

NORGES BANKS OPPGJØRSSYSTEM

Årsrapport 2018

FINANSIELL STABILITET
INTERBANKOPPGJØR



NORGES BANK

Innhold

1	Innledning	3
2	Drift	3
3	Utvikling	3
3.1	Oppgradering av systemløsninger	3
3.2	Oppgradering av den tekniske plattformen for NBO	3
3.3	Betalinger med raskere oppgjør	3
4	Beredskap	4
4.1	Beredskapsplaner.....	4
4.2	Beredskapsøvelser	4
4.3	Samarbeid med bankene.....	4
5	Risikobildet	5
6	Etterlevelse	5
6.1	Internasjonale anbefalinger	5
6.2	Revisjoner og overvåking.....	6
6.3	Verdipapiroppgjør under offentlig administrasjon.....	6
7	Eksterne leverandører	6
8	Nøkkeltall og endringer i 2018	6
8.1	Deltakelse	6
8.2	Omsetning	7
8.3	Låneadgang	8

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. Oppgjørssystemet skal oppfylle relevante internasjonale standarder og krav til samfunnskritisk infrastruktur. Årsrapporten for 2018 omhandler hovedaktiviteter og tiltak for å ivareta formålet.

2 Drift

Driften av NBO i 2018 har vært stabil, og det har ikke oppstått vesentlige feil i Norges Banks systemer som har hindret gjennomføring av betalingsoppgjørene. Norges Bank har oppnådd målet om at NBO skal være tilgjengelig for å gjennomføre betalingsoppgjør gjennom hele systemets åpningstid. Til tross for omfattende testing og verifisering på forhånd, har det imidlertid oppstått enkelte mindre feil i forbindelse med oppgraderinger av programvaren. En ny versjon av kjernesystemet som ble installert 28. mai, introduserte en feil i faste, interne overføringer som bankene har satt opp på sine konti i NBO. Feilen slo kun ut på enkelte overføringer enkelte dager, og den ble rettet etter kort tid. Det har også vært noen få tilfeller der feil i systemene hos banker og andre aktører har medført forsinkelser i overføring av betalingsoppdrag og gjort det nødvendig for Norges Bank å utvide åpningstiden i NBO.

Det har også i 2018 oppstått et fåtall tilfeller der bankene har meldt fra om at kontakten med NBO Online har blitt brutt. NBO Online er en nettbankliknende løsning der bankene kan hente informasjon fra sin konto og registrere betalingsoppdrag. I de fleste tilfeller er kontakten gjenopprettet etter kort tid, gjerne ved ny pålogging.

Nøkkeltall for NBO i 2018 er nærmere omtalt i kapittel 8.

3 Utvikling

3.1 Oppgradering av systemløsninger

Systemløsningene for NBO blir oppgradert flere ganger hvert år for å bedre funksjonaliteten, styrke sikkerheten og korrigere eventuelle feil. Oppgraderingene er basert på både leverandørenes egne tiltak og på anmodninger fra Norges Bank. De siste årene har det vært særlig oppmerksomhet om tiltak for å styrke sikkerheten i oppgjørssystemet og kommunikasjonsløsningene, blant annet for å gjøre dem mer robuste mot cybertrusler. Tiltakene som er gjennomført i 2018 har bidratt til bedre skjerming av NBO, og vesentlig redusert muligheten for at skadevare skal komme inn i systemløsningene for NBO.

3.2 Oppgradering av den tekniske plattformen for NBO

I 2018 ble den IT-tekniske plattformen for NBO oppgradert. Oppgraderingen var blant annet nødvendig for å tilrettelegge for nye versjoner av programvarene for oppgjørssystemet. IT-plattformer har begrenset teknisk levetid og alle systemendringer, inkludert tekniske endringer, medfører risiko for feil. Før den nye plattformen ble tatt i bruk, ble det derfor gjennomført omfattende testing, både av funksjonelle, sikkerhetsmessige og tekniske forhold.

