

Digitale penger og realtidsbetalinger – veien videre

Foredrag av visesentralbanksjef Ida Wolden Bache på Finans Norges betalingsformidlingskonferanse 4. november 2021.

Med forbehold om endringer under fremføringen

Innledning

God ettermiddag og tusen takk for invitasjonen.

Norge har et godt betalingssystem. Det er vi alle glade for. Men vi kan ikke slå oss til ro med det. Betalingslandskapet er i endring. Utviklingen har ikke stoppet opp under pandemien, snarere tvert imot.

Ny teknologi endrer hvordan vi betaler. Betaling med mobilapper og kontaktløse kortbetalinger vokser kraftig. Ny teknologi gir også muligheter for helt nye typer betalingssystemer og nye typer penger. Det lanseres stadig nye kryptovalutaer og stablecoins. Mange sentralbanker vurderer digitale sentralbankpenger, og i noen land er de nylig innført.

Samtidig er stordrifts- og nettverksfordeler drivkrefter for fusjoner og oppkjøp og for internasjonalisering blant markedsaktører. Vi ser at det norske betalingsmarkedet er attraktivt for globale teknologi- og betalingsselskaper.

Og blant annet som en respons til disse utviklingstrekkene, ser vi mange initiativ til ny regulering internasjonalt. Reguleringene har en dobbelt rolle. De skal legge til rette for innovasjon og konkurranse. Samtidig skal de adressere risiko.

Norges Bank har som mål at vi skal ha et sikkert, effektivt og attraktivt betalingssystem i norske kroner – både i dag og i fremtiden. Jeg tror mange av dere som er til stede her i dag deler den målsetningen. For mye av jobben gjøres av aktørene i betalingsmarkedet og næringsorganisasjonene. Slik må det fortsatt være. Norges Bank vil bidra gjennom rollene vi har: som operatør, som overvåker og tilsynsmyndighet og som pådriver for endringer.

I innlegget mitt i dag vil jeg snakke om tre temaer vi i Norges Bank er spesielt opptatt av. Det første er fremveksten av kryptoaktiva. Det andre er Norges Banks rolle i infrastrukturen for realtidsbetalinger. Det tredje er digitale sentralbankpenger.

Et fjerde tema vi er svært opptatt av, er cybersikkerhet. Det har min kollega Anna Grinaker snakket om tidligere i dag.

Kryptoaktiva

Det er nå vel ti år siden Bitcoin ble lansert. Da jeg hørte om Bitcoin for første gang, fremsto det som et litt mystisk undergrunnsfenomen med egenskaper lite til felles med pengene jeg var vant til. Eierskapet er knyttet til kontroll over kryptografiske koder til enheter i et register. Man disponerer over disse ved å signere en transaksjon med sin kryptografiske kode, for deretter å sende transaksjonen ut i nettverket av likeverdige deltakere. Hvem som helst kan konkurrere om å legge transaksjoner inn i registeret, uten behov for en sentral tredjepart som vedlikeholder registeret. Verdien er alene basert på at noen vil tillegge disse registerenheterne verdi.

De siste årene har flere tusen nye kryptovalutaer kommet til. De fleste er ukjente og verdiløse, mens andre har vokst raskt i verdi og bruk. Særlig sterk vekst har det vært i kryptovalutaer som kan brukes som infrastrukturer for utstedelse og handel av digitale representasjoner av eiendeler – såkalte tokens. Kryptovalutaer og tokens omtales ofte samlet som kryptoaktiva. Det er mange begreper å forholde seg til på dette området, og begrepsbruken er ikke alltid entydig.

En type kryptoaktiva er såkalte stablecoins, som tilstreber stabil verdi mot en referanse, normalt en nasjonal valuta. Stablecoins kan være sikret på ulike måter. Noen er sikret med mer eller mindre likvide tradisjonelle aktiva, mens andre er sikret med andre kryptoaktiva. Noen få – såkalte algoritmiske stablecoins – er kun sikret med tillit til at en stabiliseringsalgoritme virker. Mange stablecoins i sistnevnte kategori har havnet i «dødsspiraler» hvor tilliten har sviktet og verdien har stupt raskt.

Bruken av kryptovalutaer som infrastrukturer for finansielle tjenester for andre kryptoaktiva, omtales ofte som desentralisert finans. Desentralisert finans omfatter en rekke produkter og tjenester som vi er kjent med fra den tradisjonelle finansverden, som handelsplattformer, lånevirkosomhet, finansielle derivater og forsikring. Men det omfatter også noen nye tjenester.

