Digitale Sentralbank Penger

En kort fortelling om hvordan DSP vil endre fremtidens betalinger

Litt historie

Konseptet med sentralbanker i et land er ikke så veldig gammelt. Verdens første sentralbank var Riksbanken i Sverige som ble etablert i 1668. Norges Bank ble opprettet så sent som i 1816. Til å begynne med var de fleste sentralbankene eid av private, ofte private banker. Nå er de fleste sentralbankene eid av staten. Sentralbanken i USA, FED, er fremdeles privat eid, men presidenten er eneste myndighet til å utnevne sentralbanksjefen og styret, og har dermed en viss kontroll. Staten er den som kan innkreve skatter, noe som bidrar til at risikoen for at sentralbanken går konkurs er tilnærmet null. Penger utstedt av sentralbanken (kontanter) regnes som kreditt-risiko-frie i motsetning kontopenger utstedt av private banker eller stablecoin utstedt av et privat selskap.

Før sentralbankene ble etablert var det private banker og selskaper som utstedte pengene. De første papirpengene i verden, i Kina, var det keiseren som utstedte rundt år 1100. Etter hvert fikk handelsselskaper lov til å utstede papirpenger i Kina dersom de hadde gull, sølv eller mynter tilsvarende verdien av papirpengene de lagde. Den mekanismen ble eksportert til Europa og etter hvert USA. I USA var det før borgerkrigen 1861 hele 8 000 forskjellige dollarsedler i omløp fra et stort antall private banker. Bankene hadde lov til å trykke sine egne dollarsedler om det fantes gull og sølv i banken for verdien av sedlene. Som i Kina 600 år tidligere var det flere banker som trykket opp mer sedler enn de hadde verdier for. Når ryktene om det spredte seg var plutselig verdien av en dollarseddel fra bank A mindre verd enn en dollarseddel fra bank B. Noen banker gikk konkurs og sedlene med det verdiløse. Etter borgerkrigen ble det bestemt at bare sentralbanken kan trykke penger. En dollar må være verd en dollar. På engelsk kalles dette «Singleness of money» og er en viktig del av dagens diskusjon om digitale sentralbank penger.

Dagens digitale penger i form av kontopenger er det private banker som utsteder. Pengene utstedes når en kunde får lån. Vi skal ikke gå i detalj her, prinsippet kalles på engelsk «fractional reserve banking». Dersom du har pengene på en innskuddskonto i en bank som går konkurs er pengene dine tapt, derfor har de fleste land en innskuddsgaranti ordning. Derfor er det en viss kreditt-risiko å ha de pengene vi alle bruker i dag, kontopenger.

Når kundene i bank A skal betale til kundene i bank B går betalingen alltid via sentralbanken i innenlandske betalinger. Bank B stoler ikke på at bank A kan gjør opp for seg, derfor har sentralbanken tatt rollen som uavhengig garantist i vår digitale verden. I USA er det de såkalte «Automatic Clearing House» som har tatt den rollen. I grensekryssende betalingen er ikke sentralbankene involvert, men et nettverk av korrespondent banker og innskudd i hverandres banker (Nostro/Vostro konto).

Oppsummert var utstedelse av penger noe private foretak gjorde før sentralbankene ble etablert. Deretter var det sentralbankene som fikk monopol på å trykke penger. De siste 70-80 årene har pendelen svingt mot private penger igjen i form av kontopenger. Med digitale sentralbank penger svinger pendelen tilbake i favør sentralbanken.

