

NORGES BANKS OPPGJØRSSYSTEM

Årsrapport 2020

FINANSIELL STABILITET
INTERBANKOPPGJØR



NORGES BANK

Innhold

1	Innledning	3
2	Drift av NBO	3
2.1	Driften har vært stabil.....	3
2.2	Operasjonelle tilpasninger i forbindelse med krisetiltak våren 2020	4
4	Utviklingsoppgaver	4
4.1	Oppgradering av systemløsninger	4
4.2	Bedre løsninger for raske betalinger.....	5
4.3	Endringer i driftsmønsteret for NBO.....	5
4.4	Overgang til meldingsstandarden ISO 20022.....	5
5	Beredskap	6
5.1	Beredskapsplaner.....	6
5.2	Beredskapsøvelser	6
5.3	Samarbeid med bankene.....	6
6	Risikobildet	7
7	Etterlevelse	7
7.1	Internasjonale anbefalinger	7
7.2	Revisjoner og overvåking.....	7
8	Nøkkeltall og endringer i 2020	8
8.1	Deltakelse	8
8.2	Omsetning	8
8.3	Låneadgang	10
8.4	Priser og gebyrer i NBO	11

Årsrapport NBO 2020

1 Innledning

Formålet med Norges Banks oppgjørssystem (NBO) er å gjennomføre sikre og effektive oppgjør av betalinger mellom banker som har konto i Norges Bank. NBO består av kjerne-systemet RTGS (Real Time Gross Settlement) for gjennomføring av oppgjør, og et delsystem for å håndtere bankenes sikkerhetsstillelse for lån (SIL). Som hovedkanal for betalingsoppdrag og andre finansielle meldinger benyttes det globale SWIFT¹-nettverket. Hver deltakerbank i NBO har tilgang til sin konto via en nettbanklignende løsning (NBO Online) basert på kommunikasjon gjennom et eget sikret nett. Den enkelte bank har en hovedkonto, en lånekonto og én eller flere underkontoer.

NBO skal oppfylle relevante internasjonale standarder og krav til samfunnskritisk infrastruktur. Årsrapporten for 2020 omhandler hovedaktiviteter og tiltak for å ivareta formålet.

Alle banker i Norge kan ha konto i Norges Bank etter nærmere vilkår. Ved utgangen av 2020 hadde 122 banker slik konto, en reduksjon fra 123 i 2019. Av disse deltok 21 banker direkte i oppgjør av avregninger i NBO.

I NBO ble det i 2020 gjort opp betalinger for om lag 421 milliarder kroner i daglig gjennomsnitt. Dette er en vesentlig økning i omsetningen sammenlignet med tidligere år. Hovedårsaken til økningen er ekstraordinære likviditetspolitiske tiltak (F-lån og F-innskudd) fra mars som følge av koronapandemien. Ved utgangen av året hadde bankene folio- og reserveinnskudd på i alt 40,6 milliarder kroner.

Nøkkeltall for NBO i 2020 er nærmere omtalt i kapittel 8.

2 Drift av NBO

2.1 Driften har vært stabil

Det er et mål at oppgjørsfunksjonen i NBO skal være stabil og uten vesentlige avvik. Med unntak av to kortvarige avbrudd i ekstern datakommunikasjon, har driften av oppgjørssystemet vært stabil gjennom 2020.

14. mai oppsto det et avbrudd mellom kl. 10:50 og kl. 11:19 i oppgjør av betalinger på grunn av tekniske problemer hos en ekstern leverandør. Ingen betalinger ble mottatt og behandlet i NBO i denne perioden, og det var avbrudd i meldinger til og fra NBO.

7. juli medførte et avvik i Norges Bank til forsinkelser i oppgjørene i NBO fra åpnings-tidspunktet. Betalingsoppgjør i NBO kunne først gjennomføres fra kl. 06:12 mot normalt fra kl. 05:30. Det første verdipapiroppjøret (VPO 1) og den første avregningen fra NICS Real² ble postert kl. 06:13 mot normalt ca. kl. 06:05, og NICS morgenavregning ble postert kl. 06:23 mot normalt ca. kl. 05:35. Som følge av avviket er de interne overvåkingsrutinene gjennomgått og oppdatert, blant annet er ytterligere varslinger etablert.