Markedsverdien av kryptoaktiva har svingt mye. I perioder har den vært over 2 000 milliarder dollar, og Bitcoin utgjør i overkant av 40 prosent av dette. Ethereum, som har hatt en særlig rolle som infrastruktur i desentralisert finans, utgjør omkring 20 prosent. Stablecoins utgjør omkring 5 prosent av markedsverdien.

Spekulasjon har vært, og er trolig fortsatt, en viktig driver for verdisvingningene i kryptoaktiva. Sosiale medier og teknologiske plattformer har bidratt til økt oppmerksomhet og enklere handel.

Investering i kryptoaktiva kan innebære betydelig risiko. Aktivaene kan fort miste verdi, markeder kan manipuleres, teknologien kan svikte, og kryptoaktiva har skapt flere arenaer for svindel og annen kriminell virksomhet. Regulering som beskytter forbrukere og motvirker kriminell bruk er derfor viktig. Det er også viktig å stille spørsmål ved premissene og forutsetningene som ofte tas for gitt når man diskuterer kryptoaktiva. Som påpekt av blant andre Angela

Walch, professor ved St Mary's University School of Law i USA, er ikke kryptovalutaene nødvendigvis så desentraliserte som de gis inntrykk av å være. Vi kan risikere å få nye, men mer skjulte maktstrukturer som det er vanskelig å holde ansvarlige.^[1]

Som sentralbank skal vi fremme finansiell stabilitet, og vi er derfor særlig opptatt av de mulige systemiske virkningene av den økte utbredelsen av kryptoaktiva. I sin siste rapport om global finansiell stabilitet^[2] drøfter det internasjonale valutafondet (IMF) konsekvenser av kryptoaktiva for finansiell stabilitet. IMF vurderer ikke kryptoaktiva som en risiko for global finansiell stabilitet nå, men anbefaler at utviklingen overvåkes nøye.

Institusjonelle investorer har vist økende interesse for kryptoaktiva, både globalt og i Norge. Internasjonalt vurderer også banker og andre finansforetak mulighetene for å eksponere balansene sine for kryptoaktiva og å tilby kunder relaterte tjenester.^[3] Norges Bank er ikke kjent med at norske finansforetak har vesentlige eksponeringer mot kryptoaktiva.

Kryptoaktiva kan oppleve brå verdifall, for eksempel om forutsetningene for teknologien svikter. Et stort fall i verdiene av kryptoaktiva kan få ringvirkninger i det finansielle systemet, særlig dersom banker og andre systemviktige institusjoner er eksponert. Baselkomiteen har utarbeidet forslag til kapitalkrav for banker som er eksponert mot kryptoaktiva.^[4] Dette forslaget innebærer i hovedsak at dersom banker ønsker å ha usikrede kryptoaktiva på balansen, må dette fullt ut finansieres med egenkapital.

Stablecoins som får stort omfang – såkalte globale stablecoins – kan bli systemisk viktige. Stablecoins som er sikret med verdipapirer har likhetstrekk med banker og pengemarkedsfond, og kan utsettes for såkalte «løp» hvor investorer ønsker å flytte midler ut og veksle over i for eksempel bankinnskudd. Tap av tillit til verdien av en stablecoin kan føre til et løp mot denne, slik at verdipapirene raskt må likvideres for å kunne betale de som vil veksle om. Et slikt hastesalg kan ha systemiske virkninger. Internasjonalt arbeides det nå med mange reguleringsinitiativ rettet mot mulig systemrisiko knyttet til stablecoins.^[5]

Kryptoaktiva har så langt hatt en beskjeden rolle som betalingsystemer utenfor tjenester knyttet til kryptoaktiva. De kan få en økt rolle fremover. Stablecoins kan for eksempel gi nye muligheter for personer som ønsker å sende penger til venner og familiemedlemmer i land uten velfungerende penge- og bankvesen. Vi har også sett at El Salvador, som ikke har en egen offisiell valuta, har valgt å innføre Bitcoin som tvungent betalingsmiddel i tillegg til amerikanske dollar.

