



NORGES BANK

2017

**FINANSIELL
INFRASTRUKTUR**

Norges Bank

Oslo 2017

Adresse: Bankplassen 2
Post: Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo
Telefon: 22 31 60 00
Telefaks: 22 41 31 05
E-post: central.bank@norges-bank.no
Internett: <http://www.norges-bank.no>

Ansvarlig redaktør: Øystein Olsen
Omslag og grafisk utforming: Brandlab
Trykk: 07 Media AS
Teksten er satt med 9,5 pkt Azo Sans Light

ISSN 1894-8308 (trykk)
ISSN 1894-8316 (online)

Innhold

HOVEDSTYRETS VURDERING	2
NORGES BANKS ANSVAR	3
1 UTFORDRINGER I DEN FINANSIELLE INFRASTUKTUREN	4
1.1 CYBERKRIMINALITET	4
1.2 UTKONTRAKTERING	5
1.3 BEREDSKAPSANSVARET FOR DISTRIBUTJON AV KONTANTER TIL PUBLIKUM	5
2 UTVIKLINGSTREKK I BETALINGSSYSTEMET	7
2.1 NY TEKNOLOGI OG NYE AKTØRER INNEN BETALINGSTJENESTER	7
2.2 RASKE BETALINGER	11
3 UTVIKLINGEN I SYSTEMENE - TILSYN OG OVERVÅKING	13
3.1 NORGES BANKS ARBEID MED TILSYN OG OVERVÅKING	13
3.2 INTERBANKSYSTEMER	14
3.3 VERDIPAPIROPPGJØRET	18
REFERANSER	27
DEFINISJONER OG FORKORTELSER	29
TABELLVEDLEGG	30

Hovedstyrets vurdering

Rapporten *Finansiell infrastruktur* er en del av Norges Banks arbeid for å fremme finansiell stabilitet og et effektivt betalingssystem. Hovedstyret drøftet innholdet i rapporten 3. mai 2017.

Norges Bank følger interbanksystemenes og verdipapiroppgjørssystemets virksomhet gjennom løpende tilsyns- og overvåkingsarbeid. Det har det siste året vært få avvik i systemene, og de oppfyller i stor grad internasjonale prinsipper.

Hovedstyret vurderer den finansielle infrastrukturen som i hovedsak effektiv. Det betyr at betalinger kan gjennomføres raskt, sikkert, til lave kostnader og på måter som er tilpasset brukernes behov. Samtidig er det rom for forbedringer.

Raske betalinger innebærer at mottaker får pengene på konto få sekunder etter at betalingen er igangsatt. Publikums etterspørsel etter slike betalinger vil trolig øke fremover. De eksisterende norske løsningene er ikke utformet for å møte en slik økning. Løsningene er ikke anvendelige for alle typer betalinger, og det er beløpsgrenser for hvor store betalinger som kan gjennomføres. I tillegg påføres bankene kredittrisiko når personkunder i ulike banker gjør raske betalinger til hverandre. Hovedstyret mener det bør etableres en ny underliggende infrastruktur for raske betalinger uten svakhetene dagens løsninger har. Det kan legge til rette for økt bruk og at større beløp kan gå gjennom løsningen. Norges Bank har i samarbeid med Finans Norge tatt initiativ til et prosjekt for å utvikle og implementere en slik infrastruktur. Det tas sikte på at alle bankene tar i bruk en midlertidig felles løsning i år og en ferdig felles løsning innen utgangen av 2019.

Cyberkriminalitet kan utgjøre en trussel mot finansiell stabilitet. Betalingssystemets avhengighet av IT gjør det utsatt for cyberkriminalitet. Norges Bank følger opp at interbanksystemene Norges Bank fører tilsyn med har tilfredsstillende forsvarsverk. Et viktig element er at systemeiere sikrer at kritiske IT-leverandører har etablert robuste beredskapsløsninger og at disse testes regelmessig. Norges Bank vil også fortsette å styrke beredskapen for å beskytte oppgjøret i Norges Bank.

Den tekniske driften av betalingssystemet er i stor grad utkontraktert. Systemeiernes ansvar endres ikke av at hele eller deler av driften utføres av andre. Det krever at systemeierne har ressurser og kompetanse til å følge opp leverandørene. I fjorårets rapport ga Norges Bank uttrykk for at risikostyringen med utkontraktert drift fra systemviktige betalingssystemer bør bedres. Systemeierne har satt i verk tiltak. Norges Bank vil følge opp systemeiernes kontroll med den utkontrakterte driften. Det er i tråd med anbefalinger fra det internasjonale pengefondet (IMF).

Det er etablert elektroniske beredskapsløsninger som skal sørge for at driften kan gjenopptas raskt ved et avbrudd i de ordinære løsningene. Det eksisterer i dag imidlertid ikke elektroniske beredskapsløsninger som er tilstrekkelig uavhengige av det ordinære betalingssystemet. I siste instans er derfor en beredskapsløsning med kontanter en viktig del av den samlede beredskapsløsningen til betalingssystemet. Norges Bank og Finanstilsynet mener bankene har ansvaret for å tilby kontanter til kundene i en beredskapssituasjon, og har foreslått en forskrift hvor bankenes ansvar klargjøres.

Norges Banks ansvar

Den finansielle infrastrukturen består av betalings-systemet og verdipapiroppgjørssystemet. Infrastrukturen skal sørge for at pengebetalinger og transaksjoner i finansielle instrumenter blir registrerte, avregnet og gjort opp.

Det følger av sentralbankloven § 1 at Norges Bank skal fremme et effektivt betalingssystem innenlands og overfor utlandet. Betalingssystemet omfatter etter sentralbankloven § 1 alle måter, ordninger og innretninger som kan benyttes til å utføre eller formidle betalinger. Effektivitet i betalingssystemet innebærer at betalinger kan gjennomføres raskt, sikkert, til lave kostnader og på måter som er tilpasset brukernes behov.

Norges Bank fremmer et effektivt betalingssystem ved å:

- **Følge med på utviklingstrekk i den finansielle infrastrukturen og være en pådriver for endringer som kan gjøre den mer effektiv.**
- **Overvåke og føre tilsyn med enkeltaktører.**

Norges Bank gir konsesjon og fører tilsyn med avregnings- og oppgjørssystemer for pengeoverføringer mellom banker (interbanksystemer). Tilsynsansvaret følger av betalingssystemloven kapittel 2. Norges Bank følger opp at interbanksystemene etterlever bestemmelsene i betalingssystemloven.

Norges Banks overvåking bygger på sentralbankloven § 1 og internasjonale prinsipper.

- **Sørge for sikkert, raskt og kostnadseffektivt oppgjør av betalinger mellom bankene med konto i Norges Bank.**

- **Utstede sedler og mynt.**

I rapporten *Finansiell infrastruktur* gjør Norges Bank rede for bankens tilsyns- og overvåkingsarbeid, og gir uttrykk for hvor banken mener det er behov for endringer og forbedringer i den finansielle infrastrukturen. Rapporten inneholder også omtale av aktuelle tema og utfordringer i den finansielle infrastrukturen.

1 utfordringer i den finansielle infrastrukturen

Et effektivt betalingssystem kjennetegnes ved at betalinger kan gjennomføres raskt, sikkert, til lave kostnader og på måter som er tilpasset brukernes behov. IT bidrar til å gjøre betalingssystemet effektivt, men det følger også med utfordringer blant annet knyttet til cyberkriminalitet og utkontraktering.

Det eksisterer i dag ikke elektroniske beredskapsløsninger som er tilstrekkelig uavhengige av det ordinære betalingssystemet. Kontanter er derfor i siste instans en viktig del av den samlede beredskapsløsningen til betalingssystemet.

1.1 CYBERKRIMINALITET

Antall cyberangrep øker, og metodene som benyttes blir stadig mer sofistikerte. Det krever skjerpet innsats både hos myndighetene og private systemeiere. Systemeiere og myndigheter bør samarbeide nasjonalt og internasjonalt for å bekjempe cyberkriminalitet.

Internasjonalt vurderer Financial Stability Board (FSB), Bank for International Settlements (BIS) og International Organization of Securities Commissions (IOSCO) cyberkriminalitet som en av de største truslene mot finansiell stabilitet.¹ Finansministrene i G20-landene hadde cybersikkerhet som tema på et møte i mars 2017. Bakgrunnen er at den globale finansielle infrastrukturen er tett sammenvevd. Det innebærer at et vellykket cyberangrep kan gjøre stor skade på den globale finansielle infrastrukturen.

Betalingsystemene er gjennomgående sentraliserte, noe som gjør dem sårbare for cyberangrep. Et vellykket cyberangrep på den finansielle infrastrukturen kan medføre tap av store verdier og at kunder ikke får gjennomført sine betalinger. Et vellykket angrep kan også innebære at sensitiv informasjon kommer på avveie.

Til forskjell fra mange andre årsaker til operasjonell svikt, er cyberangrep planlagte handlinger. Motivene for cyberangrep kan blant annet være økonomisk vinning, å hente ut informasjon eller å forstyrre tjenesten. Aktørene som står bak angrepene kan være organiserte kriminelle, hackeraktivister eller insiders. I enkelte tilfeller kan disse også være støttet av andre lands myndigheter.² Cyberangrepene blir stadig mer avanserte og gjør det nødvendig å tilpasse beredskapen. Det krever at systemeierne jobber målrettet og systematisk for å redusere sannsynligheten for at et angrep blir vellykket.

Sentralbanker er også utsatte for cyberkriminalitet. I 2016 ble det gjennomført et cyberangrep som resulterte i at 81 millioner dollar forsvant fra kontoen som sentralbanken i Bangladesh har i den amerikanske sentralbanken. Stjålet legitimasjon ble benyttet for å få tilgang til kontoen. Norges Bank vil fortsette å styrke beredskapen for å beskytte oppgjøret mellom bankene i Norges Bank.

Aktørene i betalingssystemet har i stor grad utkontraktert IT-driften, og flere benytter samme IT-leverandør. Profesjonelle IT-leverandører kan ha bedre kompetanse og mer ressurser til å utvikle effektive forsvarslinjer mot cyberangrep. Bruk av leverandører kan dermed redusere risikoen for et vellykket cyberangrep. På den annen side kan sentrale leverandører som betjener flere systemer være mer utsatte for forsøk på cyberangrep, fordi effekten av et vellykket angrep mot dem kan bli større. Angrep kan skje på ulike måter. Kriminelle kan for det første forsøke å få tilgang til informasjon om et system ved å angripe en IT-leverandør direkte. Et angrep kan også rettes mot andre kunder av IT-leverandøren for på den måten å få tilgang til informasjon om systemet. Leverandørens sikring av virksomheten for å hindre at kriminelle får tilgang til informasjon – enten direkte eller indirekte via andre kunder – må inngå i risikovurderingen av utkontraktert drift. Systemeier har ansvaret for hele driften og må påse at både leverandørene og eventuelle underleverandører har effektive tiltak for å redusere sannsynligheten for et vellykket cyberangrep.

CPMI-IOSCO har utarbeidet retningslinjer for styrking av forsvarsverket til systemene i den finansielle infrastrukturen mot cyberkriminalitet.³ Retningslinjene utfyller de internasjonale prinsippene fra CPMI-IOSCO, som Norges Bank evaluerer systemene etter, se ramme på side 24. Et viktig formål med retningslinjene er å få en konsistent oppfølging på tvers av landegrensene. Den finansielle infrastrukturen er global med mange forbindelser mellom aktører i ulike land.

1 Se IMF (2016).

2 Se Office of Financial Research (2017).

3 Se CPMI-IOSCO (2016).

Tiltakene mot cyberkriminalitet krever derfor samarbeid både nasjonalt og internasjonalt. Aktører i den nordiske finansnæringen skal etablere Nordic Financial CERT. Dette er et samarbeid som skal identifisere og bekjempe cyberangrep. Norges Bank vil fortsette å legge vekt på retningslinjene fra CPMI-IOSCO i overvåkingen og tilsynet av systemene i den finansielle infrastrukturen framover.