¹ The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication.

² Det første av fem daglige avregninger av straksbetalinger fra avregningssystemet «Norwegian Interbank Clearing System» (NICS).

Utover dette har det ikke oppstått vesentlige avvik i NBO-systemene som har hindret eller forsinket gjennomføring av betalingsoppgjørene.

Det har også vært noen tilfeller der feil i systemene hos banker og andre aktører har gjort det nødvendig for Norges Bank å utvide åpningstiden for NBO for å få gjennomført betalingsoppgjørene samme dag. I 2020 ble åpningstiden for NBO utvidet 9 ganger.

2.2 Operasjonelle tilpasninger i forbindelse med krisetiltak våren 2020

Flere av krisetiltakene som Norges Bank iverksatte våren 2020 på grunn av pandemien medførte at det måtte gjennomføres operasjonelle tilpasninger i NBO:

- 18. mars kunngjorde Norges Bank midlertidige lettelse i kravene til sikkerhet for lån i Norges Bank for at bankene skulle ha tilstrekkelig låneadgang. Kravene til minste utestående volum for private utstedere i norske kroner og utenlandsk valuta ble redusert til henholdsvis 100 millioner kroner og 50 millioner euro. Videre ble grensen for pantsettelse på maksimalt 20 prosent av utestående volum opphevet. Disse endringene i regelverket medførte behov for å justere en del parametre i SIL-systemet for å kontrollere og beregne korrekt låneverdi for bankenes pantsettelse som sikkerhet for lån i Norges Bank.
- 19. mars kunngjorde den amerikanske sentralbanken Federal Reserve (FED) innføring av midlertidige likviditetsordninger (swap lines) i dollar med flere sentralbanker, herunder Norges Bank. Gjennom ordningen tilbød Norges Bank i flere runder utlån av amerikanske dollar med tre måneders løpetid til bankene. Før ordningen var klar til bruk måtte det gjennomføres flere operasjonelle tilpasninger, blant annet ble det opprettet en kronekonto for FED i NBO. I SIL-systemet ble det tatt i bruk en ny funksjon for å legge inn øremerking av et beløp i annen valuta. Selv om funksjonen tidligere var blitt testet, ble det for sikkerhets skyld gjennomført nye tester. Det ble også utarbeidet interne rutiner for den operasjonelle gjennomføringen av låneordningen.

4 Utviklingsoppgaver

4.1 Oppgradering av systemløsninger

Systemløsningene for NBO oppgraderes flere ganger hvert år, hovedsakelig for å styrke sikkerheten og korrigere eventuelle feil. Av og til er det også behov for funksjonelle endringer. Oppgraderingene er basert på både leverandørenes egne tiltak og anmodninger fra Norges Bank. De siste årene har det vært særlig oppmerksomhet om tiltak for å styrke sikkerheten i oppgjørssystemet og kommunikasjonsløsningene for å gjøre dem mer robuste mot cybertrusler. Tiltakene har bidratt til bedre skjerming av NBO, og redusert muligheten for at skadevare kommer inn i systemløsningene.

Høyere endringstakt for oppgradering av driftskomponenter og sikkerhetsoppdateringer er utfordrende og ressurskrevende. Det gjennomføres omfattende testing og øvelser før selve omleggingen for at driften skal skje på en betryggende måte. Endringer og oppgraderinger gjøres utenfor normal arbeidstid og ofte i helger når systemene ikke er i ordinær drift.

4.2 Bedre løsninger for raske betalinger

En velfungerende løsning for realtidsbetalinger er en viktig del av et effektivt betalingssystem. Finans Norge og Norges Bank startet i 2017 et prosjektarbeid for å innføre en forbedret infrastruktur for realtidsbetalinger mellom bankkunder med kontrollerbar risiko for bankene. De første bankene tok i bruk den nye løsningen (Straks 2.0) i januar 2020, og første oppgjør i NBO av slike betalinger ble gjennomført fredag 17. januar 2020. Alle bankene som deltar i fellessystemet NICS hadde tatt i bruk den nye løsningen innen utgangen av året.