Dersom kryptoaktiva skulle få en vesentlig rolle som betalingsmiddel, vil de kunne få betydning for sikkerheten og effektiviteten i betalingsystemet, og slik også påvirke finansiell stabilitet. Det kan derfor være behov for særskilte reguleringer som adresserer risiko knyttet til bruk av kryptoaktiva for betalinger, på samme måte som tradisjonelle betalingsystemer er regulert. Vårt utgangspunkt er at lik aktivitet og lik risiko bør reguleres likt – fortrinnsvis

teknologinøytralt. Reguleringen må likevel tilpasses teknologien og det nye aktørbildet som følger med.^[6] De internasjonale samarbeidsorganene for betalings- og verdipapirmyndigheter, CPMI og IOSCO, arbeider med prinsipper for stablecoins som benyttes for systemisk viktige oppgjør.^[7]

Bruk av kryptovalutaer til betalinger muliggjør valutasubstitusjon vekk fra nasjonale valutaer. Dette er først og fremst en utfordring for land med lite effektive betalingssystemer, manglende tillit til pengevesenet og ustabile valutaer.

Her hjemme er ikke kryptovalutaer utbredt som betalingsmiddel. Det må ses i lys av at vi har et sikkert og effektivt betalingssystem og tillit til pengenes verdi over tid. Offentlige betalinger skal skje i norske kroner. Vi tror at en betydelig substitusjon av norske kroner med kryptovalutaer er lite sannsynlig i overskuelig fremtid – mye av samme grunn som at utenlandske valutaer har en beskjeden rolle i det norske betalingssystemet. Men vi må også for fremtiden sørge for at den norske kronen og betalingssystemet den virker i har de funksjonene og egenskapene som brukerne trenger.

Realtidsbetalinger

En viktig del av et effektivt betalingssystem er en velfungerende løsning for realtidsbetalinger. Stadig flere av betalingene våre skjer i realtid, hvor mottaker får pengene på konto få sekunder etter at betalingen er satt i gang.

Norske banker tok i 2020 i bruk en ny felles infrastruktur for realtidsbetalinger, den såkalte Straks 2.0. Den er et klart fremskritt. Samtidig er det fortsatt behov for forbedringer. Infrastrukturen må legges til rette for utvikling av effektive og robuste tjenester for kundebetalinger i realtid. Det gjelder blant annet tjenester for bedriftsbetalinger og statlige betalinger.

I likhet med flere andre sentralbanker vurderer Norges Bank å ta en større rolle i oppgjøret av realtidsbetalinger. Vi har sett på to alternativer til å videreutvikle dagens løsning. Det første er å anskaffe et system der Norges Bank selv har ansvar for forvaltning, utvikling og drift. På grunn av høye kostnader og et begrenset leverandørmarked vurderer vi dette alternativet som minst aktuelt.

Det andre alternativet er deltakelse i Eurosystemets TIPS-løsning. Da vil oppgjørene gjennomføres i TIPS i norske kroner på vegne av Norges Bank. Sveriges Riksbank og Danmarks Nationalbank har besluttet å benytte TIPS for oppgjør av realtidsbetalinger i henholdsvis svenske og danske kroner.

De to sentralbankene planlegger også å benytte Eurosystemets TARGET2 som oppgjørssystem for sine valutaer. Norges Bank har ingen slike planer. Vår utredning dreier seg kun om realtidsbetalinger. La meg også presisere at uansett hvilket alternativ som velges, vil det fortsatt være bankene og andre markedsaktører som vil stå for kundetjenestene. Norges Banks rolle begrenser seg til oppgjøret.

Vi har nylig hatt spørsmål om infrastrukturen for realtidsbetalinger på høring til næringen og andre interessenter. Alle bankene og bankgruppene som har levert høringssvar er positive til at Norges Bank innleder forhandlinger med den europeiske sentralbanken (ECB) om deltakelse i TIPS. Mange av bankene forventer økt omfang av realtidsbetalinger fremover og er opptatt av bruken av internasjonale standarder. Flere peker på at samarbeidet i banknæringen og mellom bankene og Norges Bank har gitt en ønsket utvikling til nå, men at en må vurdere om fremtidens behov møtes bedre med en norsk deltakelse i TIPS. For tiden utreder ECB og Riksbanken om TIPS kan legge til rette for grensekryssende flervalutabetalinger i realtid. Flere av bankene som leverte høringssvar peker på nytten av en eventuell slik tjeneste.

Norges Banks foreløpige vurdering er at deltakelse i TIPS vil bidra til å sikre den beste utviklingen av norske realtidsbetalinger i årene som kommer. En slik deltakelse kan sikre at infrastrukturen for oppgjør av norske realtidsbetalinger utvikles i samsvar med utviklingen i Europa for øvrig. Bruken av felles standarder vil øke tilfanget av systemløsninger for kunderettede betalingsløsninger. Den forutsigbarheten som slik deltakelse gir, kan stimulere bankene og andre markedsaktører til å legge betalingstjenester i realtid til rette for kundene. Utviklingen av gode tjenester for betaling i realtid bidrar til et attraktivt betalingssystem i norske kroner. Samtidig reduseres risikoen for at internasjonale betalings- og teknologiaktører blir så dominerende at norske myndigheters styring og kontroll med betalingssystemet svekkes.

