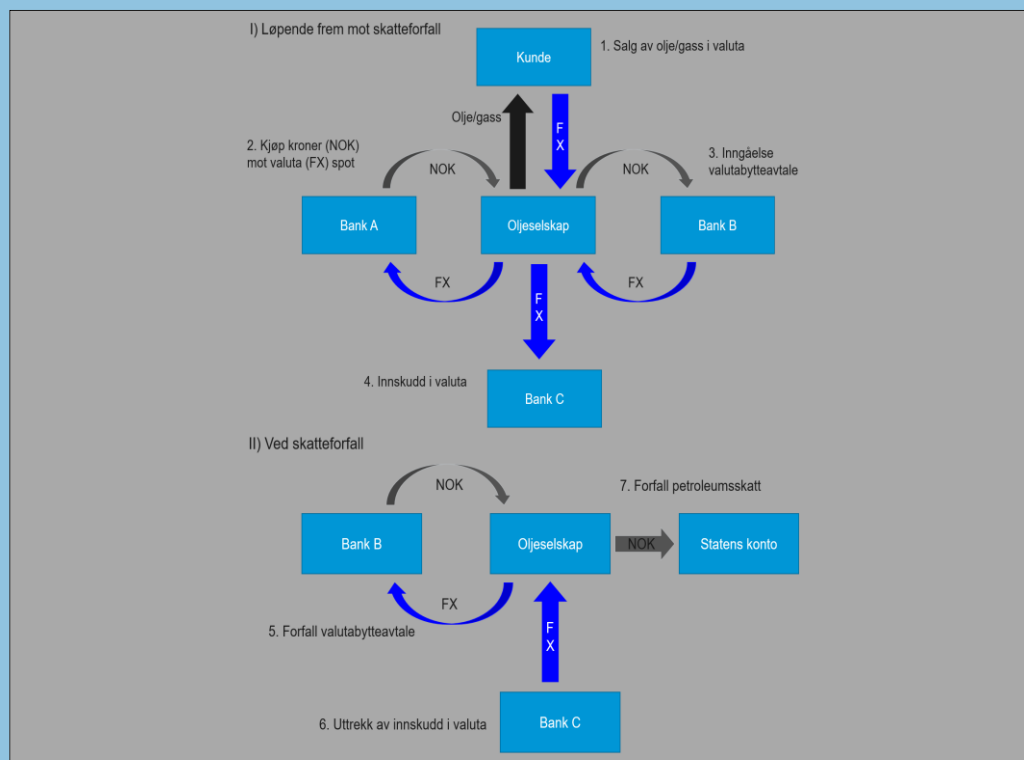
⁵ Europeiske selskaper skal etter EMIR-forordningen (European Market Infrastructure Regulation) rapportere transaksjoner i OTC-derivater til sentrale transaksjonsregistre. Denne dataen er tilgjengelig for tilsynsmyndighetene.

Boks 1: Oljeselskapenes bruk av valutabytteavtaler frem mot skatteforfall

Oljeselskap plasserer store beløp i pengemarkedet fram mot petroleumsskatteforfall. Oljeselskapenes utlån til rapportørbankene gjennom valutabytteavtaler og usikrede tidsinnskudd, bygger seg opp før forfall av terminskatt og faller tydelig like før forfallsdatoen.

Oljeselskapene betaler skatt i norske kroner, og ved beskatning av oljeinntekter legges det til grunn en normpris for olje. Normprisen blir fastsatt daglig med utgangspunkt i oljeprisen målt i amerikanske dollar og valutakursen mellom kroner og amerikanske dollar. For å redusere valutakursrisiko knyttet til beskatning av inntektene veksler trolig oljeselskapene løpende deler av sine inntekter i valuta til norske kroner. Oljeselskapene har derfor behov for å plassere kroner i pengemarkedet frem mot petroleumsskatteforfall. Det kan de for eksempel gjøre gjennom tidsinnskudd i banker, og ved å låne ut kroner i valutabyttemarkedet og plassere i utenlandsk valuta. Oljeselskapene er derfor i perioder en viktig tilbyder av kronelikviditet i pengemarkedet. Når petroleumsskatt, valutabytteavtalene og tidsinnskuddene forfaller, forsvinner noe av dette tilbudet av kroner. Figuren under illustrerer hvordan oljeselskapene kan bruke valutabyttemarkedet for kroner i sin likviditetsstyring frem mot petroleumsskatteforfall.