Andelen av betalinger som gjennomføres i realtid, vil trolig øke i årene som kommer, og flere typer betalinger må kunne gjøres opp i realtid. Det er derfor fortsatt et behov for å utvikle infrastrukturen videre. Norges Bank har i 2020 vurdert nærmere om realtidsbetalinger bør gjøres opp enkeltvis og direkte i sentralbankpenger, eller om dagens oppgjørsløsning skal videreutvikles basert på gjeldende arbeidsdeling mellom Norges Bank og banknæringen. Arbeidet videreføres i 2021.

4.3 Endringer i driftsmønsteret for NBO

Ved innføring av den nye løsningen for straksbetalinger (Straks 2.0/NICS Real), ble det gjort endringer i driftsmønsteret for NBO med virkning fra 16. januar 2020. De fem daglige avregningene av straksbetalinger fra NICS Real blir gjort opp i NBO som et interbankoppgjør på faste tidspunkter gjennom dagen.

4.4 Overgang til meldingsstandarden ISO 20022

I NBO benyttes i dag standard meldingsformater utviklet av SWIFT (SWIFT-FIN) for alle betalingsmeldinger mellom deltakerne og NBO. Meldingene kan bære begrenset mengde informasjon. I tillegg benyttes de forhåndsdefinerte feltene ofte ulikt fra system til system, og mye av informasjonen legges inn i fritekstfelter. Dette begrenser i for stor grad mulighetene for mer automatisert behandling av betalinger hos bankene og deres kunder.

Det er bred enighet både internasjonalt og nasjonalt om at meldingsformatene i betalingsinfrastrukturen bør være basert på ISO 20022-standarden. Standardiseringen vil gjøre det mulig for bankene og andre aktører i den finansielle infrastrukturen å bruke meldinger på tvers av ulike infrastrukturer. Videre vil økt standardisering på tvers av landegrensene gjøre det enklere for bankene å oppfylle myndighetskrav (hvitvaskingsregler mv.). ISO 20022-meldingene vil kunne inneholde mer informasjon enn de gamle formatene, og dermed legge til rette for økt digitalisering og mer effektiv behandling av betalinger i økonomi- og regnskapssystemene i næringslivet og det offentlige.

Norges Bank har i 2020 igangsatt et arbeid sammen med banknæringen for overgang til ISO 20022 i NBO. En forstudie for å vurdere og utarbeide forslag til hvordan NBO kan ta i bruk den nye meldingsstandarden ble igangsatt høsten 2020, og skal etter planen være ferdigstilt ved utgangen av første halvår 2021. Dialog med aktuelle interessenter og leverandører vil være en viktig del av det videre arbeidet.

I 2018 besluttet styret i SWIFT at en rekke av dagens SWIFT FIN-meldinger skal erstattes fullt ut med ISO 20022-meldinger for grensekryssende betalinger som benytter SWIFT-nettverket. Etter omleggingen skal det ikke være mulig å benytte de tidligere meldingsformatene for slike betalinger. Frist for overgangen er satt til november 2025. En tilsvarende frist er ikke satt for avregnings- og oppgjørssystemer som opererer med lukkede brukergrupper i SWIFT-

nettverket, men standarden for de aktuelle FIN-meldingene vil ikke lenger bli vedlikeholdt etter 2025.

5 Beredskap

5.1 Beredskapsplaner

For å styrke robustheten og effektiviteten i NBO er det etablert beredskapsløsninger for sentrale driftsfunksjoner og for datakommunikasjon med andre sentrale aktører. Beredskapsplanverket består av en overordnet plan og detaljerte avviks- og beredskapsrutiner. De operasjonelle avviks- og beredskapsrutinene oppdateres jevnlig og ved endringer i driftsrutinene. Det er også etablert felles rutiner for avvikshåndtering mellom Norges Bank og eksterne aktører som sender avregninger og betalingsoppdrag til oppgjør i NBO, som Bits AS/NICS, VPS, SIX x-clear AG³ og CLS Bank⁴.

5.2 Beredskapsøvelser

For hvert år utarbeider og gjennomfører Norges Bank en øvelsesplan for ulike funksjoner i oppgjørssystemet, både interne øvelser og øvelser i samarbeid med eksterne aktører. Norges Bank deltar også i øvelser som planlegges og gjennomføres av andre, blant annet internasjonale aktører som SWIFT og CLS.