Norges Bank har derfor nylig besluttet å innlede forhandlinger med ECB om deltakelse i TIPS. En slik forhandlingsprosess skal gi dypere innsikt i ulike forhold ved TIPS og mulighetene for å ivareta norske krav og behov. En endelig beslutning om deltakelse i TIPS fattes etter forhandlingsfasen.

Bankene har i høringen gitt gode innspill til forhold som må adresseres i forhandlingene. Vi ser fram til et fortsatt godt samarbeid med banknæringen i det videre arbeidet.

Som de fleste i salen er godt kjent med, dreier betalingsoppgjøret seg om langt mer enn realtidsbetalinger. Norges Banks oppgjørssystem – NBO – er navet i hele betalingssystemet. For vel to uker siden skiftet vi IT-plattform og driftsleverandør. Det gir Norges Bank en ny og sikrere IT-driftsløsning for NBO. Dette skiftet var det nok ikke så mange som la merke til. Og godt er det. Men for Norges Bank var det en milepæl.

Som operatør av NBO er vi også opptatt av internasjonal standardisering av betalingsmeldinger. Både i Norges Bank og i næringen pågår nå arbeid for å innføre ISO 20022-standard. Det gir muligheter for mer informasjon og automatisering, i tillegg til at standardisering på tvers av land er et poeng i seg selv. Det er tett kontakt og god koordinering mellom Norges Bank og representanter fra næringen. Vi vil invitere aktuelle banker med i et gjennomføringsprosjekt for ISO 20022 i NBO, med oppstart til våren.

Digitale sentralbankpenger

Norges Bank er ikke bare opptatt av systemer hvor bankpenger er betalingsmiddelet. Vi vurderer også om det er behov for å utstede digitale sentralbankpenger (DSP).

I dag har vi to typer penger som er tilgjengelige for publikum: Bankkontopenger, der innskuddet du disponerer er en fordring på banken du er kunde hos, og kontanter, som er en fordring på Norges Bank. I tillegg har vi sentralbankreserver, som er en elektronisk penge forbeholdt banker. DSP vil være allment tilgjengelige elektroniske penger utstedt av sentralbanken, som en digital versjon av kontanter. Dette skiller seg fra kryptovalutaer, som er kjennetegnet av desentralisert oppgjør, uten behov for en sentral motpart alle må ha tillit til.

Globalt har DSP fått økt oppmerksomhet de siste årene. Så langt er det kun noen få sentralbanker som har innført eller er i ferd med å innføre DSP. Men mange sentralbanker legger nå mye ressurser i å analysere DSP. Eurosystemet har annonsert utredning av en digital euro. I Storbritannia er det opprettet en felles gruppe med sentralbanken og finansdepartementet som utreder spørsmålet. Sentralbanker i land som USA, Canada, Sverige og Kina har intensivert arbeidet med DSP. Det samme gjelder internasjonale organisasjoner som IMF og den internasjonale oppgjørsbanken (BIS). BIS Innovation Hub er etablert for å eksperimentere med hvordan ny teknologi kan styrke det finansielle systemet, og her er DSP et sentralt tema.

DSP kan ta flere former og ha forskjellige egenskaper, avhengig av formål.

For Norges Bank er det overordnede spørsmålet om innføring av DSP er et hensiktsmessig tiltak for å fremme et sikkert, effektivt og attraktivt betalingssystem og tillit til pengevesenet. Vi vurderer om noen av egenskapene ved kontanter bør føres videre og utvikles gjennom sentralbankpenger i digital form. Vi ønsker også å være forberedt på å kunne innføre DSP dersom betalingssystemet utvikler seg i en annen retning enn vi i dag kan forutse. Vi vil legge til rette for innovasjon og utvikling av betalingssystemet. Samtidig vil vi motvirke risiko knyttet til at penger og betalingsfunksjoner flyttes til nye typer arenaer og infrastrukturer, slik som systemer for kryptoaktiva. Vi vurderer derfor innføring av DSP opp mot hva som kan oppnås med andre virkemidler, slik som regulering.

Utredningen av DSP har slik sett noe av den samme motivasjonen som utredningen av fremtidig infrastruktur for realtidsbetalinger. Formålet med DSP er likevel bredere:

- DSP ville ikke bare være en ny betalingsinfrastruktur, men også et nytt betalingsmiddel utstedt av sentralbanken, med andre egenskaper enn kontanter og bankinnskudd.
- DSP ville kunne bidra til konkurranse og kan virke disiplinerende på bankene og andre markedsaktører.