1.2 UTKONTRAKTERING

Utkontraktering innebærer å overlate til en oppdrags-taker å utføre en oppgave istedenfor å utføre den selv. I betalingssystemet er, som nevnt over, utvikling og drift av IT-systemene i stor grad utkontraktert.⁴ System-eiernes ansvar for utkontraktert drift stiller store krav til oppfølging. Systemeierne må ha tilstrekkelig med ressurser og kompetanse til å føre effektiv kontroll med leveransene.

Utkontraktering legger til rette for at stordriftsfordeler kan utnyttes ved at flere benytter samme leverandør. Profesjonelle IT-leverandører kan ha både ressurser og kompetanse til å utvikle mer robuste løsninger enn de enkelte aktørene i betalingssystemet har hver for seg. Det kan redusere sannsynligheten for operasjonell svikt. At flere av aktørene i betalingssystemet har utkontraktert driften av IT-systemene til samme leverandør, innebærer samtidig en konsentrasjonsrisiko. Dersom en sentral IT-leverandør til betalingssystemet feiler, kan store deler av betalingssystemet bli rammet.

En arbeidsgruppe ledet av Finanstilsynet utarbeidet i 2016 anbefalinger knyttet til utkontraktering av IT-oppgaver fra aktører innenfor finansiell infrastruktur. Finansdepartementet og Norges Bank var representert i arbeidsgruppen. Arbeidsgruppen har gitt anbefalinger om risikoreduserende tiltak ved utkontraktering. Gruppen har også vurdert om noen oppgaver er så viktige for betalingssystemet at IT-driften bør skje i Norge. Norges Bank vil følge opp de anbefalingene som er relevante for Norges Banks oppgjørssystem og interbanksystemer Norges Bank fører tilsyn med.

Norges Bank vil ved vurdering av systemeierens utkontraktering av IT-oppgaver blant annet legge vekt på:

- At muligheten for styring og kontroll med virksomheten ikke svekkes.
- Om foretaket det utkontrakteres til er underlagt tilsyn.
- Om noen oppgaver av sikkerhetsmessige grunner bør driftes i Norge.
- Risikoen i det aktuelle landet ved utkontraktering til utlandet.

1.3 BEREDSKAPSANSVARET FOR DISTRIBUSJON AV KONTANTER TIL PUBLIKUM

Norges Bank har i overvåkingen av betalingssystemet de siste årene lagt stor vekt på at beredskapsløsningene i betalingssystemet er robuste, og at aktørene har tilfredsstillende styring og kontroll med driften.

Betalingsystemet skal ivareta samfunnets behov for å formidle og gjøre opp betalinger for varer og tjenester. Konsekvensene av svikt i betalingssystemet kan være store for samfunnet. Myndighetene legger derfor vekt på at beredskapsløsningene til betalingssystemet er tilfredsstillende.

Norges Bank påpekte i fjorårets rapport om finansiell infrastruktur at bankenes distribusjon av kontanter kan bli mangelfull i en krisesituasjon.⁵ Finanstilsynet og Norges Bank har i brev til Finansdepartementet høsten 2016 gitt uttrykk for at bankene har ansvaret for å distribuere kontanter til kundene også i en beredskapssituasjon, og foreslått en forskrift hvor pliktene klargjøres. Finansdepartementet sendte saken på høring i starten av 2017, med høringsfrist 2. mai 2017.

4 Norges Bank påpekte utfordringer knyttet til utkontraktering i Norges Bank (2015).

5 Se Norges Bank (2016).

Norges Banks og bankenes ansvar i kontantforsyningen

Norges Bank forsyner bankene med kontanter basert på bankenes innskudd i sentralbanken. Bankene forsyner sine kunder basert på kundenes innskudd i bankene. Når bankkundene ønsker å konvertere mellom bankkontopenger (fordringer på bankene) og kontanter (fordringer på sentralbanken), gjør de uttak og innskudd av kontanter. Dette er bestemmende for bankenes etterspørsel etter kontanter i Norges Bank.

Bankene skal i samsvar med kundenes forventninger og behov motta kontanter fra kundene og gjøre innskudd tilgjengelig for kundene i form av kontanter.⁶ Det følger av forarbeidene til finansforetaksloven at det er opp til bankene selv å innrette seg slik at de oppfyller denne plikten. Bestemmelsen utelukker ikke at bankene kan ta betalt for innskudd eller uttak. Det er heller ikke krav om at bankene må utføre kontantbeholdningen selv.⁷

Bankene har i stor grad utkontraktert sine kontant-tjenester. Det endrer ikke bankenes plikter og ansvar overfor kundene.⁸

Beredskapsansvaret for kontanter

Det kan tenkes at det i framtiden vil eksistere flere alternative og teknisk sett uavhengige elektroniske betalingssystemer som kan fungere som beredskapsløsninger dersom det oppstår svikt i det ordinære elektroniske betalingssystemet. Det finnes ikke i dag elektroniske betalingsløsninger som er tilstrekkelig uavhengige av de ordinære betalingsløsningene, og som kan fylle en slik beredskapsrolle. Det er derfor behov for kontantberedskap.

Hvilket ansvar ulike aktører har i en beredskapssituasjon, bør være klart. Rekkevidden av bankenes plikter etter finansforetaksloven kan oppfattes som uklare. Finanstilsynet og Norges Bank foreslo derfor høsten 2016 i brev til Finansdepartementet at det fastsettes en forskrift som presiserer at bankene har ansvaret for å distribuere kontanter til kundene i en beredskapssituasjon.

I forskriftsforslaget foreslår Finanstilsynet og Norges Bank:

- Bankene må etablere løsninger og rutiner for å distribuere kontanter ved svikt i det elektroniske betalingssystemet. Kunden skal innenfor rimelig reiseavstand og innenfor rimelig tid kunne ta ut kontanter.
- Dersom bankene har utkontraktert tjenestene, må bankene gjennom retningslinjer og avtaler med kontanthåndteringsselskapene og andre leverandører sikre at det er klare rutiner for hvordan økt etterspørsel etter kontanter kan møtes på kort varsel.
- Bankene må ha beredskap for kontanthåndtering i tilfelle kontanthåndteringsselskapet ikke er i stand til å oppfylle sine forpliktelser etter avtalen.

6 Jf. finansforetaksloven § 16-4.

7 Jf. prop. 125 L (2013-2014) kapittel 13.16.

8 Jf. finansforetaksloven § 13-4.

2 Utviklingstrekk i betalingssystemet

Betalingsystemet er for tiden i rask utvikling. Utvikling og innovasjon innen betalingstjenester er drevet av ny teknologi, nye aktører og nye reguleringer.

Personer og bedrifter bruker blant annet betalingskort, nettbank og mobiltelefon når de skal gjøre betalinger. Bak slike betalingstjenester ligger en omfattende infrastruktur som inkluderer oppgjør mellom banker. Norges Bank har i samarbeid med Finans Norge og Bits tatt initiativ til et prosjekt for å utvikle og implementere en ny infrastruktur for raske betalinger. Infrastrukturen skal legge til rette for at det går få sekunder fra betaling igangsettes til beløpet er tilgjengelig på mottakers konto, samtidig som risikoen for bankene er lav.

2.1 NY TEKNOLOGI OG NYE AKTØRER INNEN BETALINGSTJENESTER

Betalinger skjer i økende grad ved hjelp av mobilteknologi. Bankene har utviklet betalingsapplikasjoner til mobiltelefoner som har fått utbredelse i Norge. Ny teknologi og nytt regelverk legger til rette for at andre aktører enn banker kan tilby betalingstjenester. Ny teknologi og nye aktører kan bidra til at brukerne får billigere, sikrere og mer brukervennlige betalings-tjenester. Samtidig innebærer aspekter ved utviklingen en del utfordringer for effektiviteten i betalings-systemet.

Applikasjoner til å utføre betalinger har eksistert i flere år. Man har blant annet kunne benytte nettleseren til å utføre betalinger over nett. Mobilapplikasjoner tilbyr mobile brukervennlige grensesnitt for betalinger. I tillegg kan mobiltelefonens teknologi benyttes til sikker autentisering av betalinger. De største aktørene på det norske markedet for mobile betalingsapplika-sjoner er Vipps, som er utviklet av DNB, og MobilePay utviklet av Danske Bank. Vipps og MobilePay er i ferd med å etablere seg som egne selskaper og knytter til seg flere banker gjennom bredere eierskap.

Store internasjonale teknologiaktører har utviklet egne mobile betalingsapplikasjoner. Slike aktører er foreløpig ikke store i det norske markedet for beta-lingstjenester, men de har allerede store kundegrupper på andre områder. Det kan legge til rette for at de vil kunne vokse raskt også innen betalingsformidling.

Lukkede løsninger

Et effektivt betalingsmiddel er kjennetegnet ved at det kan brukes overalt. En utfordring er at ulike banker og bankallianser har hver sine betalingsløsninger, og at løsningene bare kan brukes på spesifikke bruker-steder. I tillegg kan betalingstjenester fra store inter-nasjonale teknologiaktører bidra til å forsterke denne

trenden. Disse aktørene kan finne det lønnsomt å lage lukkede løsninger knyttet til sine øvrige tjenester. Betalingstjenester kan for eksempel integreres i øvrige applikasjoner, slik som i en meldingsapplikasjon, og bare kunne benyttes av de som benytter denne tjenesten. Videre kan mobilutstyrproducenter gjennom utforming av utstyr og rettigheter til teknologien hindre at andre kan tilby betalingstjenester på deres plattformer.

Lukkede løsninger i markedet for mobile betalingstjenester kan hindre utnyttelse av stordriftsfordeler og vanskeliggjøre betalinger på tvers av banker og applikasjoner. Konkurransen om kundene bør skje på toppen av åpne fellesløsninger som realiserer stor-driftsfordeler. Konkurransen mellom tilbydere om å kontrollere infrastruktur eller standarder, blant annet gjennom lukkede løsninger og krav til eksklusivitet på brukersteder, kan hindre effektivitet.

Norges Bank har sammen med Finans Norge og Bits tatt initiativ til at bankene utvikler en felles infrastruktur for raske betalinger, se kapittel 2.2. Dette vil kunne bidra til at betalinger kan gjennomføres raskt på tvers av applikasjoner, med en felles infrastruktur som grunnlag for betalingene.

Eksistensen av en rekke ulike betalingsapplikasjoner kan også skape vansker for utsalgstedene. De må beslutte hvilke av disse applikasjonene de vil tilby sine kunder å betale med. Flere produsenter er nå i ferd med å utvikle terminaler som kan håndtere et stort antall applikasjoner. Det kan bidra til effektivitet og brukervennlighet. Samtidig kan det være noen ut-fordringer knyttet til dette. Dersom standardiserte terminaler fungerer som en portvakt for aktører som vil tilby betalingstjenester, kan dette vanskeliggjøre markedsadgangen for nye aktører som vil utvikle betalingstjenester.

Kostnadseffektive løsninger og reguleringer

Betalingsapplikasjoner har til nå i hovedsak basert seg på internasjonale betalingskort som underliggende betalingsinstrument. Slike kort har tradisjonelt vært dyre i bruk, og er ikke nødvendigvis de mest kostnadseffektive løsningene. En forbruker kan dessuten risikere å betale for samme tilleggsteneste flere ganger. Både tilbydere av betalingsapplikasjoner og de underliggende betalingskortene tilbyr ofte ekstra tjenester som for eksempel beskyttelse mot bedrageri.

Kostnadene knyttet til betalingsapplikasjoner kan endre seg. For det første har BankAxept jobbet med å få på plass en løsning, slik at det kan benyttes som underliggende betalingsinstrument for betalingsapplikasjoner. Dette kan gjøre betalingene billigere.