Figur 9: Oljeselskapenes bruk av valutabytteavtaler frem mot skatteforfall



4.3. Lave budvolumer i Norges Banks F-auksjoner

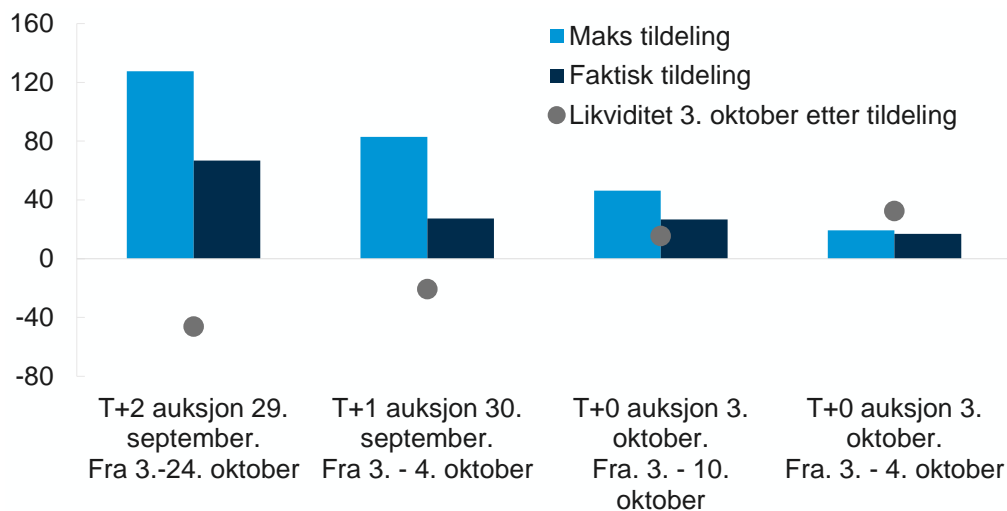
NORGES BANK
STAFF MEMO
NO 15 | 2023

UROEN I DET NORSKE
PENGEMARKEDET HØSTEN
2022

Til tross for at Norges Bank tilbød en rekke F-lån i perioden rundt petroleumskatteforfallet i oktober tok det tid før pengemarkedsrentene normaliserte seg. Banker med tilgang til Norges Banks fasiliteter hadde svært god adgang til å låne i F-lån, men budvolumene var lave. I lys av de svært høye kronerentene i valutabyttemarkedet er det overraskende at bankene ikke bød opp rentene og volumene i de ordinære F-lånene, og heller ikke brukte de ekstraordinære F-lånene. Bankene kunne ha lånt så mye kroner de ville i de daglige F-lånene og lånt ut kortsiktig i valutabyttemarkedet til inntil 60 prosentenheter høyere rente. Dette indikerer at bankene ikke hadde mulighet eller ønske om å benytte seg av prisforskjellene i større grad enn de gjorde.