Litt politikk

Dagens betalingsinfrastruktur er basert på en teknisk arkitektur fra rundt 1950 når digitaliseringen startet. Da var det vanlig at bankansatte satt bak skranken og manuelt registrerte hver betaling på en terminal. Terminalen var koblet til en datamaskin som lagret hver transaksjon med kontonummer fra og til og beløp i en database. Til å begynne med var data lagret på magnetbånd. Med jevne mellomrom, noen ganger om dagen, ble transaksjons-data lest inn i et dataprogram som oppdaterte kontoene og transaksjonen var gjennomført. Dette er fremdeles i 2026 den mest brukte mekanismen for betalinger, og i Norge gjennomføres disse «batchene» hver 2. time i kontortiden. Bankene har forbedret rutinene noe. Bankansatte bak skrankene er byttet ut med «gjør det selv» via mobilbank og nettbank via internett. Nye digitale tjenester er lansert. Dataprogrammene er oppdatert, straksbetalinger er innført og standardisering gjør betalingene globalt enklere. I vesten er stort sett de private bankene som har investert og vært ansvarlig for innovasjon i betalingsmarkedet. Sentralbankene har bidratt lite, men er likevel viktige i betalingsoppgjør mellom banker som øker tillit, singleness of money, samt likviditet i perioder med stress. De siste 20 årene har sentralbankene i vesten i større og større grad ment at innovasjon i betalings infrastrukturen går for sakte. Anslagsvis 70-80 % av bankene inntekter kommer fra utlån, og motivasjonen til å investere i bedre betalinger er derfor begrenset. Private banker er som andre bedrifter, ledelsen ønsker overskudd og aksjeeiere ønsker avkastning. Ikke noe galt med det. Men et sikkert og effektivt betalingssystem er et avgjørende samfunnsgode og muligens noens samfunnsansvar.

Norges Bank skrev for eksempel i sin rapport om finansiell infrastruktur i 2020 om betalinger «…. *det er fremdeles behov for forbedringer. Vi vil vurdere om Norges Bank skal utvide sin operative rolle* …..»

Rundt 2015 tok diskusjonen om digitale sentralbankpenger (DSP / CBDC) litt fart. Kina startet sitt prosjekt e-CNY i 2014 og Norges Bank startet sitt prosjekt i 2016. De neste årene var de fleste sentralbanker i verden i ferd med å komme i gang. I 2019 lanserte Facebook prosjektet «Libra» en ny form for tokeniserte penger og betalinger som kan brukes av alle deres 2,5 milliarder brukere, både private og bedrifter. Det satt fart på sentralbankene som fryktet mindre kontroll både for sentralbanken og de private bankene. Libra prosjektet byttet navn til Diem og etter noen år lagt ned. Men sentralbankene hadde fått opp farten.

Geopolitikk

Det er stadig oftere hevdet at valuta og betalinger er blitt et våpen. Russland har fått penger frosset etter fullskala innovasjonen av Ukraina og holdes utenfor den internasjonale betalingsinfrastrukturen. Iran, Venezuela og en rekke andre land er også sanksjonert av vesten. Kina, India, Brasil og andre BRICS land har et ønske om å slippe å bruke USD nå de handler med hverandre. Digitale sentralbankpenger benytter en helt annen teknologi og arkitektur og kan derfor omgå vestens betalingsinfrastruktur med SWIFT og korrespondentbanker. Det kan ha gjort at både Kina, Russland, India og Brasil har kommet veldig langt i arbeidet med digitale sentralbankpenger og gjennomfører nå stadig større del av sine grensekryssende betalinger med DSP/CBDC.

Kina

Vi starter med Kina som har kommet lengst i sitt arbeide med CBDC. Å innføre ny teknologi er alltid en prosess i flere faser og kan i korthet oppsummeres slik: 1) lære og teste teknologien 2) modne kunnskap om hva teknologien kan medføre 3) utnytte teknologien til fulle. Mens EU er i fase 1 er Kina langt inne i fase 2.

Prosjektet startet i 2014, som er av de første i verden. Prosjektet ledes av kina's sentralbank People's Bank of China (PBOC). I 2016 skrev visesentralbanksjef Fan Yifei at utviklingen av e-CNY er den beste måten å utnytte ny teknologi på, redusere kostnadene ved betalinger, øke bruken av sentralbankpenger og skape ny innovasjon i betalingsmarkedet – en utvikling sentralbanken bør lede. I 2017 godkjente den politiske ledelsen utstedelse av e-CNY og samarbeide med private bedrifter som Alibaba (Ant Group), Tencent (WeChat), Huawei, JD.com og UnionPay. I 2020 ble de første pilotene satt ut i markedet, begrenset antall privatpersoner og begrenset til Shenzhen, Suzhou, Chengdu og Xiong'an. Etter det er piloten utvidet måned for måned. I forbindelse med vinter OL i Kina i 2022 fikk også utlendinger mulighet til å teste e-CNY på reiser og i kiosker. Tidligere deltagere var blant annet Starbucks og McDonald's.