For det andre kan nye reguleringer redusere kostnadene knyttet til bruken av internasjonale betalingskort. Formidlingsgebyrforskriften, som er en del av regelverkspakken som hører sammen med det reviderte betalingstjenestedirektivet i EU (PSD2), regulerer kortordningenes gebyrer. Dette vil kunne lede til lavere kostnader ved bruk av kort som er omfattet av reguleringen.

På noe lengre sikt vil PSD2 legge til rette for nye betalingstjenestetilbydere som kan initiere konto-til-konto betalinger på vegne av kunden utenom kortordningene. Selv om PSD2 vil gjøre det enklere for nye aktører å etablere seg innen betalingstjenester, vil bankene fortsatt ha en vesentlig rolle i betalingssystemet gjennom å tilby betalingsmidler og kontoinfrastruktur. PSD2 og formidlingsgebyrforskriften er omtalt i boks på side 9.

Prissetting og brukervilkår

Som et utgangspunkt bør prisen på en tjeneste settes lik marginalkostnaden. Da vil prisene bidra til effektiv ressursallokering, ved at kundens verdsetting av tjenesten reflekterer kostnaden ved å produsere den. Ekstra kostnader knyttet til en betalingstjeneste bør derfor kunne belastes kunden.

Banker priser betalingstjenester i sammenheng med sitt øvrige tjenestetilbud. Teknologiaktører vil også ta hensyn til at betalingstjenestene påvirker salget av øvrige tjenester. For kunden bør det være enkelt å sammenlikne priser og kvalitet ved valg av betalings-tjeneste. Et mangfold av betalingsapplikasjoner fra aktører med komplekse forretningsmodeller kan gjøre det vanskelig for kunden å sammenlikne priser, til-

leggstjenester og behandling av personlig informasjon. Dette kan føre til at prisen blir et utydelig signal for de underliggende kostnadene, og at kundene ikke velger riktige løsninger ut fra sine behov.

PSD2 inneholder regler for overvelting av kostnader på betalerne. Utgangspunktet er at brukerstedet kan kreve ekstra betalt av kunden for bruk av en betalings-tjeneste. Brukerstedet kan imidlertid ikke ta mer betalt enn den ekstra kostnaden som er forbundet med den spesifikke betalingstjenesten som brukes. Direktivet legger derfor til rette for en effektiv bruk av betalingstjenester ved at prisen for bruken av en tjeneste ikke kan settes høyere enn kostnaden.

Et brukersted kan imidlertid ikke kreve ekstra betalt fra kunden når det benyttes et kort som er omfattet av maksimalsatsene i formidlingsgebyrforskriften. Maksimalsatsene i forskriften er satt slik at de skal tilsvare salgsstedets kostnad hvis kundene benytter kontanter. Hvis brukerstedet har tatt høyde for at kunden bruker kontanter i sin prissetting, vil det implisitt også ha tatt høyde for bruk av kort omfattet av maksimalsatsene.

Sikkerheten i betalingssystemet

Nye aktører og ny teknologi påvirker sikkerheten i betalingssystemet. Ny teknologi tilrettelegger for sikrere betalinger, blant annet gjennom sikker autentisering. PSD2 stiller strenge krav til aktører som skal tilby betalingstjenester, både ved å stille krav til rutiner for betalingsautentisering, og ved at aktørene må stille sikkerhet for å dekke tap.

Nye aktører kan også gi enkelte utfordringer for sikkerheten i betalingssystemet. Det blir flere aktører som det må føres tilsyn med og overvåkes. Hvis betalingstjenester tilbys av store internasjonale aktører, kan konsekvensene av teknisk svikt hos enkeltaktører få større omfang. Norges Bank vurderer i hvilken grad nye aktører og ny teknologi kan få betydning for sikkerheten i betalingssystemet og finansiell stabilitet. Et viktig element i denne vurderingen er cyberkriminalitet, se kapittel 1.1.

Avhengighet av bankenes kontoinfrastruktur

De nye tjenestene og reguleringene er i stor grad tilpasset bankenes kontoinfrastruktur.

Det finnes også mobile betalingstjenester som ligger utenfor bankenes kontoinfrastruktur. E-pengeforetak tilbyr løsninger der en kunde kan forhåndslade en

PSD2 OG FORMIDLINGSGEBYRFORSKRIFTEN

Betalingstjenestedirektivet trådte i kraft i 2007 og er tatt inn i EØS-samarbeidet. Hovedformålet med direktivet er å legge til rette for sikre og effektive betalingstjenester i EU/EØS.

EU-kommisjonen foreslo et revidert direktiv (PSD2) i 2013. Dette var blant annet begrunnet i et behov for en mer harmonisert anvendelse i medlemstatene, samt å introdusere nye tjenester som kunne bidra til å realisere formålene i direktivet:

- Et mer integrert og effektivt marked for betalinger i EU
- Likere konkurransevilkår for tilbydere av betalingstjenester
- Gjøre betaling sikrere
- Beskytte forbrukere
- Lavere pris på betalinger

PSD2 legger til rette for to nye typer tjenester: betalingsinitiering og kontoinformasjon. En tilbyder av betalingsinitieringstjenester vil gjennom regulert tilgang til kontosystemet kunne gjennomføre en betaling fra konto til konto, typisk mellom en kunde og en butikk. I praksis innebærer dette et alternativ til korttjenester. Kontoinformasjonstjenester gjør det mulig for kunder å få informasjon på tvers av kontoer i ulike banker og land.

Tilbydere av betalingsinitieringstjenester og kontoinformasjonstjenester vil være underlagt tilsyn, regulering og overvåkning av relevante myndigheter.

Finansdepartementet sendte 28. april 2017 på høring utkast til regler som vil gjennomføre deler av PSD2. Høringsfristen er 18. august 2017. Direktivet berører også Justis- og beredskapsdepartementets ansvarsområder. Justis- og beredskapsdepartementet vil utarbeide et eget høringsnotat for sine ansvarsområder.

Formidlingsgebyrforskriften er en del av regelverket som hører sammen med PSD2. Forskriften ble fastsatt 27. juni 2016 og implementerer EU-forordningen om formidlingsgebyr i Norge. Formålet er å øke konkurransen i betalingsmarkedet og redusere betalingskostnadene for forbrukerne. Forskriften setter maksimalsatser for gebyret som utstederen av kortet kan belaste kortinnløseren (typisk butikkens bank). For debet-kort er maksimalsatsen 0,2 prosent av kjøpesummen, mens den for kredittkort er 0,3 prosent av kjøpesummen. For en mer detaljert beskrivelse av strukturen og gebyrene for betalingskort, se Norges Bank (2016).

applikasjon med penger ved å overføre penger til e-pengeforetaket. Applikasjonen kan benyttes til betalinger og andre pengeoverføringer. Et eksempel på en slik løsning er PayPal. E-pengeløsningene vil likevel være knyttet til bankenes kontoinfrastruktur. Kundene vil normalt benytte penger fra en bankkonto til å lade e-pengeapplikasjonen med penger. Når en betaler med penger fra e-pengekonto, vil betalingen ofte skje til mottakers bankkonto.

Det finnes også betalingsapplikasjoner der man kan benytte private digitale valutaer, slik som Bitcoin, til å gjennomføre betalinger. Private digitale valutaer er foreløpig lite utbredt som betalingsmiddel i Norge.

Norges Bank utreder om det er behov for å tilby elektroniske sentralbankpenger i tillegg til kontanter, se ramme på side 10. Det er for tidlig å si hva som vil komme ut av dette arbeidet. Lignende arbeider er startet opp i flere sentralbanker.

Norges Banks arbeid med elektroniske sentralbankpenger til publikum

I et effektivt betalingssystem skjer betalingene raskt og sikkert, til lavest mulig kostnader for samfunnet og tilpasset brukernes behov. Norges Bank vil undersøke hvordan effektiviteten i det norske betalingssystemet vil påvirkes av en nedgang i kontantbruken og om elektroniske sentralbankpenger kan tilføre ønskede egen-skaper til fremtidens betalingssystem.

Kontantenes andel av publikums betalingsmidler blir stadig mindre, mens kontopengenes andel vokser. Kontopenger er fordringer på private banker. Elektroniske sentralbankpenger vil kunne gi publikum et alternativ til kontanter. Elektroniske sentralbankpenger vil i likhet med kontantene bli en fordring på sentralbanken.

Dersom Norges Bank velger å tilby elektroniske sentralbankpenger, er de i utgangspunktet ikke ment å erstatte eller utkonkurrere kontantene, men å utfylle dem. Norges Bank vil fortsette å tilby sedler og mynter så lenge samfunnet etterspør dem.

Norges Bank vil utrede hvilke mulige tekniske løsninger for implementering av elektroniske sentralbankpenger som finnes. Både sentraliserte og desentraliserte løsninger vil bli vurdert. En sentralisert løsning kan for eksempel innebære at enkeltpersoner får muligheten til å åpne konto i sentralbanken, eller i et system kontrollert av Norges Bank. En annen mulig løsning er at sentralbanken utsteder et plastkort eller utvikler en applikasjon som folk kan betale med. Ulike løsninger kan kreve lovendring og behandling i Stortinget.

Norges Bank vil også undersøke hvilke konsekvenser en eventuell innføring av nye former for sentralbankpenger kan få for banksystemet, finansiell stabilitet og gjennomføringen av pengepolitikken.

Spørsmålet om elektroniske sentralbankpenger reiser flere komplekse problemstillinger. Litteraturen på feltet er i en tidlig fase. Det er sannsynlig at arbeidet vil pågå over flere år. Norges Bank vil i arbeidet legge vekt på kontakt med sentralbanker, akademia og andre nasjonale og internasjonale aktører.

2.2 RASKE BETALINGER

Allerede på 1970-tallet ble det etablert såkalte brutto-oppgjør i sanntid (real time gross settlement – RTGS) i enkelte land. Norges Banks oppgjørssystem åpnet for oppgjør i sanntid i 1999. Det betyr at det tar kort tid – ofte bare sekunder – fra betaling initieres av betaler til den er på betalingsmottakers konto. Slike løsninger er etablert for oppgjør av betalinger mellom banker og andre aktører i finansmarkedet, mens betalinger som involverer vanlige personkunder og foretak normalt blir sendt gjennom løsninger som krever mer tid.

I flere land har det de siste årene kommet løsninger for raske betalinger også for personkunder. Eksempler på slike land er Storbritannia (2008), Sverige (2012) og Danmark (2014). Løsningene i disse landene har to viktige fellestrekk: For det første når en betaling fram til mottaker få sekunder etter at betalingen er gjort. Dette gjelder alle tidspunkt på døgnet gjennom hele året. For det andre pådrar ikke bankene seg kredittrisiko selv om betalingene umiddelbart er tilgjengelige for kundene.

Utfordringer med eksisterende løsninger for raske betalinger i Norge

Også i Norge er det etablert løsninger som gjør det mulig for personkunder i ulike banker å gjennomføre raske betalinger til hverandre. Publikums etterspørsel etter raske betalinger vil trolig øke fremover. De eksisterende norske løsningene er ikke utformet for å møte en slik økning. Løsningene er ikke anvendelige for alle typer betalinger, og det er beløpsgrenser for hvor store betalinger som kan gjennomføres. I tillegg påføres bankene kredittrisiko når personkunder i ulike banker gjør raske betalinger til hverandre, se boks på side 12. Jo større omfang bruken av raske betalinger får, dess større vil behovet for å kontrollere denne kredittrisikoen bli.