3.3 Betalinger med raskere oppgjør

I 2017 startet Finans Norge og Norges Bank et prosjektarbeid for å innføre en forbedret løsning for realtidsbetalinger med kontrollerbar risiko for bankene (BRO-prosjektet). Dette arbeidet ble

stilt i bero i februar 2018 da syv nordiske banker¹ offentliggjorde at de ville utrede muligheten for en felles nordisk infrastruktur for betalinger (betegnet P27). Fordi det ble antatt at avklaringene av premissene for P27 ville kreve mer tid enn opprinnelig planlagt og at banknæringen også vurderte mulige norske løsninger for realtidsbetalinger, oppfordret Norges Bank i oktober i 2018 de norske bankene til å gjenoppta arbeidet med å innføre en forbedret infrastruktur for realtidsbetalinger i norske kroner. Dette arbeidet er i gang i bank-næringen, og Norges Bank planlegger å gjennomføre nødvendige tilpasninger i sitt oppgjørssystem innen utgangen av 2019.

I begynnelsen av mars 2019 kunngjorde DNB at banken ville trekke seg fra P27-prosjektet. Finans Norge besluttet deretter å avslutte sin vurdering av om betalinger i norske kroner skulle håndteres i P27.

4 Beredskap

4.1 Beredskapsplaner

For å styrke robustheten og effektiviteten i NBO, er det etablert beredskapsløsninger for sentrale driftsfunksjoner og for datakommunikasjon med andre sentrale aktører. Beredskaps-planverket består av en overordnet plan og detaljerte avviks- og beredskapsrutiner. De operasjonelle avviks- og beredskapsrutinene oppdateres jevnlig og ved endringer i drifts-rutinene. Det er også etablert felles rutiner for avvikshåndtering mellom Norges Bank og eksterne aktører som sender avregninger og betalingsoppdrag til oppgjør i NBO.

4.2 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, herunder internasjonale aktører som SWIFT og CLS. I 2018 ble det blant annet gjennomført én intern fellesøvelse i håndtering av en cyberhendelse som rammet NBO.

Øvelsene følges opp med erfaringsutveksling og tiltak for å styrke avviksrutiner og beredskapsmessig håndtering. Det ble ikke avdekket feil eller mangler av betydning for driftsstabiliteten i NBO under øvelsene i 2018.

4.3 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. 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. Forumet ble kalt inn i forbindelse med håndtering av et avvik som rammet NICS morgenavregningen våren 2018.

NBO kontinuitetsforum avholdt i 2018 én øvelse av varsling og informasjon mellom deltakerne ved et driftsavbrudd hos en sentral aktør i betalingssystemet. Som oppfølging av øvelsen vurderes det blant annet hvordan eksternt informasjon om avvikssituasjoner bør kommuniseres og formidles til aktørene i betalingssystemet.

¹ Danske Bank, DNB, Handelsbanken, Nordea, OP Financial Group, SEB og Swedbank.

5 Risikobildet

Hvert kvartal gjennomgås risikovurderingene som grunnlag for intern virksomhetsrapportering. En gang i året foretas en bredere vurdering av de risikoer som NBO er eksponert for.

NBO er en del av den samfunnskritiske infrastrukturen i Norge og er innmeldt av Finansdepartementet som et skjermingsverdig objekt i henhold til sikkerhetsloven. Trusselbildet for digital infrastruktur har blitt gradvis mer alvorlig de siste årene, og norske sikkerhetsmyndigheter advarer mot trusler fra både fremmede stater og internasjonal organisert kriminalitet. Politiets sikkerhetstjeneste (PST) har i sin trusselvurdering for 2019² påpekt viktigheten av at virksomheter med kritisk infrastruktur må sørge for å ha god datasikkerhet og oversikt over egen nettverkverksstruktur. Internasjonalt har det de siste årene vært flere innbrudd i finansinstitusjoners IT-systemer, der kriminelle har lyktes i å tilegne seg betydelige midler.

Norges Bank oppdaterer risikobildet for NBO regelmessig og ved hendelser eller endringer av betydning. Tiltak iverksettes fortløpende for å redusere risikoen for feil og avvik i oppgjørssystemet og dempe konsekvensene dersom slike hendelser inntreffer. Videre gjennomfører Norges Bank et omfattende program for å avdekke og beskytte NBO mot cyberoperasjoner og trusler.