Norges Bank deltok på den nedskalerte øvelsen Digital 2020 som ble gjennomført i regi av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap i desember. Scenarioet for spilløvelsen var en global cybersikkerhetstrussel som rammet Norge i form av driftsforstyrrelser og avbrudd i betalingsløsninger. Øvelsen involverte både offentlige virksomheter og private aktører. Norges Bank deltok også i en cyberøvelse i regi av *the Financial Services Information Sharing and Analysis Center (FS-ISAC)* som arbeider for å redusere cyberrisiko i det globale finansielle systemet.

Øvelsene følges opp med erfaringsutveksling og tiltak for å styrke avviksrutiner og beredskapsmessig håndtering. Det ble ikke avdekket feil eller mangler av vesentlig betydning for driftsstabiliteten i NBO under øvelsene i 2020.

5.3 Samarbeid med bankene

Norges Bank har etablert NBO kontinuitetsforum som et samarbeidsorgan med banker og andre sentrale aktører i den finansielle infrastrukturen. Forumet har som formål å styrke kommunikasjonen og øke kompetansen hos deltakerne om sammenhengene i betalings-systemet, og skal også samordne beredskapsplaner og koordinere håndtering av vesentlige avvik i betalingsinfrastrukturen som kan påvirke oppgjørene i NBO. Et avvik hos en av de sentrale aktørene vil raskt få betydning for andre aktører. God samhandling i håndteringen av slike situasjoner vil derfor bidra til å begrense skadevirkningene. Det ble avholdt et digitalt møte i forumet i 2020. Det har i tillegg vært jevnlig statusmøter for å utveksle erfaringer med håndtering av covid-19. NBO kontinuitetsforum har vært kalt inn til telefonkonferanse én gang i 2020 for å koordinere håndteringen av en faktisk avvikssituasjon.

³ SIX x-clear AG er sentral motpart i handel med finansielle instrumenter og har konto i Norges Bank. Oppgjør av derivater ble overtatt av LCH S.A. i desember 2020, men er ikke lenger et nettooppgjør i NBO.

⁴ Continuous Linked Settlement (CLS) er et internasjonalt system for oppgjør av handler med valuta. Bankene som benytter CLS til oppgjør i norske kroner, foretar innbetalinger til og mottar utbetalinger fra CLS via CLS Banks konto i NBO.

6 Risikobildet

Risikobildet for oppgjørssystemet oppdateres løpende ved hendelser eller endringer av betydning. Hvert kvartal gjennomgås risikovurderingene som grunnlag for intern virksomhetsrapportering, og relevante fagmiljøer i Norges Bank bidrar til risikovurderingene. I tillegg gir de eksterne leverandørene av drifts- og systemløsninger innsyn i relevante risikovurderinger som er av betydning for leveransene til oppgjørssystemet.

Trusselbildet for digital infrastruktur har blitt gradvis mer alvorlig de siste årene, og norske sikkerhetsmyndigheter advarer mot trusler fra både statlige aktører og internasjonal organisert kriminalitet. Politiets sikkerhetstjeneste (PST) fastslår i sin trusselvurdering for 2021⁵ at trusler i det digitale rom vil fortsette i 2021. PST viser til at den digitale trusselen fra statlige aktører er alvorlig, og ingenting tyder på at den blir redusert. Det advares mot at andre stater viderefører sine kartleggingsoperasjoner for å avdekke funksjoner og sårbarheter i Norges kritiske infrastruktur.

Norges Bank har de siste årene iverksatt omfattende tiltak av forebyggende karakter for å hindre at hendelser i cyberdomenet skal få konsekvenser for oppgjørssystemet.

NBO ble allerede i 2012 utpekt som skjermingsverdig objekt etter sikkerhetsloven, og var dermed blant de første objektene som ble utpekt i Norge etter innføring av ordningen i 2010. Etter at Norges Bank gjennomførte en fornyet skade- verddivurdering i 2020, utpekte Finansdepartementet i januar 2021 NBO som den første av de skjermingsverdige verdiene i sin sektor etter ny sikkerhetslov av 2018.