Forbedret norsk løsning for raske betalinger

Norges Bank og Finans Norge tok høsten 2016 initiativ til et prosjekt for å utvikle og implementere en ny felles infrastruktur for bankene som ikke har svakhetene som dagens løsninger for raske betalinger har, og som legger til rette for økt fremtidig bruk. Det ble satt ned en arbeidsgruppe som våren 2017 leverte en rapport med forslag til utforming av en slik infrastruktur. Det tas sikte på å etablere en ferdig løsning innen utgangen av 2019, og at alle bankene i mellomtiden benytter en midlertidig felles løsning. Arbeidsgruppens

rapport skal etter planen behandles av styrende organer i Norges Bank, Finans Norge og Bits sommeren 2017.

Hovedelementene i den foreslåtte løsningen vil etter planen bli:

- Betalingsmottakers bank skal godskrive betalingsmottakers konto umiddelbart.
- Løsningen skal være tilgjengelig for kunder i alle banker, hele døgnet og hele året. Den skal kunne brukes til betalinger mellom kunder, fra kunde til bedrift og fra bedrift til bedrift.
- Løsningen skal legge til rette for betalinger med KID eller annen form for detaljert informasjon. Den legger dermed til rette for betalinger til bedrifter.
- Betalingene utveksles og avregnes fortløpende og en posisjon beregnes for hver enkelt bank.
- For å hindre at det oppstår kredittrisiko setter hver bank av likviditet på en egen konto i Norges Bank. Beløpet som er satt av på denne kontoen, sikrer at bankene kan dekke forpliktelsene de pådrar seg.
- Bankenes posisjoner gjøres opp i sentralbank-penger innenfor Norges Banks åpningstid. Dermed unngås det at bankene bygger opp posisjoner mot hverandre over lengre tid.
- Bankene kan legge sine egne kunderettede betalingsløsninger, for eksempel mobilbetalingsapplikasjoner, på toppen av løsningen.

Bankene vil kunne delta både direkte og indirekte i løsningen for raske betalinger. Banker som deltar indirekte, må knytte seg til en direkte deltaker. Den direkte deltakeren må dekke både sin egen posisjon og posisjonen til de indirekte deltakerne i oppjøret i Norges Bank. Det oppstår dermed eksponeringer mellom de indirekte deltakerne og den direkte deltakeren de deltar gjennom. Reglene for hvordan slike eksponeringer skal håndteres, inkludert eventuelle grenser for størrelsen på eksponeringene, blir avtalt mellom bankene selv.

KREDITTRISIKO I DAGENS NORSKE LØSNINGER FOR RASKE BETALINGER

En stor del av eksponeringene mellom bankene oppstår fordi kunder i ulike banker gjør betalinger til hverandre. En betaling mellom to personkunder i ulike banker kan i dag behandles på to måter:

- 1 Mottakers bank godskriver mottakers konto etter at bankene har gjort opp seg imellom. I dag gjennomføres interbankoppgjørene knyttet til bankenes betalingsformidling fem ganger daglig på hverdager, mens det ikke gjennomføres oppgjør i helger og på andre fridager.¹ En stor del av betalingene behandles i dag på denne måten.
- 2 Mottakers bank godskriver mottakers konto umiddelbart, før bankene har gjort opp seg imellom. Mottakers bank påtar seg dermed kredittrisiko inntil den har mottatt pengene fra betalers bank. Med kredittrisiko menes her risikoen for at mottakers bank av ulike årsaker ikke mottar – og taper – beløpet den har godskrevet mottaker.

Bankene etablerte i 2012 en felles infrastruktur for raske betalinger kalt «straksbetalinger». Løsningen innebærer at mottakerbank godskriver mottakers konto før den har mottatt oppgjør fra betalers bank. For å begrense størrelsen på eventuelle tap enkeltbanker kan påføres dersom betalers bank ikke gjør opp for seg, er det inngått en avtale om tapsfordeling mellom alle deltakerbankene. Flere av de større bankene hadde fortsatt ikke tatt løsningen i bruk ved utgangen av april 2017.

Bankene kan også tilby kundene raske betalinger uten å benytte infrastrukturen som ble etablert i 2012, men disse vil ikke være omfattet av den overnevnte tapsfordelingsavtalen. I slike tilfeller, der mottakerbanken godskriver mottakers konto før beløpet er overført fra betalers bank, påtar mottakerbanken seg kredittrisiko inntil den selv har mottatt beløpet.

¹ Oppgjørene gjennomføres på hverdager kl. 5.30, 9.30, 11.30, 13.30 og 15.30.

3 Utviklingen i systemene – tilsyn og overvåking

Norges Bank følger interbanksystemenes og verdipapiroppgjørssystemets virksomhet gjennom løpende tilsyns- og overvåkingsarbeid. Det har det siste året vært få avvik i systemene, og de oppfyller i stor grad internasjonale prinsipper.

3.1 NORGES BANKS ARBEID MED TILSYN OG OVERVÅKING

Tilsyn

Norges Bank fører tilsyn med avregnings- og oppgjørssystem for pengeoverføringer mellom banker (interbanksystem). Norges Banks tilsynsansvar for interbanksystem følger av betalingsystemloven kapittel 2. Norges Bank gir konsesjon og fører tilsyn med at interbanksystemene etterlever betalingsystemloven og konsesjonsvilkår. Dersom Norges Bank oppdager forhold som er i strid med betalingsystemloven eller konsesjonsvilkårene, vil Norges Bank pålegge interbanksystemene å rette opp forholdene. I ytterste konsekvens kan Norges Bank trekke tilbake konsesjonen.

Norges Bank fører tilsyn med:

- Norwegian Interbank Clearing System (NICS)
- Oppgjørssystemet til DNB

Norges Bank kan gi unntak fra konsesjon til interbanksystemer som vurderes å ha begrenset betydning for den finansielle stabiliteten. Oppgjørssystemet til SpareBank 1 SMN har et slikt unntak.

Overvåking

Norges Bank overvåker systemene i den finansielle infrastrukturen. Overvåkingen bygger på sentralbankloven § 1 og internasjonale prinsipper for systemer i den finansielle infrastrukturen.⁹ Dersom Norges Bank i overvåkingen avdekker forhold som hindrer effektivitet, vil Norges Bank oppfordre systemeier om å rette opp svakhetene, og eventuelt ta opp dette med relevant tilsynsmyndighet.

Norges Bank overvåker:

- Norges Banks oppgjørssystem (NBO)
- Oppgjørssystemet til SpareBank 1 SMN
- Registerfunksjonen til Verdipapirsentralen (VPS) og verdipapiroppjøret (VPO)
- De to sentrale motpartene LCH og SIX x-clear

Norges Bank deltar også i en komité med representanter fra relevante sentralbanker som overvåker CLS Bank International (CLS), som er en internasjonal oppgjørspartner for valutahandler. Den amerikanske sentralbanken leder overvåkingsarbeidet av CLS.

Bestemmelsene i betalingsystemloven om interbanksystemer gjelder ikke for oppgjørssystemet til Norges Bank (NBO). Norges Bank overvåker NBO. Overvåkingen og driften av NBO er i tråd med internasjonale anbefalinger plassert i ulike organisatoriske enheter i Norges Bank. Etter beslutning i 2017 er det klargjort at forsvarslinjene i risikostyringen ikke er en del av overvåkingen som gjengis i denne rapporten, se nærmere omtale på side 26.

I betalingsystemloven er **betalingssystemer** definert som interbanksystemer og systemer for betalingstjenester. **Interbanksystemer** er systemer for overføring av penger mellom banker med felles regler for avregning og oppgjør. **Systemer for betalingstjenester** er systemer for overføring av penger mellom kundekontoer i banker eller hos andre som kan yte betalingstjenester, jf. betalingsystemloven § 1.

Verdipapiroppgjørssystemer er i betalingsystemloven definert som systemer basert på felles regler for avregning, oppgjør, eller overføring av finansielle instrumenter.

Finanstilsynets tilsynsvirksomhet og Norges Banks tilsyns- og overvåkingsarbeid er delvis overlappende. Norges Bank samarbeider derfor tett med Finanstilsynet. Tabell 3.1 gir en oversikt over de ulike systemene i den finansielle infrastrukturen. De kunderettede systemene for betalingstjenester følges opp av Finanstilsynet.

9 Se CPMI-IOSCO (2012).

TABELL 3.1 Finansiell infrastruktur som er underlagt tilsyn eller overvåking

System	Instrument	Operatør	Tilsyn/overvåking	Forvaltningsorgan
Oppgjørssystemet til Norges Bank (NBO)	Betalinger	Norges Bank	Overvåking	Norges Bank
Norwegian Interbank Clearing System (NICS)	Betalinger	NICS Operatørkontor	Tilsyn og overvåking	Norges Bank
Oppgjørssystemet til DNB Bank ASA	Betalinger	DNB Bank ASA	Tilsyn og overvåking	Norges Bank
Oppgjørssystemet til SpareBank 1 SMN	Betalinger	SpareBank 1 SMN	Overvåking	Norges Bank
Verdipapiroppkjøret (VPO)	Verdipapir	Verdipapirsentralen ASA (VPS)	Tilsyn og overvåking	Tilsyn med VPS og VPO: Finanstilsynet Overvåking av VPO: Norges Bank
VPS' registerfunksjon	Verdipapir	VPS	Tilsyn og overvåking	Tilsyn med registerfunksjonen: Finanstilsynet Overvåking av registerfunksjonen: Norges Bank
Det sentrale motparts-systemet til SIX x-clear	Finansielle instrument	SIX x-clear (SIX)	Tilsyn og overvåking	Tilsyn med SIX: Det sveitsiske og det norske finanstilsynet Overvåking av SIX: Den sveitsiske sentralbanken og Norges Bank
Det sentrale motparts-systemet til LCH	Finansielle instrument	LCH	Tilsyn og overvåking	Tilsyn med LCH: Bank of England Overvåking av LCH: Global College og EMIR College, blant annet Norges Bank
Continuous Linked Settlement (CLS)	Valutahandler	CLS Bank	Tilsyn og overvåking	Tilsyn med CLS: Federal Reserve Overvåking av CLS: Sentralbanker med valuta i CLS, blant annet Norges Bank

IMF vurderte i 2015 den norske finansielle infrastrukturen og hvordan Norges Bank og andre myndigheter gjennomfører tilsyn og overvåking. Norges Bank har det siste året arbeidet med å følge opp anbefalingene. Blant annet har Norges Bank kommunisert overfor enkelte systemeiere at risikostyringen av utkontraktert virksomhet bør bedres.

Vurdering etter internasjonale prinsipper

Norges Bank evaluerer systemene underlagt tilsyn og overvåking etter internasjonale prinsipper, se ramme på side 24.

De internasjonale prinsippene er utarbeidet av Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI), som er en komité bestående av representanter for sentralbanker, og International Organization of Securities Commissions (IOSCO), som er den internasjonale organisasjonen for tilsynsmyndigheter for verdipapirmarkedene.

3.2 INTERBANKSYSTEMER

Interbanksystemer er systemer for overføring av penger mellom banker, med felles regler for avregning og oppgjør.

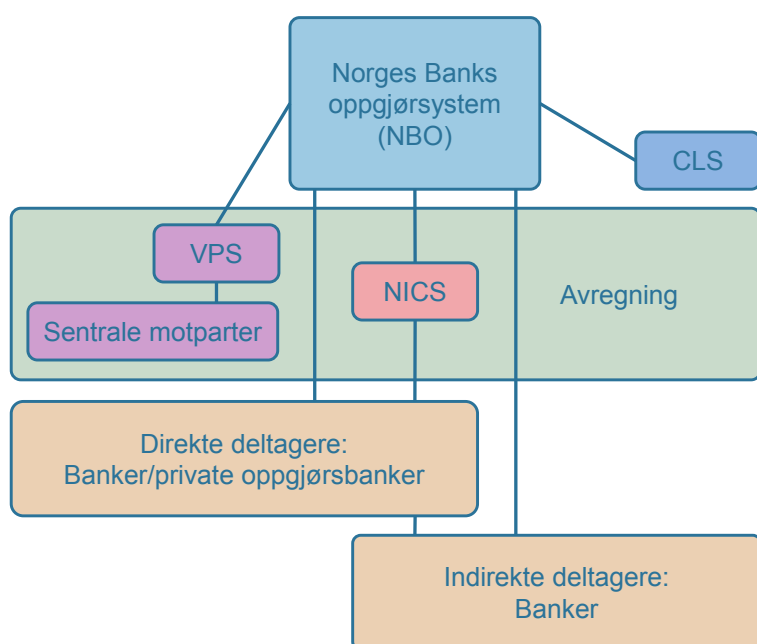
NORGES BANKS OPPGJØRSSYSTEM

Kort om systemet

Norges Bank er den øverste oppgjørsbanken i det norske betalingssystemet. I Norges Banks oppgjørssystem (NBO) foretas oppgjør mellom banker og andre institusjoner som har konto i Norges Bank. Alle betalinger i norske kroner blir i siste instans gjort opp i NBO, se figur 3.1.