Nå i 2026 er det mer enn 230 millioner privatpersoner som har en e-CNY wallet i tillegg til noen titalls millioner bedrifter. e-CNY wallet kan lastes ned fra Google Play og Apple Store. Det er gjennomført med enn 3.3 milliarder transaksjoner for mer enn 2 000 milliarder Euro. Antall banker og bedrifter som deltar er dramatisk utvidet og grensekryssende betaling blir i større og større grad brukt med e-CNY. Kina hadde fra før et av verdens mest brukervennlige betalings-tjenester ledet av AliPay og WeChatPay. Til tross for det vinner e-CNY markedsandeler. e-CNY er pliktig betalingsmiddel i de regioner det er innført. 1. Januar 2026 ble e-CNY omklassifisert av myndighetene fra «digitale kontanter» til «digitale innskudd» på linje med kontopenger fra private banker. Da fikk brukere også renter på beholdning i e-CNY der en bank er oppbevarer / er custodian. Dermed kan banken også føre innskuddet i balansen og bruke som basis for utlån, slik innskudd med kontopenger kan.

Teknologien har noen likheter med Blockchain/DLT (Distributed Ledger Technology). Pengene er ikke i ren tokeniserte former, det er en felles kjede av transaksjoner utviklet og kontrollert av PBOC. Med det store antall betalinger pr. sekund (e-CNY er designet for 300 000) fordrer det helt andre prinsipper for konsensus og finalitet enn i standard DLT. Likevel er infrastrukturen kompatibel med innovative tjenester bygget i Blockchain/DLT. Betalingene kan både være online og helt offline der hverken betaler eller mottaker er på nett. Offline benytter sikker lagring i nye SIM-kort og NFT teknologi for kontaktløs betaling. For å kunne bruke e-CNY må man ha bankkonto i en Kinesisk bank for overføring til og fra e-CNY wallet, men planen er å gjøre bruken uavhengig av kinesisk bank slik at utlendinger enklere kan benytte e-CNY. PBOC har også testet spesialpenger i form av PBM (Purpose Bound Money) der spesial-pengene bare kan brukes til transport som buss, tog, fly og sykkel-leie. PBOC påstår også at det er en viss form for anonymitet for betalinger av små beløp. Det er en maks grense på mellom 1 500 og 70 000 Euro på hvor mye e-CNY som kan lagres i wallet, avhengig av hvordan man identifiserer seg. Brukere som bare identifiseres med mobiltelefon nummer får lav grense, mens brukere med offentlig digital identitet får høy grense.

EU

EU startet prosjektet «Digital Euro» (D€) så sent som i 2021, en digital sentralbankpenge (CBDC) beregner for private og bedrifter i Euro. Fordelen med å være sent ute er at man kan høste erfaring fra andre. Beslutningsprosesser i EU er likevel relativt lang med mange land og ulike utfordringer.