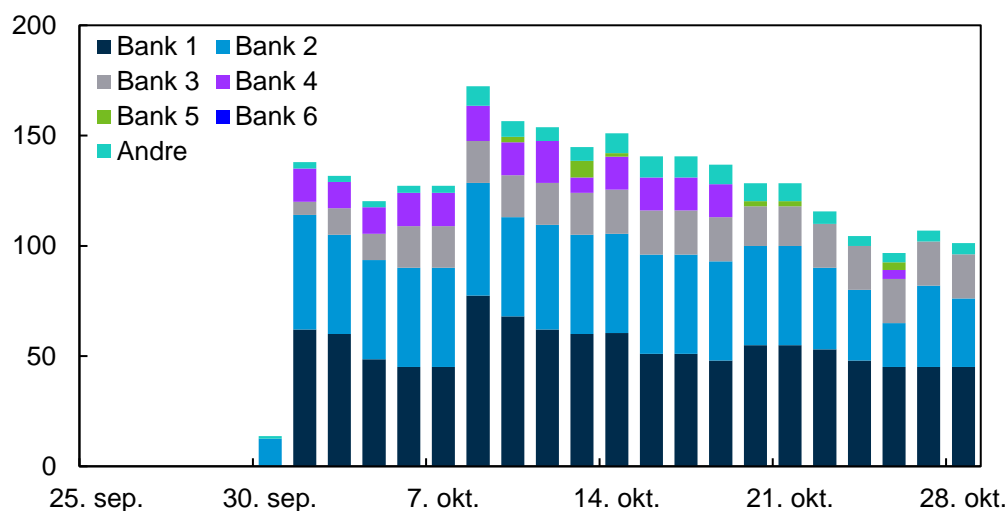
Budvolumene i Norges Banks ordinære F-lån under markedsuroen var gjennomgående lavere enn hva Norges Bank kunne ha tildelt utfra siktemålet, se figur 10. Samtidig benyttet bankene seg i svært liten grad av de ekstraordinære lånene. Videre var det få banker som bød store volumer i F-lånene, se figur 11. Det er imidlertid ikke særegent for denne perioden at få banker tar mesteparten av volumene i F-auksjonene. I T+2 F-lånet med løpetid fra 3. oktober til 24. oktober ga bankene et samlet budvolum på 66,9 mrd. I henhold til prognosen for strukturell likviditet, kunne Norges Bank imidlertid ha tildelt så mye som 120 mrd. kroner. I F-lånet med løpetid fra 3.-4. oktober, som ble lagt ut 30. september, bød bankene 55 mrd. mindre enn hva Norges Bank maksimalt kunne ha tildelt for å få total likviditet opp til siktemålet. Tildelingen i de ordinære F-lånene med én dags og én ukes løpetid, som ble lagt ut mandag 3. oktober og med oppgjør samme dag, brakte omsider total likviditet per 3. oktober over nedre grense i intervallet i likviditetsstyringen.

Figur 10: Faktisk tildeling og maksimal tildeling i henhold til likviditetsprognosen for F-lånsauksjoner med oppgjør 3. oktober, og likviditet per 3. oktober etter tildeling i den enkelte auksjon. Milliarder kroner



Kilde: Norges Bank

Figur 11: Niborbankene og andre bankers opptak av F-lån i oktober 2022. Utestående volum. Milliarder kroner



Kilde: Norges Bank

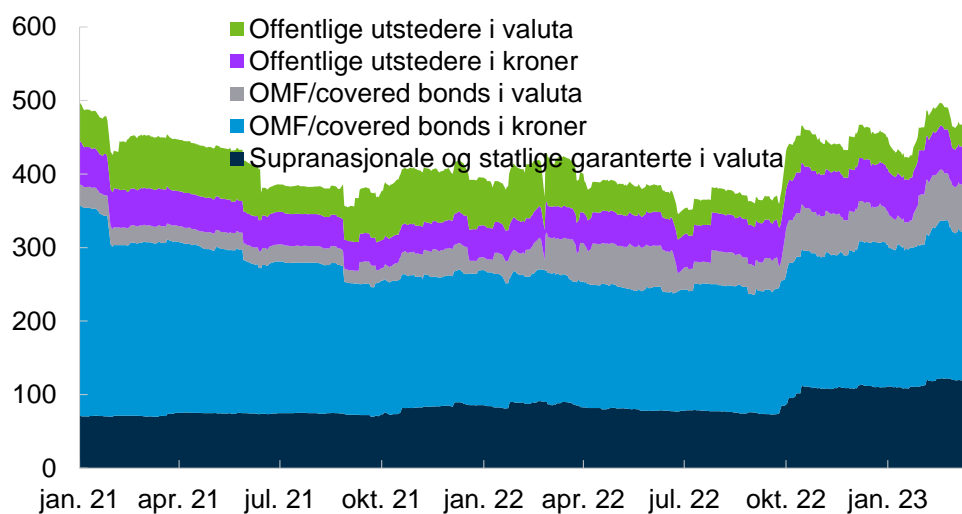
4.4. Årsaker til at bankene ikke bød mer i F-lånsauksjonene

Bankene som er mest aktive i det norske pengemarkedet har i etterkant av markedsuroen forskjellige forklaringer på hvorfor de ikke tok mer F-lån for å låne kroner videre ut i markedet. De viktigste grunnene var ifølge bankene mangel på sikkerheter for F-lån, samt regulatoriske krav og interne retningslinjer knyttet til likviditet og kapital.