En bank må ha konto i Norges Bank for å delta direkte i oppgjør i NBO. Om lag 130 banker har en slik konto, i hovedsak norske banker.

FIGUR 3.1 Interbank- og verdipapiroppgjørssystemene i Norge¹



1 Figuren gir ikke et fullstendig bilde

Kilde: Norges Bank

I NBO gjøres betalinger opp både brutto og netto. Bruttooppgjør er oppgjør av enkeltbetalinger. Slike betalinger kan sendes til oppgjør i hele åpningstiden til NBO, og gjøres opp umiddelbart. Nettooppgjør er oppgjør av transaksjoner som er avregnet i NICS eller VPS. I en avregning inngår mange transaksjoner og hver bank får beregnet hva den netto skylder eller har til gode mot andre banker. Nettooppgjør skjer på fastlagte tidspunkter gjennom dagen.

Alle banker med konto i Norges Bank kan delta direkte i bruttooppjøret. 21 banker deltok ved utgangen av 2016 direkte i oppgjør av avregninger fra henholdsvis NICS og VPS. Andre banker deltar indirekte i nettooppjørene gjennom en av disse.

Norges Bank har kjøpt programvaren for NBO fra det italienske selskapet SIA S.p.A (SIA). Programvaren er utviklet av det sør-afrikanske selskapet Perago, som er eid 100 prosent av SIA. IT-driften av oppgjørssystemet har siden 2003 vært utkontraktert til EVRY Norge AS.

Overvåking

Det siste året har overvåkingen vært konsentrert rundt områder der det tidligere er avdekket forbedringsbehov. Disse områdene er styring og kontroll med utkontraktert virksomhet, etterlevelse av regelverk, intern ansvarsdeling og arbeid med risikoanalyser.

Utviklingen i systemet

Driften av NBO har vært stabil det siste året, og uten alvorlige hendelser.

Det er ikke gjennomført større endringer i NBO det siste året.

NORWEGIAN INTERBANK CLEARING SYSTEM

Kort om systemet

Interbanksystemet Norwegian Interbank Clearing System (NICS) er bankenes felles system for avregning av betalingstransaksjoner. Nesten alle betalingstransaksjoner i Norge, herunder korttransaksjoner, blir sendt til NICS. De fleste transaksjonene som NICS mottar, inngår i en avregning. Det innebærer at det blir regnet ut en nettoposisjon for hver enkelt bank mot alle andre banker. Avregningsresultatet blir sendt til Norges Banks oppgjørssystem (NBO), hvor nettoposisjonene gjøres opp. Oppgjør av avregninger skjer fem ganger daglig på hverdager, henholdsvis kl. 5.30, 9.30, 11.30, 13.30 og 15.30.

Bankene sender også transaksjoner via NICS som ikke inngår i en avregning. Disse transaksjonene blir gjort opp enkeltvis (brutto) i NBO. Betalinger kan gjøres opp enkeltvis i hele NBOs åpningstid, mellom kl. 5.30 og 16.35. Slike transaksjoner er typisk over 25 millioner kroner.

Systemeieren NICS Operatørkontor har utkontraktert den tekniske driften av NICS til Nets Norge Infrastruktur (NNI). NNI benytter også andre selskaper i Nets-konsernet til å utføre driftsoppgaver.

Tilsyn

Norges Bank har mottatt søknad om overføring av operatøransvaret for NICS fra NICS Operatørkontor til Bits AS (Bits). Norges Bank har varslet at det trolig vil bli gitt tillatelse til en slik overføring, og at det samtidig vil foretas en tilpasning av vilkårene for konsesjonen. Bits er et infrastrukturselskap som ble opprettet av Finans Norge i 2016. Overføringen av operatøransvaret er blant annet ment å innebære styrket kapasitet og kompetanse for ivaretagelse av systemeierskapet for NICS.

Overføring av operatøransvaret for NICS har vært blant temaene på de siste tilsynsmøtene med NICS Operatørkontor. NICS Operatørkontor har også orientert om arbeid med risiko og beredskap, herunder driftsleverandørens etablering av et nytt datasenter. Det kan blant annet bidra til å gjøre beredskapsløsningene for NICS mer robuste.

Utviklingen i systemet

Den tekniske driften av NICS har vært stabil de siste årene. Det siste året har det få avvik, og ingen har vært alvorlige.

Fra 13. oktober 2016 økte antallet daglige avregninger i NICS fra fire til fem. Den nye avregningen ble lagt til kl. 9.30. Samtidig ble avregningen som tidligere ble utført kl. 11.00, forskjøvet til kl. 11.30.

PRIVATE OPPGJØRSBANKSYSTEMER

Kort om systemene

Det er tre private oppgjørsbanker i Norge som gjør opp for andre banker i NBO. DNB er oppgjørsbank for 94 banker, SpareBank 1 SMN for 11 banker og Danske Bank for én bank.

En privat oppgjørsbank overtar posisjonene til andre banker etter avregninger i NICS og gjør opp på deres vegne i NBO. Etter oppgjøret i Norges Bank blir oppgjørskontoene til deltakerbankene belastet eller godskrevet i den private oppgjørsbanken. Direkte deltakere i NBO blir kalt nivå 1-banker, mens banker som deltar gjennom en privat oppgjørsbank, blir kalt nivå 2-banker.

Oppgjørsbanksystemene er ikke avgrensede systemer, men bygger på oppgjørsbankenes systemer og rutiner for transaksjoner for øvrig.

Avtaleverket for oppgjøret på nivå 2 er fastsatt av NICS Operatørkontor og er en del av bankenes felles regelverk for betalingsformidling. Enkelte forhold, for eksempel kommersielle betingelser, avtales likevel direkte mellom oppgjørsbank og deltakerbankene.

Tilsyn og overvåking

DNB har konsesjon fra Norges Bank for sitt oppgjørssystem. Norges Bank gjennomfører faste halvårslige tilsynsmøter med DNB om oppgjørsbanksystemet. I tillegg blir det gjennomført møter om enkelttemaer ved behov. Tema på tilsynsmøtene det siste året har vært testing av beredskapsløsninger, arbeidet med å lage nye driftsløsninger og evalueringen av kritiske leverandører etter internasjonale prinsipper.

CPMI-IOSCO har utarbeidet fem forventninger til kritiske tjenesteleverandører for FMI-er. DNB har gjennomført en vurdering av om de kritiske leverandørene tilfredsstillende forventningene. Kritiske leverandører for DNB er EVRY, Tata Consultancy Services og HCL Technologies. Etter DNBs vurdering møter leverandørene forventningene.

SpareBank 1 SMN har fritak for konsesjon, og Norges Bank fører derfor ikke tilsyn med oppgjørssystemet til denne banken. Norges Bank overvåker likevel virksomheten og gjennomfører regelmessige møter med SpareBank 1 SMN. På møtene gjennomgås blant annet driftssituasjonen, gjennomførte øvelser og eventuelle systemendringer.

Virksomheten til oppgjørssystemet til Danske Bank har et så begrenset omfang at Norges Bank ikke overvåker dette systemet.

Utviklingen i systemene

Driftssituasjonen for oppgjørssystemene til DNB og SpareBank 1 SMN har vært stabile det siste året. Det har ikke vært avvik som har påvirket oppgjørssystemene.

DNB og SpareBank 1 SMN tester oppgjørssystemene regelmessig. I 2016 var den mest omfattende testen at DNB flyttet hele produksjonen sin til reservedet for en uke. Flyttingen skjedde uten problemer, og det oppstod ikke avvik i produksjonen under denne testen.

Verken SpareBank 1 SMN eller DNB har gjort større endringer i oppgjørssystemene det siste året.

CONTINUOUS LINKED SETTLEMENT

Kort om systemet

CLS Bank International (CLS) er en internasjonal oppgjørssystem for valutahandler. 18 valutaer blir gjort opp i CLS, blant annet norske kroner. På kontoene bankene har i CLS, blir hver enkelt valutahandel gjort opp brutto. CLS regner ut en nettoposisjon for hver direkte deltaker i hver valuta. Inn- og utbetalinger av valuta mellom bankene og CLS skjer mellom CLS og bankene sine kontoer i de ulike sentralbankene. En oppgjørssystem deltaker i CLS kan benytte en annen bank (såkalt korrespondentbank) for å gjøre innbetalinger og ta imot utbetalinger.¹⁰

Ved utgangen av 2016 deltok 66 banker direkte i CLS. DNB var eneste norske deltaker. Institusjoner som ikke deltar direkte i CLS, kan få gjort opp valutahandler i CLS gjennom en direkte deltaker. Ved utgangen av 2016 deltok 242 norske institusjoner på denne måten.

CLS har utkontraktert IT-drift og IT-infrastruktur tjenester til IBM, som også leverer operasjonelle tjenester og støttefunksjoner for CLS-systemet.

Tilsyn og overvåking

CLS er underlagt både tilsyn og overvåking. Den amerikanske sentralbanken fører tilsyn med CLS. 23 sentralbanker, blant annet Norges Bank, samarbeider om å overvåke CLS. Den amerikanske sentralbanken leder overvåkingsgruppen. Overvåkingsgruppen har internasjonale prinsipper fra CPMI-IOSCO som utgangspunkt for sitt samarbeid og sine vurderinger.^{11 12}

CLS Bank har offentliggjort en beskrivelse av hvordan CLS-systemet følger internasjonale prinsipper fra CPMI-IOSCO.¹³ Sentralbankene som deltar i overvåkingen av CLS har fått anledning til å kommentere på denne. CLS oppdaterer beskrivelsen hvert andre år.

Utviklingen i systemet

Det siste året har det ikke vært hendelser som har påvirket oppgjøret av norske kroner i CLS.

CLS planlegger å redusere intradag-kredittgrenser for deltakere som benytter en korrespondentbank. Formålet er å hindre at innskuddet CLS får i en valuta blir lavere enn forpliktelsene CLS har i samme valuta.

¹⁰ Se ramme på side 27 i Norges Bank (2015).

¹¹ Se CPMI-IOSCO (2012) og CPMI (2005).

¹² En egen protokoll beskriver hvordan overvåkingsgruppen arbeider, se Federal Reserve (2015).

¹³ Se CLS Bank International (2016).

3.3 VERDIPAPIROPPGJØRET

Verdipapirsentralen ASA (VPS) har konsesjon som norsk verdipapirregister. VPS er også operatør av det norske verdipapiroppgjøret (VPO). I VPO blir rettigheter til verdipapirer bokført på VPS-konti. Tilhørende pengeoppgjør skjer i Norges Bank.

Aksjehandler som blir sendt til oppgjør i VPO, kommer fra flere markedsplasser og går gjennom flere sentrale motparter, se figur 3.2. Sentrale motparter deltar i VPO fordi de trer inn i aksjehandler på regulerte markedsplasser og blir motpart til både selger og kjøper av aksjene. Dette kalles clearing.