Digital Euro er i stor grad et politisk prosjekt hvor en stor majoritet, men slett ikke alle, av politikere i EU kommisjonen og parlamentet har et ønske om å redusere avhengigheten av de amerikanske betalingsløsningene som MasterCard, VISA, Paypal, ApplePay, GooglePay og andre. Digital Euro er den mest gjennomgripende måten å lykkes med det på. ECB, den Europeiske Sentralbanken, har de siste årene jobbet hardt og godt med prosjektet. September 2026 kommer prosjektet «Pontes» i produksjon. Pontes er såkalt wholesale digitale sentralbankpenger, som betyr betaling mellom banker og sentralbanker. ECB utsteder statsobligasjoner som bankene kan kjøpe og betale med tokeniserte sentralbankreserver. Pontes prosjektet benytter en DLT teknologi som er basert på Hyperledger Fabric, en open source teknologi. Dermed får ECB en bredere erfaring med slik teknologi i produksjon. Pontes blir en del av et større wholesale prosjekt som kalles Appia som skal lanseres i 2027. Planen er at Digital Euro for private og vanlige bedrifter skal lanseres i produksjon i 2029. Før det vil det være noen pilot prosjekter for å høste erfaring, den første er planlagt til slutten av 2027. Enkelte land har tjuvstartet som for eksempel Italia hvor sentralbanken utsteder et begrenset antall CBDC, ansatte i sentralbanken får mulighet til å laste wallet og et 30-tall butikker nær sentralbanken tar imot CBDC som betaling.

Her er noen viktige egenskaper med Digital Euro (D€):

Planen er at disse pengene skal være **pliktig betalingsmiddel** i hele Euro område. Det betyr at alle som ønsker skal kunne bruke disse pengene (slik som kontanter) og alle som driver butikk av noe slag skal evne å ta imot D€ som betaling slik som for kontanter. ECB har i flere omganger informert at D€ er et samfunnsgode og skal kunne brukes av alle. Det kan betyr mange endringer i betalingsterminalene både i netthandel og fysiske butikker. Samtidig må bankene legge til rette for overføring fra bankkonto til D€ wallet og tilbake.

Det er også en forutsetning at **to lag distribusjon** skal fortsette slik som for kontanter i dag. Sentralbanken utsteder pengene og banker og PSP (Payment Service Provider) distribuerer til markedet. Dermed får bankene og PSP en nøkkelrolle i fremtidens betalingsmarked. Men de blir også pålagt investering i nødvendige endringer. Bankene og PSP blir også ansvarlig for hvitvasking (AML) og «kjenn din kunde». Sannsynligvis blir det også et krav at man har en konto i en bank før man kan få en D€ wallet.

Planen er at D€ skal være både for **online betalinger** der både betaler og mottaker er på nett, og **offline betalinger** der betaler og mottaker er i nærheten av hverandre og ingen av dem er på nett. Offline kan erstatte kontanter i perioder med kriser og Europa er uten strøm og/eller internett. Offline skal også kunne være anonyme betalinger opp til en viss grense, muligens noen hundre Euro.

Det planlegges en **maks grense** for mye D€ en bruker kan ha i sin wallet. Grensen er ikke fastsatt enda men 3 000 Euro nevnes ofte. Dersom man får inn en betaling på mer enn grensen, vil det overskytende automatisk blir flyttet over til ens bankkonto. Dersom man prøver å betale mer enn det som finnes i wallet, skal banken automatisk fylle opp wallet slik at transaksjonen går uten stopp. ECB kaller dette waterfall og revers waterfall. Hovedhensikten er å forhindre at bankene mister for mye innskudd og dermed redusert evne til å yte kreditt til samfunnet. EU har også foreslått at selskapene ikke kan ha saldo i sin D€ wallet og må sende D€ pengene rett til banken umiddelbart. Dette siste kan bli et problem.

Anonymitet og personvern er en av de egenskapene som oftest nevnes som kritikk mot Digital Euro. Frykten er at sentralbanken skal kunne overvåke alle betalingene og i verste fall stoppe betalinger eller fryse de digitale pengene om de finner noe «de ikke liker». Bankene har i dag den muligheten og plikten for kontopenger, penger på en innskuddskonto. De har plikt til å sørge for anti-hvitvaskings direktivet, stoppe og endatil fryse midler de mener bryter lover og regler. Sentralbanken skal ikke ha den rollen og har ingen interesse i å overvåke folks privatliv. De kan være interessert i betalingsstatistikk for å bidra til finansiell stabilitet, men ikke med informasjon om hver enkelt person.