7 Etterlevelse

7.1 Internasjonale anbefalinger

Drift og utvikling av oppgjørssystemet skal følge relevante internasjonale anbefalinger og krav til samfunnskritisk infrastruktur. Et mangeårig samarbeid mellom sentralbanker og tilsynsmyndigheter for verdipapirsektoren har resultert i anbefalinger som utgjør en internasjonal standard for viktig finansiell infrastruktur (*Principles for Financial Market Infrastructures - PFMI* fra CPMI-IOSCO⁶ i 2012 med senere endringer). Prinsippene benyttes blant annet av sentralbankene til å vurdere sentrale systemer i hvert land, inkludert sentralbankers egne oppgjørssystemer.

Norges Bank publiserte i 2017 sin første egenvurdering av NBO etter disse internasjonale prinsippene. Egenvurderingen ble oppdatert i 2019 og publisert i 2020, både på norsk og engelsk. Som i 2017 vurderes alle relevante prinsipper som oppfylt.

7.2 Revisjoner og overvåking

NBO er gjenstand for kontroll fra ulike organer. Norges Banks eksterne revisor (Deloitte) har, i forbindelse med den årlige revisjonen av Norges Banks årsregnskap, også gjennomgått relevante områder for NBO.

⁵ Trusselvurderingen ble publisert av PST den 8. februar 2021.

⁶ CPMI: *Committee on Payments and Market Infrastructures* med deltakere fra sentralbanker. IOSCO: *International Organization of Securities Commissions* med deltakere fra tilsynsmyndigheter for verdipapirmarkeder.

NBO gjennomgår overvåking fra Norges Banks enhet for finansiell infrastruktur, på linje med de konsesjonsbelagte oppgjørssystemene. Resultater fra overvåkingen omtales i den årlige rapporten om finansiell infrastruktur.

Hovedstyret har besluttet at NBO skal revideres av internrevisjonen i Norges Bank hvert tredje år. Siste gjennomgang ble foretatt i 2019.

8 Nøkkeltall og endringer i 2020

8.1 Deltakelse

Ved utgangen av 2020 hadde 122 banker konto i NBO, en reduksjon fra 123 i 2019. I mai 2020 ble det åpnet konto for én nyetablert bank, Nordic Corporate Bank ASA. Ofoten Sparebank og Sparebanken 68^o Nord ble slått sammen med virkning fra 1. juli 2020 med Sparebanken 68^o Nord som overtakende bank. Hønefoss Sparebank og Skue Sparebank ble slått sammen med virkning fra 3. august 2020 med Skue Sparebank som overtakende bank. BRABank ASA og Easybank ASA ble slått sammen med virkning fra 1. oktober 2020 og videreført under navnet BRABank ASA. Gjensidige Bank ble en del av Nordea i 2019, og endret navn til Nordea Direct Bank ASA 27. februar 2020.

CLS Bank har en konto i NBO som brukes ved daglig oppgjør av kronedelen av handel med valuta. EuroCCP NV, LCH Limited, LCH SA⁷ og SIX x-clear AG er sentrale motparter i handel med finansielle instrumenter og har også konto i NBO. Videre har Den internasjonale oppgjørskonten (BIS) konto i NBO. En bank og Bankenes sikringsfond har avtale om beredskapskonto som kan tas i bruk i særskilte situasjoner. Antall kontoer totalt i NBO ved utgangen av 2020 var 130 og uendret fra 2019.

Tabell 1. Noen nøkkeltall for NBO de siste fem årene

	2020	2019	2018	2017	2016
<i>Daglig gjennomsnitt, mrd. kroner</i>					
- Omsetning	421	259	248	236	221
- Bankenes innskudd	35	34	35	35	34
- Låneadgang	498	303	287	266	271
<i>Daglig gjennomsnitt, antall</i>					
- Betalingsoppdrag	2 935	2 745	2 555	1 958	1 835
<i>Antall ved utgangen av året</i>					
- Kontoer	130	130	136	132	137
- herunder kontoer for banker	122	123	127	124	129
- Brukere av NBO Online	550	600	615	575	504

8.2 Omsetning

Gjennomsnittlig daglig omsetning i NBO i 2020 var 421 milliarder kroner, en økning fra 259 milliarder kroner året før. Den markante økningen sammenlignet med tidligere år skyldes