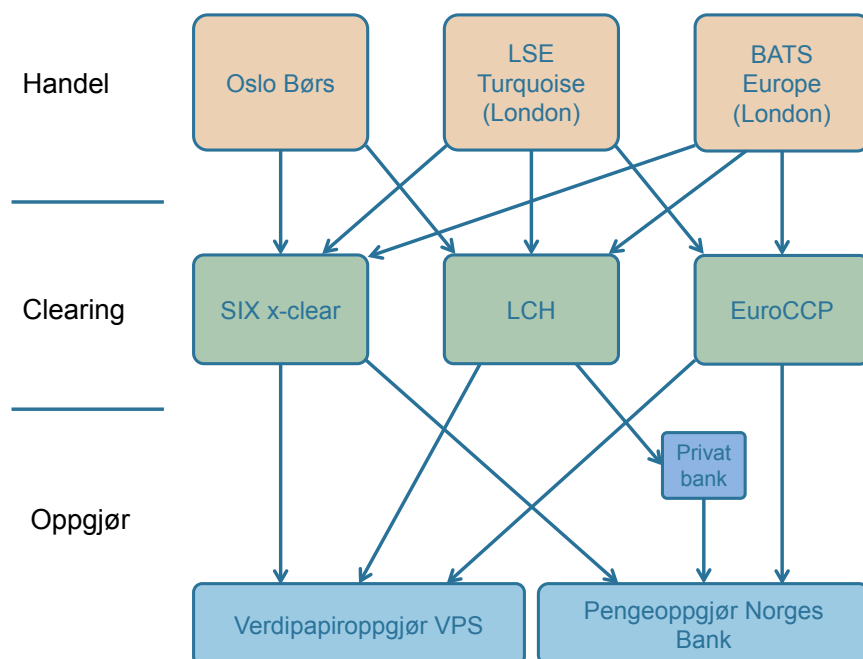
OPPGJØRSSYSTEMET TIL VERDIPAPIRSENTRALEN

Kort om systemet

VPO omfatter oppgjør av aksjer, egenkapitalbevis og rentepapir i norske kroner. I VPO deltar 36 aktører (verdipapirforetak, banker og sentrale motparter) direkte i VPS. Av disse er det 20 som også deltar direkte i pengeoppjøret i Norges Bank. Deltakerne i Norges Bank er banker og sentrale motparter. I tillegg er det flere aktører som deltar indirekte.

De sentrale motpartene avregner en netto aksjeposisjon og en netto pengeposisjon for hver deltaker og sender posisjonene til VPS. Avregningen medfører at færre aksjetransaksjoner sendes til oppgjør i VPO.

FIGUR 3.2 Handel, clearing og oppgjør av aksjer i norske kroner



Kilde: Norges Bank

Transaksjoner med obligasjoner i norske kroner blir ikke avregnet av sentrale motparter. Disse transaksjonene sendes til oppgjør i VPS direkte fra verdipapirforetakene.

VPO gjennomføres to ganger per dag, kl. 6.00 og 12.00. I 2016 ble 72 prosent av volumet gjort opp i morgenoppgjøret. VPO er et multilateralt nettooppgjør. Før hvert oppgjør beregner VPS en pengeposisjon for hver av de 20 deltakerne i pengeoppgjøret. Pengeposisjonene blir gjort opp på deltakernes særskilte VPO-oppgjørskontoer i Norges Bank. Ettersom det er to oppgjør per dag, blir det maksimalt gjort opp 40 pengetransaksjoner per dag. Etter at pengeoppgjøret er gjennomført, blir rettigheter til verdipapirene bokført på VPS-konti. Disse rettighetene bokføres én og én (brutto). I 2016 var det daglig i gjennomsnitt 48 000 slike transaksjoner i VPS. Det var omtrent 1,2 millioner VPS-konti ved utgangen av 2016.

VPS har ikke utkontraktert driften av sine systemer.¹⁴

Overvåking

Norges Bank overvåker VPO og VPS, mens Finanstilsynet fører tilsyn med VPS, herunder VPS sin oppgjørsvirksomhet. Norges Bank gjennomfører halvårlige overvåkingsmøter med VPS, der Finanstilsynet inviteres som observatør. I tillegg blir det avholdt møter om spesielle tema etter behov. Norges Bank har i overvåkingen det siste året blant annet vært opptatt av VPS' arbeid med å forberede seg på ny EU-regulering (CSDR, se ramme på side 20).

Utviklingen i systemet

Det har vært få avvik i VPO det siste året og ingen har vært alvorlige.

Verdipapirhandel på regulerte markedsplasser skal etter standard prosedyre gjøres opp etter to dager. Ikke alle handler blir gjort opp til avtalt dag. Dette skyldes i hovedsak at selger eller kjøper mangler dekning. I 2016 ble 96,4 prosent av transaksjonene og 91,5 prosent av oppgjørsverdien i VPO gjort opp til avtalt dag. De fleste transaksjonene som ikke blir gjort opp til avtalt dag, blir gjort opp en eller to dager senere. Kun et par promille blir kansellert. VPS tilbyr oppgjørstakerne flere tjenester som kan bedre oppgjørsgraden.

VPS startet i 2015 et fornyelsesprogram som omfatter IT-systemer, organisasjon, kompetanse og markedspraksis. Programmet skal gjennomføres i perioden 2016–2018, og dreier seg blant annet om tilpassning til ny EU-regulering (CSDR). For å oppfylle CSDR må VPS søke norske myndigheter om ny autorisasjon for virksomheten og gjennomføre store endringer i tjenestetilbud og drift. VPS vil blant annet øke antall oppgjør fra to til tre oppgjør per dag. Planen er å innføre et tredje daglig oppgjør senest andre kvartal 2018.

VPS undersøker hvordan ny desentralisert teknologi kan forenkle internasjonal sikkerhetsstilling. Våren 2017 utviklet VPS, i samarbeid med tre andre verdipapirregistre og Deutsche Börse, en prototype for dette.

¹⁴ Dette har sammenheng med vilkår som Finansdepartementet stilte for å godkjenne fusjon av Oslo Børs Holding ASA og Verdipapirsentralen Holding ASA i vedtak 8. november 2007.

Nye regler for verdipapiroppgjør og verdipapirregistre

EU vedtok i 2014 en forordning for verdipapiroppgjør og verdipapirregistre, CSDR (Central Securities Depository Regulation). Verdipapirregistre har en sentral rolle ved utstedelse, oppgjør, oppbevaring og sikkerhetsstillelse av finansielle instrumenter. De er derfor systemviktige institusjoner for verdipapirmarkedet. Hensikten med reguleringen er å bidra til trygge og effektive verdipapirregistre og verdipapir-oppgjørssystemer i EU.

Europeiske verdipapirregistre skal søke hjemlandsmyndighetene om ny tillatelse etter CSDR. En CSDR- autorisasjon gir registrene tillatelse til å tilby tjenester i hele EU. Det åpnes dermed for at verdipapirregistre kan konkurrere med hverandre.

Samtidig som CSDR ble utarbeidet, har den europeiske sentralbanken laget en teknisk plattform for verdipapir-oppgjør kalt TARGET2-Securities (T2S). T2S er en felles IT-løsning som verdipapirregistre og sentralbanker kan bruke ved oppgjør av verdipapir. T2S brukes i dag av 18 verdipapirregistre.

Innføring i Norge

På oppdrag av Finansdepartementet nedsatte Finanstilsynet høsten 2015 en arbeidsgruppe for å forberede innføringen av CSDR i Norge. Gruppen ble ledet av Finanstilsynet og hadde deltakere fra Norges Bank, VPS, Finans Norge, Verdipapirforetakenes Forbund, Finans-

departementet og Nærings- og fiskeridepartementet. Gruppen foreslo en ny verdipapirregisterlov. Verdipapir-oppgjør er i liten grad lovregulert i Norge i dag. Gjennomføring av CSDR i norsk rett krever endringer i det norske verdipapiroppgjøret VPO. CSDR vil også medføre mer omfattende regulering av Verdipapirsentralen ASA (VPS), som er den eneste aktøren med autorisasjon som norsk verdipapirregister.¹

Finansdepartementet sendte arbeidsgruppens rapport på høring med høringsfrist 8. februar 2017. Norges Bank uttalte i høringssvaret at det ikke bør åpnes for at finansielle instrumenter kan registreres i utenlandske registre i større grad enn det som følger av CSDR, slik at gjeldende norske rettsvernsregler kan videreføres i så stor grad som mulig. Dessuten støttet Norges Bank at man viderefører dagens regler om at norske aksjonærer i norske selskaper må registrere aksjene på verdipapir-registerkonto i investors navn.²

Nye oppgaver for Norges Bank

Etter arbeidsgruppens forslag er det Finansdepartementet som skal avgjøre søknad fra VPS om CSDR- autorisasjon og eventuelle søknader om å tilby tilknyttede banktjenester eller gjennomføre visse typer utkontraktering. Finanstilsynet skal vurdere søknadene

1 EU iverksatte 30. mars 2017 flere regler som utdyper CSDR, se Official Journal L65, 10.3.2017.

2 Norges Banks brev til Finansdepartementet 30. januar 2017.

og føre tilsyn. Ved vurderingen av slike søknader fra VPS skal Finanstilsynet konsultere Norges Bank. For å få CSDR-autorisasjon er det nødvendig å oppfylle en rekke krav om organisering, forretningsregler, utforming av tjenester, forsvarlig drift og regler for eventuell avvikling.

Finanstilsynet skal minst årlig foreta en vurdering av risikoforhold i VPS. Finanstilsynet skal gjennomgå de strategier, ordninger, prosesser og mekanismer som VPS har innført for å overholde CSDR. Norges Bank skal konsulteres ved denne gjennomgangen. I og med at kravene i CSDR skal være konsistente med prinsippene i CPMI-IOSCO (2012), må det vurderes om den årlige CSDR-gjennomgangen kan erstatte dagens vurdering av VPS mot prinsippene.

Norges Bank skal også samarbeide med Finanstilsynet om å følge opp hvordan forordningens regler for oppgjørdsdisiplin praktiseres i det norske verdipapiroppgjørssystemet VPO. Reglene om oppgjørdsdisiplin skal stimulere til at oppgjørdsdeltakerne i større grad har dekning, slik at flere handler gjøres opp på avtalt dag. Ifølge CSDR skal deltakere som mangler dekning pålegges dagbøter eller andre tiltak.

Norges Bank overvåker i dag ingen andre verdipapirregistre enn VPS, men dette kan bli endret med CSDR:

- Eventuelle nye aktører kan søke norske myndigheter om CSDR-autorisasjon til å opprette verdipapirregister i Norge. Samme prosedyrer som er beskrevet ovenfor for VPS, vil gjelde for slike eventuelle nye norske verdipapirregistre. Norges Bank vil dermed overvåke dem på tilsvarende måte som VPS overvåkes.
- Dersom utenlandske verdipapirregistre med CSDR-autorisasjon vil gjøre opp i norske kroner over visse terskelverdier, skal Norges Bank samarbeide med de aktuelle utenlandske myndighetene om overvåkingen.

SENTRALE MOTPARTSSYSTEMER

Kort om systemene

Sentrale motparter trer inn i handler mellom kjøper og selger av finansielle instrumenter og garanterer for at kontraktene blir oppfylt (clearing). De opprinnelige partene i handelen vil da ikke lenger ha motpartsrisiko mot hverandre. Sentrale motparter kan i perioder med markedsuro gi et viktig bidrag til finansiell stabilitet.

Norske aktørers handler med finansielle instrumenter blir clearert av ulike sentrale motparter. Handel med aksjer på Oslo Børs blir clearert av sveitsiske SIX x-clear og britiske LCH. Handel med OTC-rentederivater blir clearert av LCH.