6 Etterlevelse

6.1 Internasjonale anbefalinger

Drift og utvikling av oppgjørssystemet skal følge relevante internasjonale anbefalinger og krav til samfunnskritisk infrastruktur. Et viktig grunnlag for dette er anbefalingene for viktig finansiell infrastruktur som er resultatet av et mangeårig samarbeid mellom sentralbanker og tilsynsmyndigheter for verdipapirsektoren (*Principles for Financial Market Infrastructures - PFMI* fra CPMI-IOSCO³ i 2012 med senere endringer). Anbefalingene utgjør en internasjonal standard for viktig finansiell infrastruktur, og benyttes blant annet av sentralbankene til å vurdere viktige systemer i hvert land, herunder sentralbankers egne oppgjørssystemer. Norges Bank publiserte i 2017 sin egen vurdering av NBO etter disse internasjonale prinsippene. Alle relevante prinsipper ble vurdert som oppfylt. En engelsk versjon av egen vurderingen med enkelte oppdateringer ble publisert i 2018.

De internasjonale prinsippene fra 2012 ble i 2016 supplert med en veiledning for cybersikkerhet (*Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures* fra CPMI-IOSCO). Dette er en oppfølging av utviklingen i risikobildet for finansiell infrastruktur internasjonalt med større vekt på tiltak mot internettbaserte trusler. Veiledningen omfatter i alt 80 anbefalinger fordelt på temaene styringsstruktur, identifisering, beskyttelse, oppdagelse, gjenoppretting, testing, situasjonsforståelse, samt læring og forbedring. En vurdering av disse anbefalingene mot sikkerhetstiltak og rammeverk for drift og utvikling av NBO ble gjennomført i 2017, og anbefalingene anses i all hovedsak helt eller delvis oppfylt. Tiltak som er gjennomført i 2018 har bidratt til ytterligere oppfyllelse av anbefalingene.

² Trusselvurderingen ble publisert av PST den 4. februar 2019.

³ CPMI: *Committee on Payments and Market Infrastructures* med deltakere fra sentralbanker.

IOSCO: *International Organization of Securities Commissions* med deltakere fra tilsynsmyndigheter for verdipapirmarkeder.

Norges Bank benytter SWIFT som hovedkanal for innsending av betalingsoppdrag til NBO. SWIFT har utarbeidet rammeverket *SWIFT Customer Security Controls Framework* som inneholder anbefalte og obligatoriske kontroller som brukere av SWIFT-løsningen må etterleve. Rammeverket ble første gang utgitt i 2017. NBO tilfredsstiller alle obligatoriske krav i dette rammeverket.

6.2 Revisjoner og overvåking

I 2018 har Norges Banks eksterne revisor (Deloitte) gjennomgått systemer, kontroller og prosesser for NBO i forbindelse med den årlige finansielle revisjonen av Norges Bank.

Norges Bank er konsesjonsmyndighet for interbanksystemer (avregnings- og oppgjørssystemer) i henhold til lov om betalingssystemer mv. og fører tilsyn med systemer som har konsesjon. Videre utøver Norges Bank en overvåkingsfunksjon med betalingssystemet og annen finansiell infrastruktur i henhold til sentralbankloven. I denne tilsyns- og overvåkingsfunksjonen legger Norges Bank blant annet vekt på at systemene skal tilfredsstille internasjonale anbefalinger for viktig finansiell infrastruktur, jf. avsnitt 6.1. I den forbindelse er det også en intern overvåking av NBO på grunnlag av disse anbefalingene. Informasjon om og resultater fra overvåkingen publiseres i den årlige rapporten *Finansiell infrastruktur*.

6.3 Verdipapiroppgjør under offentlig administrasjon

I juni 2018 ble vilkårene for kontohold i Norges Bank endret slik at innskudd på en banks eller annen deltakers konto for verdipapiroppgjør skal kunne benyttes for oppgjør samme oppgjørsgdag selv om det er innledet insolvensbehandling av banken eller deltakeren. Endringen var en oppfølging av *forskrift om gjennomføring av verdipapiroppgjøret*, fastsatt av Finansdepartementet i september 2016. Endringen i vilkårene er samordnet med reglene for verdipapiroppgjør i Verdipapirsentralen ASA.