4.4.1. Sikkerhet for lån i Norges Bank og regulatoriske likviditetsdekningskrav

Norges Bank krever betryggende sikkerhet for lån, både for bankenes intradaglån⁶ og for F-lån. Norges Bank godtar et bredt sett av sikkerheter i en rekke valutaer. Mesteparten av bankenes pantsettelse er obligasjoner med fortrinnsrett (OMF)/covered bonds, statsobligasjoner og obligasjoner utstedt av supranasjonale myndigheter og utviklingsbanker. Figur 12 viser bankenes pantsettelse av slike papirer.

Figur 12: Bankenes pantsettelse i Norges Bank. Låneadgang i milliarder kroner.



Kilde: Norges Bank

Isolert sett tilsier bankenes pantsettelse i Norges Bank at de kunne ha lånt dobbelt så mye i våre F-lån som de faktisk gjorde. Den avkortede markedsverdien til verdipapirene bankene hadde pantsatt i Norges Bank, bankenes låneadgang, var om lag 360 mrd. kroner ved utgangen av september 2022. Bunnpunktet for strukturell likviditet i oktober 2022 var minus 150 mrd., omtrent 185 mrd. lavere enn siktemålet for total likviditet. Bankenes låneadgang var altså betydelig høyere enn opptak av F-lån i perioden.

Til tross for at bankene hadde mye pantsatte sikkerheter hos Norges Bank, peker enkelte banker på manglende sikkerheter som en begrensning for opptak av F-lån. En grunn til det er at bankene benytter de samme sikkerhetene til å oppfylle regulatoriske krav til likviditetsdekning, «liquidity coverage ratio» (LCR). Finansinstitusjoner

⁶ Gjennom dagen kan bankene låne rentefritt mot sikkerhet. Hensikten er å sikre at betalingsoppgjørene mellom bankene fungerer tilfredsstillende.

med LCR-krav må holde tilstrekkelig likvide eiendeler av høy kvalitet (HQLA) til å dekke netto likviditetsutgang i 30 dager i en tenkt stressituasjon. I beregningen av HQLA kan bankene ikke inkludere belånte verdipapirer. Det kan gjøre at låneadgangen bankene har i Norges Bank fremstår som høyere enn det de i praksis kan utnytte hvis de skal oppfylle LCR-kravene.

Bankene har spesifikke LCR-krav for valutaer som utgjør mer enn fem prosent av bankenes samlede gjeld, i tillegg til LCR-krav for alle valutaer samlet. Norske banker som har euro og/eller dollar som en viktig del av sin gjeld må oppfylle LCR med 100 prosent i euro og dollar og samlet, men trenger bare oppfylle LCR i kroner med 50 prosent. Andre norske banker må oppfylle LCR i kroner med 100 prosent. Norske filialer av nordiske banker er gjerne enten underlagt lignende LCR-krav i kroner av sine tilsynsmyndigheter, eller har interne likviditetskrav som ligner på LCR. I tillegg ønsker ofte bankene å ha en sikkerhetsmargin i likviditetsdekningen over det fastsatte LCR-kravet. Dersom bankenes LCR-dekning i kroner ligger nær minimumsnivået fastsatt av tilsynsmyndighetene eller ligger nær interne krav, kan ytterligere belåning av verdipapirer for F-lån føre til at dekningen faller under minimumsnivået. Se vedlegg 1 for talleksempel på hvordan fall i strukturell likviditet, F-lån og utlån av kroner i valutabytteavtaler påvirker bankenes LCR.

Bankene har ikke pantsatt alle sine likvide eiendeler til fordel for Norges Bank, men de kan overføre flere sikkerheter ved behov. Det gjelder også verdipapirer som ikke allerede er på Norges Banks liste over godkjente verdipapirer og fondsandeler, gitt at verdipapirene oppfyller Norges Banks krav til sikkerheter. Hvor raskt bankene kan øke mengden sikkerheter kan imidlertid variere med markedsforholdene og mellom banker. Det kan for eksempel i perioder være kostbart å skaffe seg verdipapirer i markedet, eller det kan ta tid å få overført papirene internt i bankene. Fra 28. september til 5. oktober steg bankenes låneadgang med i underkant av 75. mrd. kroner, hvorav mindre enn 25 prosent var papirer i norske kroner. Liten økning i pantsettelse i norske kroner henger trolig sammen med at belåning av papirer i norske kroner ved opptak av F-lån kan virke negativt på bankenes likviditetsdekning i kroner, se vedlegg 1. Økningen skjedde gradvis, og kan tyde på at bankene trengte noe tid for å få tak i verdipapirer som de kunne pantsette i Norges Bank. Flere av markedsaktørene Norges Bank har vært i kontakt med under og etter markedsuroen peker på slike utfordringer. At bankene trengte tid for å øke sin lånekapasitet i Norges Bank bidro antakeligvis noe til markedsuroen.