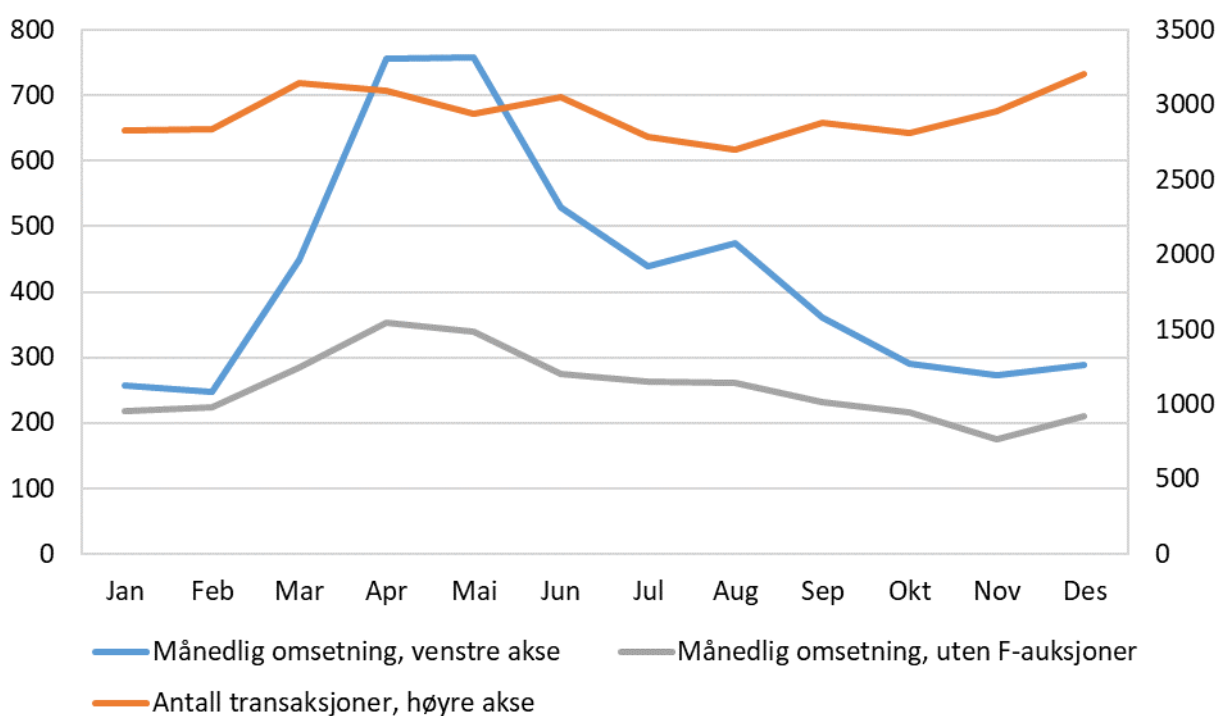
⁷ LCH SA ble innvilget kontohold som sentral motpart høsten 2020 og kontoen ble tatt i bruk i desember.

ekstraordinære likviditetspolitiske tiltak (F-lån og F-innskudd) fra mars som følge av koronapandemien, se figur 1. Norges Banks tilbud av ekstraordinære lån ble utvidet med løpetider fra én uke og opp til 12 måneder.

Omsetningen i NBO i 2020 var høyest 15. mai med 889 milliarder kroner og lavest 26. november med 140 milliarder kroner.