En rekke markedsplasser, blant annet Oslo Børs, har innført krav om oppgjør via sentrale motparter for handel med aksjer. EMIR, som blant annet innfører krav om clearing av visse OTC-derivater, innføres etter planen i norsk rett andre kvartal 2017. Norske aktører må da gjøre opp visse OTC-rentederivater gjennom sentrale motparter, se boks på side 22.

Tilsyn og overvåking

Ingen sentrale motparter har hovedkontor i Norge. Norges Bank har derfor ikke hovedansvaret for å overvåke sentrale motparter, men deltar i overvåkingen i ulike samarbeidsløsninger med utenlandske myndigheter, se boks på side 23.

Samarbeidsløsningene for overvåking og tilsyn av sentrale motparter skal påse at de sentrale motpartene oppfyller prinsippene fra CPMI-IOSCO og kravene i EMIR.

CLEARINGPLIKT PÅ NORSKE RENTEDERIVATER

EMIR (2012) pålegger at handel i egnede OTC-derivater skal cleares av en sentral motpart. Hvilke OTC-derivater som anses som egnede er gitt i utfyllende forordninger. En forordning fra 10. juni 2016 innfører clearingplikt for visse rentederivater i norske kroner:

- Rentebytteavtaler (IRS) som bytter fast til flytende rente, med NIBOR som referanserente, norske kroner som oppgjørskursvaluta, forfall mellom 28 dager og 10 år, og med fast eller variabel hovedstol.
- Framtidige rentebytteavtaler (FRA) med NIBOR som referanserente, norske kroner som oppgjørskursvaluta, forfall mellom tre dager og to år, og med fast eller variabel hovedstol.

EMIR ble innlemmet i EØS-avtalen 30. september 2016, og Finansdepartementet har uttalt at regelverket som gjennomfører EMIR i norsk rett, vil tre i kraft andre kvartal 2017.

Kravet om clearing vil gjøres gjeldende for norske aktører etter at EMIR er innført i norsk rett. Kravet vil først gjelde for de største aktørene. De mindre aktørene vil dermed få mer tid til å tilpasse seg kravet.

Prinsippene fra CPMI-IOSCO har krav om at FMI-er skal ha beredskapsplaner. CPMI-IOSCO publiserte i 2014 en rapport med nærmere anbefalinger for hvordan slike planer skal utformes. Beredskapsplanene for sentrale motparter skal blant annet vise hvordan de skal fortsette å tilby tjenestene sine selv under store kriser. Sentrale motparter påtar seg finansiell risiko og kan utsettes for store tap. De skal lage planer som blant annet viser hvordan de kan videreføre virksomheten dersom slike tap inntreffer.

Dersom tiltakene i beredskapsplanene ikke er tilstrekkelige for å sikre virksomheten til en sentral motpart, vil kriseløsningsmyndigheten overta styringen av den sentrale motparten. EU-kommisjonen sendte 28. november 2016 ut et forslag til en regulering for kriseløsningsplaner. Etter dette forslaget har hjemlandsmyndigheten for den sentrale motparten ansvaret for å utarbeide kriseløsningsplaner i samarbeid med

myndigheter fra andre land hvor den sentrale motparten har virksomhet. Financial Stability Board (FSB) har også sendt på høring en veiledning for beredskaps- og kriseløsningsplaner for sentrale motparter.¹⁵ Norges Bank avga hørings svar 20. mars 2017.

Utviklingen i systemene

De sentrale motpartene utfører stadig endringer for å redusere risikoen i systemene sine, øke effektiviteten og tilby nye tjenester. For eksempel startet SIX x-clear i februar 2017 å clear aksjehandler på NASDAQ-børsene i Sverige, Danmark og Finland.

¹⁵ Se Financial Stability Board (2017).

SENTRALE MOTPARTER - NORGES BANKS SAMARBEID MED UTENLANDSKE MYNDIGHETER

Norges Bank og Finanstilsynet deltar i samarbeidsfora som nederlandske og britiske myndigheter har opprettet for å overvåke og føre tilsyn med henholdsvis EuroCCP og LCH. For SIX x-clear har Norges Bank og Finanstilsynet inngått en samarbeidsavtale med sveitsiske myndigheter om overvåking og tilsyn. Gjennom disse ordningene får Norges Bank tilgang til informasjon om LCH, EuroCCP og SIX x-clear, og banken deltar regelmessig på møter hvor spørsmål knyttet til overvåkingen og tilsynet diskuteres.

Flere sentrale motparter clearer ofte aksjer på den samme markedsplassen. Det er etablert løsninger som gjør at to parter kan handle med hverandre selv om de deltar gjennom ulike sentrale motpartene. Ulempen med dette er at det kan oppstå store eksponeringer mellom de sentrale motpartene. Finanstilsynet og Norges Bank deltar i en arbeidsgruppe sammen med representanter fra myndighetene i Sveits, Nederland og Storbritannia for å diskutere problemstillinger knyttet til lenker mellom sentrale motparter. Arbeidsgruppen har fokus på om de sentrale motpartene (LCH, SIX x-clear og EuroCCP) har gode løsninger for å håndtere slike eksponeringer.

Norges Bank deltar videre i det europeiske systemrisikorådets (ESRB) arbeidsgruppe for sentrale motparter («task force on CCPs»). Denne gruppen har fokus på å analysere risiko knyttet til sentrale motparter. Gruppen deltar blant annet i evalueringen av EMIR, den arbeider med spørsmål knyttet til beredskapsplaner for sentrale motparter, og den analyserer og følger med på risikoer i sentrale motparter gjennom bruk av indikatorer. Norges Bank deltar også i undergrupper som skal gjennomføre kvantitative analyser av nettverket av OTC-derivater i Europa ved bruk av transaksjonsregisterdata. Gjennom dette arbeidet kan Norges Bank bidra til å analysere risikoen knyttet til OTC-derivater og dessuten komme med innspill til regelverk på dette feltet.

Evaluering av norske systemer etter internasjonale prinsipper

Norges Bank evaluerer systemene i den finansielle infrastrukturen etter internasjonale prinsipper, se tabell 1.¹ Prinsippene er utarbeidet av Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI), som er en komité bestående av representanter for sentralbanker, og International Organization of Securities Commissions (IOSCO), som er den internasjonale organisasjonen for tilsynsmyndigheter for verdipapirmarkedene. Målet med prinsippene er å sikre en robust finansiell infrastruktur som fremmer finansiell stabilitet. Prinsippene gir en helhetlig standard for den finansielle infrastrukturen på tvers av landegrenser og ulike systemer.

Systemeierne gjennomførte i 2014 en selvevaluering opp mot prinsippene. På grunnlag av selvevalueringen og annen informasjon evaluerte Norges Bank systemene i 2014. Siden den gang har Norges Bank årlig gjennomført ny evaluering av prinsipper som ikke har vært fullt ut oppfylte, samt enkelte andre prinsipper ved behov. Vurderingene av verdipapiroppkjøret (VPO) og verdipapirregisterfunksjonen i VPS er gjort i samarbeid med Finanstilsynet. Hovedkonklusjonen fra evalueringen til Norges Bank og Finanstilsynet er at norske systemer i stor grad oppfyller prinsippene fra CPMI-IOSCO.

Systemene, også kalt FMI-er (Financial Market Infrastructures), blir evaluerte etter de prinsippene som er relevante for systemet. Graden av oppfylling er basert på følgende kriterier:

- Oppfylt: FMI-en oppfylder prinsippet. Eventuelle mangler er ikke vesentlige.
- I hovedsak oppfylt: FMI-en oppfylder i hovedsak prinsippet. Systemet har én eller flere mangler som gir grunn til uro. FMI-en bør følge opp mangler innen et fastsatt tidspunkt.
- Delvis oppfylt: FMI-en oppfylder prinsippet delvis. Systemet har én eller flere mangler som kan bli alvorlige om mangelen/manglene ikke rettes opp raskt. FMI-en skal gi høy prioritering til arbeidet med å rette opp dette.
- Ikke oppfylt: FMI-en oppfylder ikke prinsippet. Systemet har én eller flere mangler som er så alvorlige at det er nødvendig med umiddelbar handling.
- Ikke relevant: Prinsippet er ikke relevant for FMI-en.

Norges Bank oppfordrer systemeier om å rette opp avdekte mangler. Overfor VPS følger Norges Bank opp sammen med Finanstilsynet. Norges Bank kan kreve at systemer underlagt tilsyn oppfylder prinsippene, men foreløpig har ikke Norges Bank stilt krav om dette i konsesjonsvilkår.

1 Se CPMI-IOSCO (2012).

TABELL 1 Oppsummering av systemet mot prinsippene. Årstall markerer tidspunkt for siste evaluering

Prinsipp / type FMI	NBO	NICS	VPO	VPS register-funksjon	DNB (privat oppgjørsbank)	SMN (privat oppgjørsbank)
1. Juridisk grunnlag	2014	2014	2017	2014	2014	2014
2. Styringsstruktur		2017 ¹	2014	2014	2014	2014
3. Rammeverk for risikostyring		2015	2017	2017	2014	2014
4. Kredittrisiko	2014		2014		2014	2014
5. Sikkerhetsstillelse	2014					
6. Marginer						
7. Likviditetsrisiko	2014	2014	2014		2014	2014
8. Finalitet	2014	2014	2014		2014	2014
9. Pengeoppgjør	2014	2014	2014		2014	2014
10. Fysisk levering						
11. Verdipapirregistre				2014		
12. EoV-oppgjørssystem	2014		2014			
13. Deltakermislighold	2014	2014	2017	2014	2014	2014
14. Segregering og portabilitet						
15. Forretningsrisiko	2014	2014	2017	2017	2014	2014
16. Investeringsrisiko			2014	2014	2014	2014
17. Operasjonell risiko	2017 ²	2017	2014	2014	2014	2014
18. Tilgang og deltakerkrav	2014	2014	2014	2014	2014	2014
19. Indirekte deltakelse	2014		2017	2014		
20. Lenker mellom FMI-er			2014	2017		
21. Effektivitet	2014	2014	2014	2014	2014	2014
22. Kommunikasjon	2014	2014	2014	2014		
23. Publisering av informasjon	2014	2014	2014	2014	2014	2014
24. Transaksjonsregistre						

Forklaring til tabellen:

■ Oppfylt
 ■ I hovedsak oppfylt
 ■ Delvis oppfylt
 ■ Ikke oppfylt
 Ikke relevant
 Ikke del av overvåkingen av NBO³

1 Forutsatt overføring av operatøransvar fra NICS Operatørkontor til Bits AS, se nærmere omtale på side 26.

2 Enkelte hovedhensyn i prinsippet er ikke vurdert, se nærmere omtale på side 26.

3 Se nærmere omtale på side 26.

Nærmere om vurderinger gjennomført i 2017

NBO

Norges Bank har en integrert og helhetlig risikostyring nedfelt i prinsipper, retningslinjer og rammeverk. Risikostyringen av NBO inngår i sin helhet i den generelle risikostyringen for sentralbankvirksomheten. Etter beslutning i 2017 er det klargjort at forsvarslinjene i risikostyringen² ikke er en del av overvåkingen som gjengis i denne rapporten. En konsekvens av dette er at prinsipp 2 (styringsstruktur), prinsipp 3 (rammeverk for risikostyring) og enkelte av hovedhensynene i prinsipp 17 (operasjonell risiko) ikke lenger vurderes av enheten i Norges Bank som overvåker NBO.³

Prinsipp 17 (operasjonell risiko) ble i 2016 vurdert som i hovedsak oppfylt på grunn av svakheter ved oppfølgingen av leverandører. NBO mottok i 2016 risikoanalyser fra leverandørene. Disse inngår i Norges Banks egne risikoanalyser. Prinsippet vurderes nå som oppfylt.