4.4.2. Regulatorisk krav til uvektet kapitaldekning

Bankene må også oppfylle en rekke regulatoriske kapitalkrav som blant annet er ment å styrke bankenes evne til å tåle tap. Også denne typen regulatoriske krav kan være begrensende på bankenes kapasitet til å ta F-lån. Blant annet har bankene et krav til uvektet kjernekapitaldekning. Det innebærer at bankenes kjernekapital må overstige en minimumsandel av bankenes eksponeringer før risikovekting. Minimumskravet er tre prosent, men flere av bankene er ilagt høyere krav.

Bankenes uvektede kapitaldekning faller ikke når de erstatter et bortfall av reserver med F-lån. Det uvektede kapitaldekningskravet er derfor ikke til hinder for at en bank dekker sitt eget likviditetsbehov med F-lån når den mister reserver. Bruk av F-lån utover et slikt eget behov, for eksempel til å låne kroner videre ut i markedet, vil derimot øke størrelsen på bankens balanse og redusere den uvektede kapitaldekningen. Det kan begrense hvor mye bankene er villige til å ta F-lån for å låne videre ut, til tross for at det kan være svært lønnsomt å gjøre det.

4.4.3. Interne retningslinjer

I tillegg til at regulatoriske krav virker begrensende på bankenes handlingsrom i situasjoner hvor strukturell likviditet faller mye, har bankene også interne retningslinjer for blant annet balansestørrelse og likviditetsrisiko som kan virke inn på handlingsrommet. Disse retningslinjene varierer fra bank til bank og kan endres over tid. Flere av bankene som er aktive i pengemarkedet og deltar i Norges Banks F-auksjoner sier at slike interne krav kan begrense hvor mye F-lån de har mulighet for å ta opp. Retningslinjene kan også sette et tak på hvor mye likviditetsrisiko de kan påta seg på ulike tidshorisonter. Dette kan begrense hvor mye de kan planlegge å låne i F-lån for å finansiere utlån i pengemarkedet.

Flere av de største bankene med konto i Norges Bank sier at ulike interne retningslinjer begrenset deres deltagelse i Norges Banks F-lånauksjoner i oktober 2022. De forteller blant annet at de ikke uten videre kan ta opp store mengder F-lån uten intern godkjenning, og at slike avklaringer kan ta opptil flere dager. Noen banker har tallfestede maksimale grenser for hvor mye de kan låne fra Norges Bank i F-lån av hensyn til balansestørrelse og kapitalkrav. Enkelte banker har egenpålagte begrensninger til å ta likviditetsrisiko i norske kroner, selv om de ikke er underlagt LCR-krav i norske kroner. At bankene som normalt sett tar F-lån fra Norges Bank stod overfor slike begrensninger og ikke fikk utvidet sitt handlingsrom på kort varsel, bidro trolig til de ekstreme prisutslagene i valutabyttemarkedet for norske kroner.

Det var størrelsen på fallet i strukturell likviditet og det lave bunnivået som gjorde at ovennevnte begrensninger bidro til markedsuren høsten 2022. Ved tidligere petroleumsskatteforfall, der den strukturelle likviditeten i banksystemet har falt mindre, har bankene i større grad hatt kapasitet til å ta F-lån for å dekke sine egne likviditetsbehov og låne ut kroner i pengemarkedet.

NORGES BANK
STAFF MEMO
NO 15 | 2023

UROEN I DET NORSKE
PENGEMARKEDET HØSTEN
2022

5. Oppsummering

NORGES BANK
STAFF MEMO
NO 15 | 2023

UROEN I DET NORSKE
PENGEMARKEDET HØSTEN
2022

Målet for Norges Banks likviditetspolitikk er å holde de helt korte pengemarkedsrentene nær styringsrenten. I dagene rundt forfall av petroleumsskatt 3. oktober 2022 steg prisen på å låne kroner med helt kort løpetid i valutabyttemarkedet til svært høye nivåer. Det hang sammen med rekordstore innbetalinger til staten og medfølgende fall i strukturell likviditet.