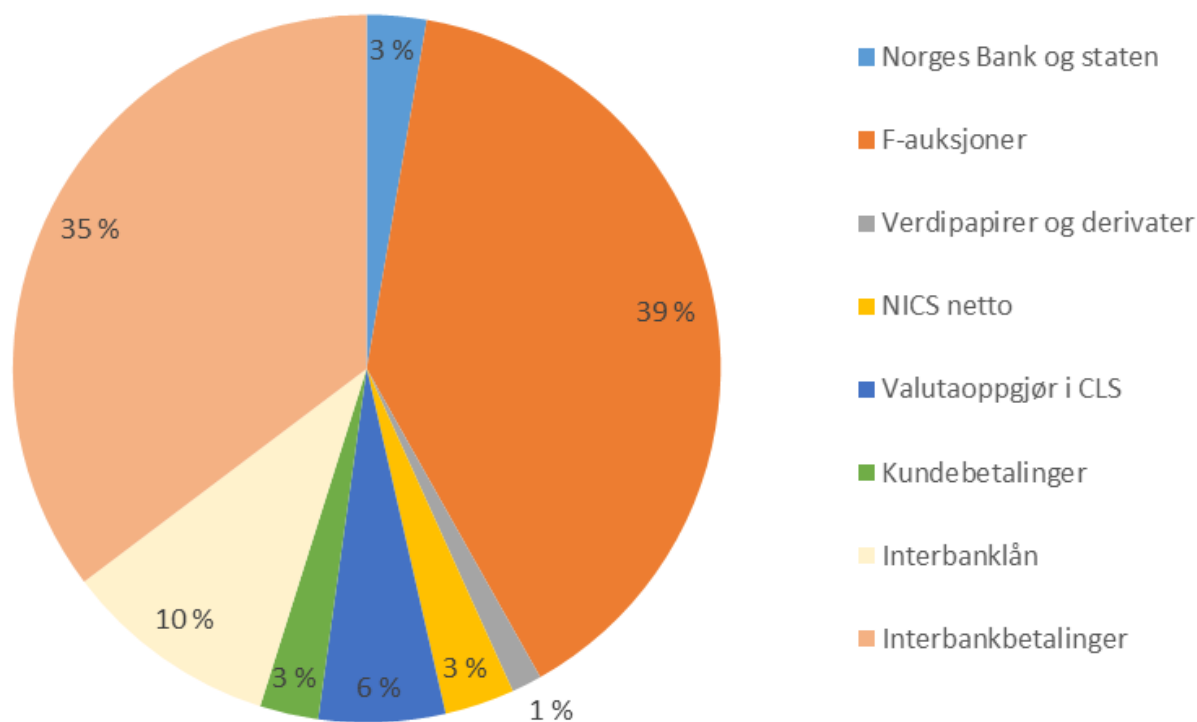
Antallet betalingsoppdrag som ble gjort opp i NBO i 2020, var i gjennomsnitt 2 935 per dag, en økning fra 2 745 i 2019. Dette skyldes i første rekke at antallet bruttooppdrag fra NICS (NICS Brutto⁸) har steget, men påvirkes også av økningen i antall F-auksjoner og den nye løsningen for realtidsbetalinger som ble tatt i bruk i 2020.

Figur 1 Omsetning i milliarder kroner og antall transaksjoner. Månedlig gjennomsnitt 2020



⁸ Betalinger over 25 millioner kroner. Disse betalingsoppdragene sendes umiddelbart fra NICS til Norges Bank for oppgjør.