7 Eksterne leverandører

De eksterne leveransene av drifts- og systemløsninger for NBO er regulert i avtaler med hver leverandør. IKT-driften av NBO leveres av EVRY Norge AS som del av de samlede IKT-tjenestene for Norges Bank. Systemløsningen for oppgjørssystemet leveres av det italienske selskapet SIA S.p.A., mens systemløsningen for å registrere bankenes sikkerhetsstillelse for lån i Norges Bank og beregne låneadgangen i NBO leveres av det tunisiske selskapet Vermeg Solutions.

8 Nøkkeltall og endringer i 2018

8.1 Deltakelse

Antallet kontoer i NBO var 136 ved utgangen av 2018, en økning fra 133 året før. I løpet av året ble det åpnet konto for fire nyetablerte banker; Maritime & Merchant Bank ASA, Næringsbanken ASA, BB Bank ASA og MyBank ASA. Bud, Fræna og Hustad Sparebank ble slått sammen med Nettet Sparebank med virkning fra 1. januar 2018 og ble videreført med navnet Romsdal Sparebank.

Tabell 1. Noen nøkkeltall for NBO de siste årene

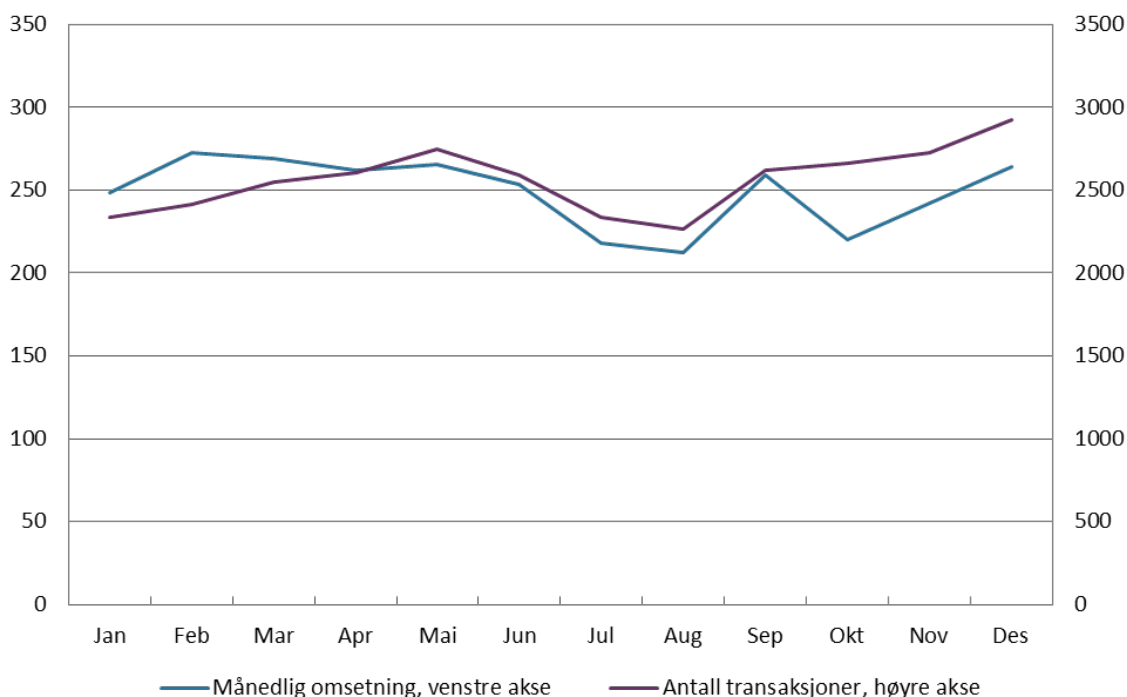
	2018	2017	2016
<i>Daglig gjennomsnitt, milliarder kroner</i>			
- Omsetning	248	236	221
- Bankenes innskudd	35	35	34
- Låneadgang	287	266	271
<i>Daglig gjennomsnitt, antall</i>			
- Betalingsoppdrag	2 555	1 958	1 835
<i>Antall ved utgangen av året</i>			
- Kontoer	136	133 ⁴	137
- herunder kontoer for banker	127	124 ⁵	129
- Brukere av NBO Online	615	575	504

8.2 Omsetning

Gjennomsnittlig daglig omsetning i NBO i 2018 var 248 milliarder kroner, en økning fra 236 milliarder kroner året før. Det var høyest omsetning 15. mai med 522 milliarder kroner og lavest omsetning 22. november med 81 milliarder kroner.