Norges Banks pengemarkedsdata indikerer at det var utenlandske banker uten tilgang til F-lån som måtte dekke inn sine kronebehov i pengemarkedet til svært høye priser i perioden. Den brå økningen i utlendingenes innlån av kroner fra rapportørbankene i RPD kan ha sammenheng med oljeselskapenes kroneplasseringer i pengemarkedet frem mot petroleumsskatteforfallet.

Gitt de høye kronerentene i pengemarkedet, skulle en forvente at bankene med tilgang på Norges Banks markedsoperasjoner i større grad benyttet F-lån for å låne ut i markedet. I perioden var imidlertid budvolumene i Norges Banks ordinære og ekstraordinære F-lån lave. Det er bare et fåtall banker med konto i Norges Bank som er store nok til å handle betydelige volumer i pengemarkedet, og det er nødvendig at disse bankene deltar i Norges Banks markedsoperasjoner når strukturell likviditet faller mye. Regulatoriske krav og interne retningslinjer hos bankene med tilgang til Norges Banks F-lån begrenset deres mulighet til å ta store beløp i F-lån og fordele videre til utenlandske aktører. Det var trolig en viktig årsak til markedsuroen som oppstod rundt petroleumsskatteforfallet.

Vedlegg 1: Virkningen på LCR av petroleumsskatteforfall, F-lån og korte valutabytteavtaler

NORGES BANK
STAFF MEMO
NO 15 | 2023

UROEN I DET NORSKE
PENGEMARKEDET HØSTEN
2022

Finansinstitusjoner med LCR-krav i norske kroner må holde tilstrekkelig likvide eiendeler av høy kvalitet (HQLA) til å dekke bortfall av finansiering i 30 dager i en tenkt stressituasjon. LCR måles i HQLA som andel av netto forfall de neste 30 dagene:

$$LCR = \frac{HQLA}{utbetalinger - innbetalinger}$$

Videre er det blant annet krav til sammensetningen av likviditetsporteføljen og hvor stor andel innbetalinger maksimalt kan utgjøre av utbetalinger i beregningen. I tillegg avkortes de likvide eiendelene etter forventet verdifall i en stressituasjon, og ulike typer ut- og innbetalinger teller ulikt i beregning av nevneren. Her ser vi bort fra disse faktorene. Det gjør at de negative utslagene i LCR som følge av transaksjonene blir mildere i eksemplene enn de faktisk er. Mekanismene som eksemplene illustrerer, blir uansett de samme.

I det følgende ser vi for oss en stor norsk bank, som i tillegg til norske kroner har euro og dollar som viktige finansieringsvalutaer. Denne banken har LCR-krav på 50 prosent i kroner, 100 prosent i euro og dollar, og 100 prosent i kroner, euro og dollar samlet. Videre antar vi at banken mot slutten av september 2022 hadde en likviditetsbuffer i kroner på om lag 100 mrd. Beregnede utbetalinger i kroner de neste 30 dagene er omtrent 200 mrd., og innbetalinger rundt 50 mrd. Det gir en LCR i kroner på $100 / (200 - 50) = 67$ prosent. Vi antar at oljeselskapene har plassert 50 mrd. kroner hos banken frem mot petroleumsskatteforfallet gjennom valutabytteavtaler og tidsinnskudd. Disse forfaller samtidig som petroleumsskatten og teller fullt i utbetalinger. Banken har i utgangspunktet 0 i reserver, og låner 50 mrd. i F-lån for å få positiv saldo i Norges Bank etter skatteforfallet.

Tabell 1 illustrerer effekten av et tap av reserver, hvor fallet motvirkes av et tilsvarende opptak av F-lån. Utslaget i LCR avhenger av hvilke verdipapirer banken bruker som sikkerhet for F-lån. Når valutabytteavtalene og tidsinnskuddene forfaller vil utbetalinger i nevner og reserver i teller falle like mye. Dersom LCR i utgangspunktet er lavere

enn 100 prosent fører det til et fall i LCR⁷. Videre vil LCR forbli lavere enn utgangspunktet etter opptak av F-lån dersom banken benytter LCR-papirer som sikkerhet for F-lånet. Grunnen til dette er at belånte verdipapirer ikke inkluderes i likviditetsbufferen i LCR. F-lån mot LCR-papirer i kroner som sikkerhet gir bare et skift fra verdipapirer til reserver. Hvis banken derimot bruker andre sikkerheter, eksempelvis verdipapirer denominert i andre valutaer enn kroner, vil den samlede effekten være at LCR i kroner stiger. Likviditetsbufferen i kroner er da like stor som før, mens netto utbetalinger har falt med 50 mrd. Samlet LCR i kroner, euro og dollar vil likevel falle om de pantsatte verdipapirene inngår i likviditetsbufferen i euro eller dollar.