- DSP ville være en beredskapsløsning for bankenes betalingssystemer.

Med DSP kan Norges Bank legge til rette for at infrastrukturen for betalinger i norske kroner har de funksjoner som forventes av brukerne. Et spørsmål vi stiller oss er om det blir viktig for brukerne i fremtiden at betalinger og penger er programmerbare.

Norges Bank besluttet i vår å fortsette utredningen av DSP. De neste to årene vil vi gjennomføre eksperimentell testing av ulike tekniske løsninger for DSP. Vi vil også arbeide videre med analyse av formål med og konsekvenser av innføring av DSP. Arbeidet skal gi et grunnlag for å beslutte om Norges Bank skal teste en foretrukket løsning det kan være aktuelt å innføre.

Den tekniske testingen skal belyse bedre hvordan løsningene kan oppfylle egenskapene som DSP må ha, samt avdekke om de kan ha utilsiktede konsekvenser. Testingen kan også avdekke økonomiske og regulatoriske problemstillinger som ikke fanges opp av rent analytisk arbeid. Norges Bank vil trekke på eksterne leverandører i arbeidet med teknisk testing. Vi ønsker også å samarbeide med eksisterende tjenesteleverandører for å se hvordan DSP kan være et betalingsmiddel i ulike løsninger.

I vårt arbeid vil vi nyttiggjøre oss analyser og erfaringer fra andre sentralbanker og internasjonale organisasjoner. Internasjonalt samarbeid kan også berede grunnen for standardisering og samhandling mellom systemer. I G20s initiativ for bedre grensekryssende betalinger er ett av temaene hvordan slike betalinger kan gjennomføres mellom DSP-systemer. Dersom publikum i et land får tilgang til DSP i et annet land, kan det påvirke finansielle og økonomiske forhold i begge land. Dette kan bli satt på spissen dersom det oppstår usikkerhet om den finansielle stillingen til banksektoren i det første landet. Det er derfor viktig å ta med potensielle effekter over landegrensene i vurderingen av DSP.

Innføring av DSP er et viktig og komplekst spørsmål. Vi tar oss tid til å utrede dette grundig, samtidig som vi ønsker å være i posisjon til å handle om det skulle bli behov for det.

Avslutning

La meg avslutte. Det er sterke krefter for endring i betalingssystemet. Endringene gir muligheter for bedre tjenester, men innebærer også noen risikoer. Vårt overordnede mål er et sikkert, effektivt og attraktivt betalingssystem i norske kroner også i fremtiden. På flere områder vurderer Norges Bank nå virkemidler som kan bidra til dette, i dialog og samarbeid med næringen. Norges Bank vil legge til rette for innovasjon og sunn konkurranse, innenfor trygge rammer. Samtidig er det fortsatt næringen som har den største jobben med å utvikle betalingssystemet. Markedsaktørene er nærmest kundene, og kan sørge for utvikling av sikre og effektive betalingstjenester - til beste for både kundene, samfunnet og aktørene selv. Jeg ser fram til hva vi sammen kan få til.

Fotnoter

[1] Walch, A. (2021), [Cryptocurrencies: What are they good for?](#) Testimony before the United States Senate Committee on Banking, Housing, and Urban affairs, July 2021.

[2] IMF (2021), [Global Financial Stability Report](#), October 2021,

[3] Fidelity Digital Assets (2021), [The Institutional Investor Digital Asset Study](#), September 2021.

[4] BCBS (2021), [Prudential treatment of cryptoasset exposures](#), Consultative Document, June 2021.

[5] Financial Stability Board (FSB) har utarbeidet overordnede prinsipper for regulering av globale stablecoins: FSB (2020), Regulation, [Supervision and Oversight of “Global Stablecoin” Arrangements](#), October 2020. I EU arbeides det med et omfattende regelverk for aktører i markedene for kryptoaktiva – «[Markets in Crypto Assets» \(MiCA\)](#). MiCA omfatter også regulering av tilbydere av stablecoins. Dette regelverket søker å fremme innovasjon, beskytte forbrukere og ivareta finansiell stabilitet.

[6] Rapporten [Finansiell Infrastruktur 2021](#) fra Norges Bank omtaler slike reguleringer nærmere

[7] CPMI og IOSCO (2021), [Application of the Principles for Financial Market Infrastructures to stablecoin arrangements](#), Consultative Report, October 2021.