Antallet betalingsoppdrag som ble gjort opp i NBO i 2018 var i gjennomsnitt 2 555 per dag, en økning fra 1 958 i 2017. Årsaken til den betydelige økningen er at flere betalingsoppdrag via NICS nå gjøres opp enkeltvis i NBO.

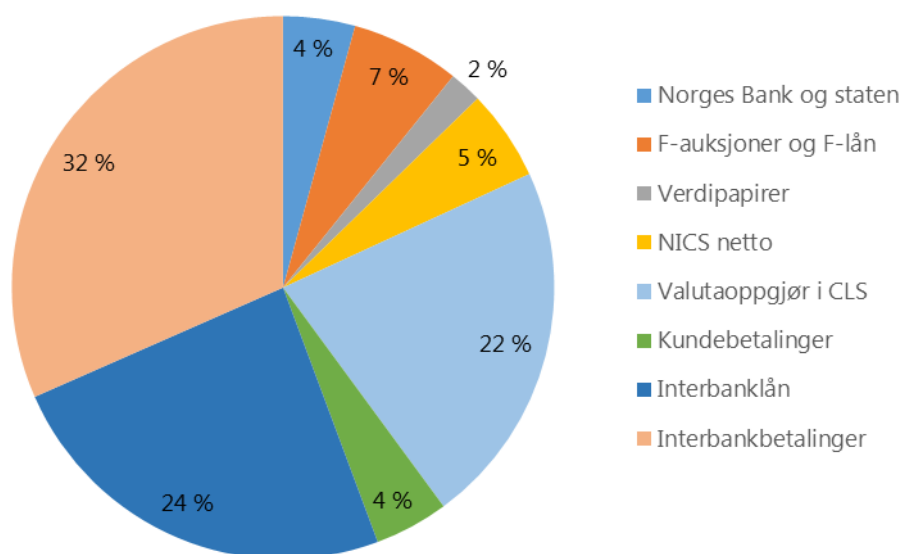
Figur 1 Omsetning i NBO i 2018. Månedlig gjennomsnitt. Milliarder kroner og antall transaksjoner



⁴ Antall kontoer i NBO pr. 31.12.2017 er korrigert i forhold til *Årsrapport 2017*, endret fra 133 til 132.

⁵ Antall kontoer for banker pr. 31.12.2017 endret fra 126 til 124.

Figur 2 Fordeling av omsetningen i NBO i 2018



8.3 Låneadgang

Banker og sentrale motparter har adgang til å låne i Norges Bank med sikkerhet i verdipapirer eller innskudd i Norges Bank eller annen sentralbank. Slike lån bidrar til å effektivisere gjennomføringen av pengepolitikken og betalingsoppgjørene. Låneadgangen med pant i verdipapirer beregnes for hver kontohaver på grunnlag av pantsettelsen i et verdipapirregister som er godkjent av Norges Bank til dette formålet, for tiden Verdipapirsentralen ASA, Euroclear Bank SA/NV i Belgia og Clearstream Banking SA i Luxembourg.

Gjennomsnittlig samlet låneadgang i 2018 var 287 milliarder kroner. Låneadgangen var høyest i november med 311 milliarder kroner og lavest i mars med 253 milliarder kroner. Den faktiske utnyttelsen var 24 milliarder kroner i gjennomsnitt, dvs. 8,3 prosent av den samlede låneadgangen. Utnyttelsen var høyest i februar med 31,2 milliarder kroner og lavest i juli med 18,7 milliarder kroner. Høyeste samlede intradag låneopptak varierte mellom 0,7 og 76 milliarder kroner i 2018. Tallene for låneadgang gjelder pantsettelse av verdipapirer og omfatter ikke F-innskudd eller innskudd i andre sentralbanker. Tallene for utnyttet låneadgang gjelder intradaglån og pantsettelse for eventuelle F-lån.

Figur 3 Låneadgang ved utgangen av måneden og gjennomsnittlig utnyttelse per måned i 2018.
Milliarder kroner