Tabell 1: Effekten på LCR i kroner av et bortfall av reserver som finansieres med F-lån.

	Før forfall	Skatteforfall	Sikkerhet for F-lån			
			LCR-papirer	Andre papirer		
Likviditetsbuffer	100	50	50		100	
Verdipapirer	100	100	50	(-50)	100	
Belånte verdipapirer	0	0	50	(+50)	0	
Reserver	0	-50	(-50)	0	(+50)	(+50)
Netto utbetalinger	150	100	100		100	
Utbetalinger	200	150	(-50)	150	150	
Innbetalinger	50	50	50		50	
LCR	67 %	50 %	50 %		100 %	

Tabell 2 viser effekten på LCR av å finansiere utlån av kroner i TN valutabytteavtaler med et én-ukes F-lån. Denne strategien vil, under noen antakelser, gi lavere LCR i perioden hvor banken ruller sine utlån i TN. Vi antar at banken allerede har benyttet 50 mrd. i LCR-papirer som sikkerhet for F-lån for å dekke bortfallet av reserver etter petroleumsskatteforfallet. Videre ønsker banken å finansiere 10 mrd. i daglige utlån av kroner i TN valutabytteavtaler med F-lån fra Norges Bank. Som tidligere vist gir opptak av F-lån mot LCR-papirer som sikkerhet ingen utslag i LCR. I perioden hvor banken ruller sine utlån av kroner i TN vil derimot LCR falle om motparten ikke har konto i banken, gjennom at banken mister reserver. Den første dagen vil LCR i kroner være uendret, ettersom den eneste effekten av å låne ut i TN er at innbetalinger og utbetalinger begge stiger med 10 mrd. Påfølgende dag vil derimot utbetalinger falle med 10 mrd. som følge av oppgjør av

⁷ Å trekke fra samme like mye over og under brøkstreken gir lavere verdi dersom brøken i utgangspunktet er mellom 0 og 1, og høyere verdi om den i utgangspunktet er høyere enn 1.

utlånet. Innbetalinger vil være uendret, ettersom forfallet er neste virkedag. Samtidig faller reserver med 10 mrd. Når banken ruller utlånet av kroner i TN påfølgende dag vil både utbetalinger og innbetalinger øke med 10 mrd. Samlet sett faller likviditetsbufferen og netto utbetalinger med 10 mrd. Hvis LCR i utgangspunktet er lavere enn 1, vil denne strategien føre til lavere LCR.

Tabell 2: Effekten på LCR i kroner ved daglig rullering av utlån av kroner i TN valutabytteavtaler, finansiert med langt F-lån.

	Før F-lån	F-lån		Utlån T/N		Rull T/N		Slutt
Likviditetsbuffer	50	50		50		40		50
Verdipapirer	50	40	(-10)	40		40		50
Belånte verdipapirer	50	60	(+10)	60		60		50
Reserver	0	10	(+10)	10		0	(-10)	0
Netto utbetalinger	100	100		100		90		100
Ubetalinger	150	150		160	(+10)	160	(-10 + 10)	150
Innbetalinger	50	50		60	(+10)	70	(+10)	50
LCR	50 %	50 %		50 %		44 %		50 %

Det er vanskelig å vite nøyaktig hvordan LCR så ut for bankene i dagene før petroleumsskatteforfallet, og det er andre faktorer som også spiller inn. Blant annet kan myndighetene som fører tilsyn med de nordiske bankene som har hovedsete utenfor Norge praktisere LCR-regelverket annerledes enn Finanstilsynet. Eksemplene viser likevel at petroleumsskatteforfall og utlån av kroner i TN valutabytteavtaler gir lavere LCR dersom bankene benytter verdipapirer som inngår i likviditetsbufferen i kroner som sikkerhet for F-lån. LCR-kravet kan derfor ha begrenset deres evne til å låne ut kroner under markedsuroen.