NICS

Prinsipp 2 (styringsstruktur) ble i 2015 vurdert som i hovedsak oppfylt. Norges Bank pekte på at det burde oppnevnes et styremedlem i NICS Operatørkontor som ikke er ansatt i eller har nær tilknytning til finansnæringen. Norges Bank har mottatt søknad om overføring av operatøransvaret for NICS fra NICS Operatørkontor til Bits AS (Bits). Norges Bank har varslet at det trolig vil bli gitt tillatelse til en slik overføring, og at det samtidig vil foretas en tilpasning av vilkårene for konsekvensen. Styret i Bits har et uavhengig styremedlem. Forutsatt at operatøransvaret overføres til Bits, vurderer Norges Bank at prinsipp 2 er oppfylt.

2 Norges Banks overordnede risiko- og etterlevelsesfunksjon og internkontrollen.

3 Enheten i Norges Bank som ivaretar systemeierskapet for NBO, har publisert en selvevaluering, se Norges Bank (2017).

Prinsipp 17 (operasjonell risiko) ble i 2016 vurdert som i hovedsak oppfylt. Manglene, som var knyttet til beredskapsløsningene, følges nå opp av systemeier og leverandør. Inntil videre vurderer Norges Bank prinsippet som i hovedsak oppfylt.

VPO

Prinsipp 1 (juridisk grunnlag) og prinsipp 13 (prosedyrer ved mislighold) er ikke fullt ut oppfylt fordi VPS' regler for å håndtere konkurs hos en deltaker er uklare. Avtaleverket til VPS må leses i sammenheng med avtaleverket til Norges Bank for at reglene skal bli tydelige. VPS har, i samarbeid med Norges Bank, startet et arbeid med å klargjøre reglene i tråd med en ny forskrift fra Finansdepartementet.

Prinsipp 3 (rammeverk for risikostyring) og prinsipp 15 (forretningsrisiko) stiller krav om beredskapsplan for finansielle problemer. VPS vil ferdigstille en slik plan før foretaket søker om CSDR-autorisasjon. Inntil planen er slutført, vurderes de to nevnte prinsippene fortsatt som i hovedsak oppfylte.

Prinsipp 19 (indirekte deltakere) vurderes fortsatt som i hovedsak oppfylt. Det er mangler ved kvantitative analyser og systematisk risikovurdering av indirekte deltakere.

Registerfunksjonen til VPS

Prinsipp 3 (rammeverk for risikostyring) og prinsipp 15 (forretningsrisiko) gjelder både for VPO og VPS. Av samme grunn som nevnt under VPO over, oppfylder VPS disse to prinsippene i hovedsak.

I tillegg oppfylder ikke VPS fullt ut prinsipp 20 (lenker mellom FMI-er) fordi VPS ikke selv evaluerer lenker som innebærer at verdipapir i et utenlandsk verdipapirregister blir delregistrerte i VPS. VPS vil oppfylle dette kravet før foretaket søker om CSDR-autorisasjon.

Referanser

CLS Bank International (2016). Principles for Financial Market Infrastructures Disclosure.

<https://www.cls-group.com/About/CG/Documents/CLS%20PFMI%20Disclosure%20Framework%20for%20Publication%20as%20of%2013%20February%202017.pdf>

CPMI (2005). Central bank oversight of payment and settlement systems.

<http://www.bis.org/cpmi/publ/d68.htm>

CMPI-IOSCO (2012). Principles for financial market infrastructures.

<http://www.bis.org/cpmi/publ/d101a.pdf>

CMPI-IOSCO (2014). Recovery of financial market infrastructures.

<https://www.bis.org/cpmi/publ/d121.htm>

CMPI-IOSCO (2016). Guidance on cyber resilience for financial market infrastructures.

<https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD535.pdf>

Federal Reserve (2015). Protocol for the Cooperative Oversight Arrangement of CLS.

https://www.federalreserve.gov/paymentsystems/cls_protocol.htm

Financial Stability Board (2017). Guidance on central counterparty resolution and resolution planning.

<http://www.fsb.org/2017/02/guidance-on-central-counterparty-resolution-and-resolution-planning/>

IMF (2016). International Monetary Fund IMF Country Report No.16/167.

Norges Bank (2015). Finansiell infrastruktur 2015.

<http://www.norges-bank.no/Publisert/Publikasjoner/Finansiell-infrastruktur---rapport/Finansiell-infrastruktur-2015/>

Norges Bank (2016). Finansiell infrastruktur 2016.

<http://www.norges-bank.no/Publisert/Publikasjoner/Finansiell-infrastruktur---rapport/Finansiell-infrastruktur-2016/>

Norges Bank (2017). Egenvurdering mot internasjonale prinsipper for finansiell infrastruktur.

Office of Financial Research (2015). Cybersecurity and Financial Stability: Risks and Resilience, Office of Financial Research (17-01).

https://www.financialresearch.gov/viewpoint-papers/files/OFRvp_17-01_Cybersecurity.pdf

LOVER OG FORSKRIFTER

Betalingsystemloven. Lov om betalingssystemer mv. LOV-1999-12-17-95.

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-12-17-95>

Forskrift om gjennomføring av verdipapiroppgjøret. FOR-2016-09-22-1095.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-09-22-1095>

Formidlingsgebyrforskriften. Forskrift om formidlingsgebyr i kortordninger mv. FOR-2016-06-27-827.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2016-06-27-827>

Sentralbankloven. Lov om Norges Bank og pengevesenet mv. LOV-1985-05-24-28.

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1985-05-24-28>

Verdipapirregisterloven. Lov om registrering av finansielle instrumenter. LOV-2002-07-05-64.

<https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2002-07-05-64>

DIREKTIVER OG FORORDNINGER FRA EU

Forordning for verdipapiroppgjør og verdipapirregistre. Central Securities Depository Regulation (CSDR). Regulation (EU) No 909/2014 of the European Parliament and of the Council of 23 July 2014 on improving securities settlement in the European Union and on central securities depositories and amending Directives 98/26/EC and 2014/65/EU and Regulation (EU) No 236/2012.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014R0909>

Forordning om OTC-derivater, sentrale motparter og transaksjonsregister. European Market Infrastructure Regulation (EMIR). Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council of 4 July 2012 on OTC derivatives, central counterparties and trade repositories.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32012R0648>

Forordning til EMIR. Regulation (EU) 2016/1178 of 10 June 2016 supplementing Regulation (EU) No 648/2012 of the European Parliament and of the Council with regard to regulatory technical standards on the clearing obligation.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX%3A32016R1178>

Formidlingsgebyrforordningen. Regulation (EU) 2015/751 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2015 on interchange fees for card-based payment transactions (Text with EEA relevance). OJ L 123, 19.5.2015, s. 1-15.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=CELEX:32015R0751>

Revidert betalingstjenestedirektiv (PSD2). Directive (EU) 2015/2366 of the European Parliament and of the Council of 25 November 2015 on payment services in the internal market, amending Directives 2002/65/EC, 2009/110/EC and 2013/36/EU and Regulation (EU) No 1093/2010, and repealing Directive 2007/64/EC (Text with EEA relevance). OJ L 337, 23.12.2015, s. 35-127.

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32015L2366>

Definisjoner og forkortelser

Avregning: Flere transaksjoner blir utlignet og for hver bank blir det regnet ut en nettoposisjon.

BankAxept-kort: Debetkort som er utstedt av en norsk bank og knyttet opp mot en bankkonto for bruk i Norge.

Betalingskort: Kort som kan benyttes til kontantuttak og betalinger på diverse brukersteder. Norske betalingskort kan være BankAxept-kort, betalingskort utstedt av internasjonale kortforetak eller nasjonale kredittkort. Et betalingskort kan være debetkort, faktureringskort eller kredittkort.

Clearing: Se sentral motpart.

CLS (Continuous Linked Settlement): System for oppgjør av handel med valuta. CLS sikrer betaling mot betaling og fjerner dermed kredittrisikoen i oppgjøret.

CPMI (Committee on Payments and Market Infrastructures): Et forum for sentralbanker i G10-landene. CPMI skal fremme effektive og robuste betalings-systemer.

CSDR (Central Securities Depositories Regulation): EU-regulering (909/2014) om forbedret verdipapir-oppgjør i EU og om verdipapirregistre.

Debetkort: Betalingskort som gjør det mulig for eieren av kortet å disponere innskudd og kreditt på bankkontoen som kortet er knyttet til. Brukerens konto blir debitert hver gang kortet blir brukt.

Desentralisert teknologi (Distributed Ledger Technology): Prosess og relatert teknologi som gjør det mulig for noder i et nettverk å på en sikker måte foreslå, validere og bokføre endringer i et register. Registeret er distribuert synkront mellom alle nodene i nettverket. Blockchain er en form for desentralisert teknologi.

ESMA: European Securities and Markets Authority

EMIR: EU-regulering (648/2012) om OTC-derivater, sentrale motparter og transaksjonsregistre.

Faktureringskort: Betalingskort som ikke er knyttet til en bankkonto. Brukeren tar med visse tidsintervall imot en samlefactura.

FMI (Financial Market Infrastructure): Systemviktige betalingsystemer, verdipapirregistre, verdipapiropp-gjørssystemer, systemene til sentrale motparter og transaksjonsregistre.

Formidlingsgebyr: Gebyr som betales fra kortinnløser til kortutsteder.

IOSCO (International Organization of Securities Commissions): Internasjonal organisasjon for tilsyn med verdipapirmarkedene.

Kortinnløser: Den som utbetaler oppgjøret fra kunden til kontoen til brukerstedet.

Kredittkort: Betalingskort som ikke er knyttet til en bankkonto, men med en kreditt som kan avtales ned-betalt uavhengig av når kortet blir brukt.

Lenke: Et sett med kontraktsmessige og operasjonelle ordninger som knytter sammen to eller flere FMI-er direkte eller gjennom et mellomledd.

Marginer: Midler som sentrale motparter krever inn fra medlemmene sine som sikkerhet.

NBO: Norges Banks oppgjørssystem.

NICS (Norwegian Interbank Clearing System): Et felles system norske banker har for avregning av betalingstransaksjoner.

OTC (Over The Counter): Handel utenfor regulert markedsplass.

Sentral motpart: En institusjon som trer inn i handelen når handelen blir avtalt, og blir kjøper for selger og selger for kjøper. Den sentrale motparten garanterer for oppfylging av slike handler (clearing).

SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication): Et selskap som driver et verdensomspennende kommunikasjonsnett og tilbyr standardiserte meldingsformater for utveksling av betalingsinformasjon.

VPO: Verdipapiroppgjøret

VPS: Verdipapirsentralen ASA

Tabellvedlegg¹

Tabell 1: Transaksjoner i avregnings- og oppgjørssystem.
Antall daglige observasjoner. Gjennomsnitt

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009 ³	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
NICS																
NICS Brutto	303	300	596	611	532	547	593	605	524	568	548	594	659	624	772	980
NICS SWIFT Netto ¹	4 719	4 925	5 155	4 480	4 744	5 301	5 908	6 390	6 269	-	-	-	-	-	-	-
NICS Netto (millioner) ²	3,4	3,7	4,0	4,3	4,7	5,1	5,5	5,9	6,5	6,8	7,2	7,8	8,2	8,7	9,1	9,5
NBO																
Totalt antall transaksjoner									1 165	1 146	1 138	1 274	1 406	1 367	1 565	1 835
RTGS brutto-transaksjoner utenom NICS									463	477	479	549	595	592	658	700

1 Avviklet i juni 2010.

2 Tidligere NICS Masse og NICS SWIFT Netto betalinger under 25 mill. inngår fra og med juni 2010 i NICS Netto.

3 For NBO er tallene for 2009 beregnet for perioden 17. april til 31. desember.

Kilder: Tallene under NICS er hentet fra NICS Operatørkontor. Tallene under NBO er hentet fra Norges Bank

1 Tabeller som viser utviklingen i kunderettet betalingsformidling er publisert i Norges Bank Memo 2/2017.