Figur 2 Fordeling av omsetningen i NBO i 2020



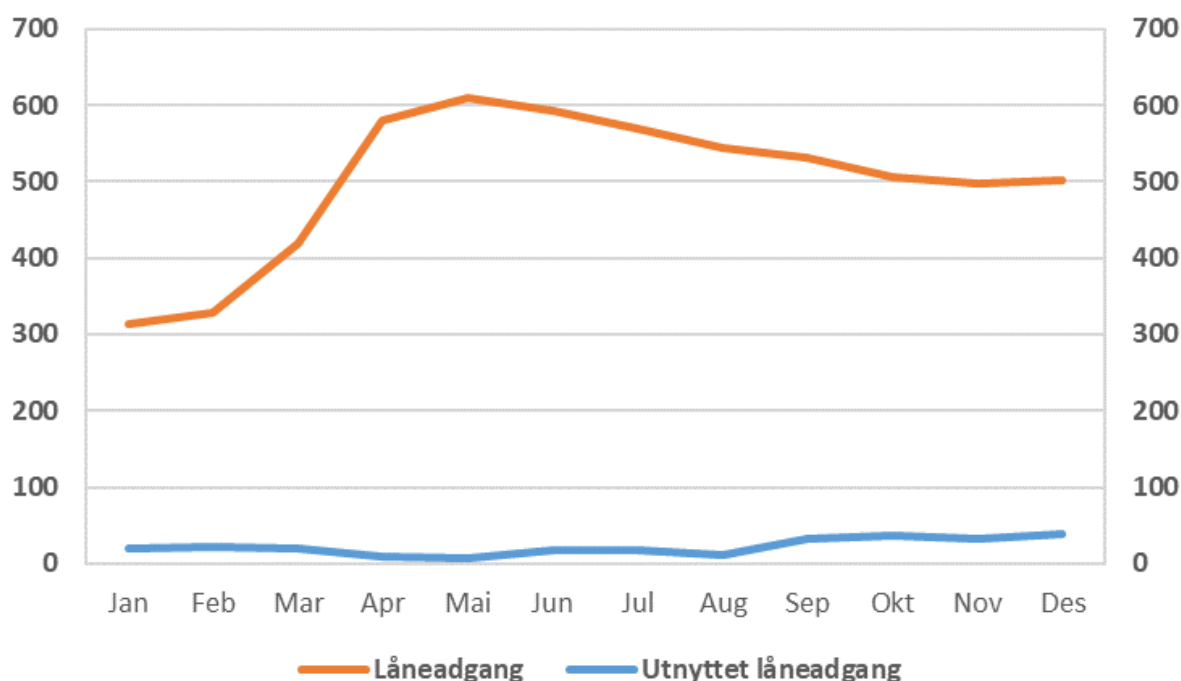
8.3 Låneadgang

Banker har adgang til å låne i Norges Bank med sikkerhet i verdipapirer eller innskudd i Norges Bank eller annen sentralbank innenfor ordningen med Scandinavian Cash Pool (SCP). Slike lån bidrar til å effektivisere gjennomføringen av pengepolitikken og betalingsoppgjørene. Sentrale motparter kan få låneadgang gjennom dagen med sikkerhet i verdipapirer.

Låneadgangen beregnes for hver kontohaver på grunnlag av pantsettelsen av verdipapirer i et verdipapirregister som er godkjent av Norges Bank til dette formålet. Godkjente verdipapirregistre er for tiden Verdipapirsentralen ASA (VPS), Euroclear Bank SA/NV i Belgia og Clearstream Banking SA i Luxembourg.

Gjennomsnittlig samlet låneadgang i 2020 var 498 milliarder kroner, noe som var vesentlig høyere sammenlignet med tidligere år. Hovedårsaken var ekstraordinære likviditetspolitiske tiltak som følge av koronapandemien. Låneadgangen var høyest i mai med 610 milliarder kroner og lavest i januar med 313 milliarder kroner. Den faktiske utnyttelsen av låneadgangen var 22 milliarder kroner i gjennomsnitt, dvs. om lag 4 prosent av den samlede låneadgangen. Utnyttelsen var høyest i desember med 39 milliarder kroner og lavest i mai med 7 milliarder kroner. Høyeste samlede intradag låneopptak varierte mellom 0,5 og 97,2 milliarder kroner i 2020. Tallene for låneadgang gjelder pantsettelse av verdipapirer og omfatter ikke F-innskudd eller innskudd i andre sentralbanker innenfor SCP-ordningen. Tallene for utnyttet låneadgang gjelder intradaglån og pantsettelse for eventuelle F-lån.

Figur 3 Gjennomsnittlig låneadgang og utnyttelse per måned. Milliarder kroner 2020



8.4 Priser og gebyrer i NBO

Bankene og andre med konto betaler for kontohold og oppgjørstjenester i Norges Bank. Prisene fastsettes hvert år slik at inntektene dekker de relevante kostnadene for utvikling og drift av NBO. Økte kostnader som resultat av den pågående styrkingen av den interne forvaltningen av IKT-systemene og sikkerheten i NBO, har tidligere ikke fullt ut blitt belastet bankene. Fra 2020 er dette endret, og slike kostnader henføres direkte til NBO. Videre dekkes prosjektkostnader for nødvendige systemtilpasninger i NBO som følge av den nye oppgjørsløsningen for straksbetalinger gjennom prisene i seks år fra 2020.

Som en følge av disse endringene ble prisene for 2020 økt med om lag 40 prosent. Gebyr for brudd på vilkårene mv. ble ikke endret. Prisene og gebyrene i 2020 ga en inntekt på 88,1 millioner kroner, mot om lag 63,8 millioner kroner i 2019.