En person kan ha flere D€ wallet og en D€ wallet skal kunne eies av flere enn en person. Sannsynligvis blir en D€ wallet knytet til en, og bare en, bank slik at penger kan flyttes mellom bankkonto og D€ wallet sømløst. Har personen konto i flere banker vil det derfor bli nødvendig med flere D€ wallet, en for hver bank. Kina har opplevd dette ettersom det pr. sommer 2026 er åpnet 2,2 milliarder e-CNY wallet, for «bare» 230 millioner personer og noen ti-talls millioner bedrifter.

Kontonummeret til D€ skal være unikt for brukeren, slik mobiltelefon nummer er. Det gjør det mulig å flytte kundeforhold til en annen bank, uten å måtte bytte kontonummer.

Betalingene kan være programmerbare. Det gjør det svært fleksibelt og muliggjør hele nye tjenester og ny innovasjon i betalingsmarkedet. Da kan bankene, PSP og næringslivet innovere. Det er viktig å være klar over at dette ikke medfører at sentralbanken skal kunne sette restriksjoner på folks bruk av egne penger. I Blockchain teknologien benyttes det som kalles smartkontrakter til å gjøre betalingene programmerbare. Smartkontrakter er små data-applikasjoner som kan installeres mange steder (distribuert) i infrastrukturen og inneholde elementer av forretningslogikk. Men med distribuerte applikasjoner øker også angreps-flaten for de som driver med hacking og cyber-angrep, data-sikkerheten må forsterkes.

D€ gir økt valgfrihet. ECB kommer til å fortsette å utstede kontanter, for de som ønsker å fortsette med å betale med kontanter. Kontopenger som de fleste av oss bruker i dag kommer til å dominere i fremtiden. I tillegg kommer Stablecoin, krypto og andre betalingsmidler til å fungere.

D€ medfører redusert kostander ved betaling. ECB planlegger for at det skal koste mindre å betale med D€ enn med andre betalingsmidler, både for betaler og for mottaker.

Tidsplanen fra nå frem til planlagt lansering i 2029 er veldig kort. I 2026 skal regelboken godkjennes. Regelboken er avgjørende og beskriver hvordan D€ skal fungere. I slutten av 2027 lanseres den første piloten. Det er ventet at erfaringene derfra vil høste nyttig erfaring. I slutten av 2028 avsluttes den første piloten. Så skal D€ politisk besluttes. Pilot versjon 2 høsten 2028? Ny erfaring og endringer i regelboken før lansering i produksjon høsten 2029. Mens alt dette pågår skal bankene forbedre front-end og back-end systemene sine, butikker og bedrifter skal endre systemer og rutiner, offentlige tilpasse prosesser og systemer og mange skal gjennomgå opplæring. Mye skal gjennomføres på veldig kort tid og konsekvensene kan bli store.

Brasil

Brasil er et stort land, geografisk nesten like stort som hele Europa, med 213 millioner innbyggere. Brasil er en del av BRICS landene nevnt tidligere sammen med Kina, India, Russland og en håndfull andre land med mange innbyggere. Brasil har lenge vært ledende på det amerikanske kontinent når det gjelder digital betalings-infrastruktur, muligens med unntak av Canada.

Sentralbanken i Brasil lanserte PIX systemet i 2020. Det er verd å bruke noen linjer på PIX her fordi det er muligens nettopp dette de Europeiske sentralbankene har manglet. Prosjektet er i stor grad finansiert av sentralbanken i Brasil, med god deltagelse fra resten av finansmarkedet. Dette er et effektivt system for straksbetalinger og førte Brasil inn blant de ledende landene i verden hva betalinger angår og som også har ført til mye god innovasjon. Nobelpris vinner Paul Krugman har til og med omtalt PIX som fremtidens penger. PIX har tatt store markedsandeler fra VISA, MasterCard og kontanter og er nå den dominerende betalingsformen både i butikk og mellom bedrifter. Selv små utsalg på torg og i kiosker tar imot PIX betaling med en QR kode. Ettersom infrastrukturen driftes av sentralbanken er butikk-betalinger normalt gratis, betalinger mellom bedrifter koster fra null og opp mot 0,33 % avhengig av størrelse. Man behøver å ha en bankkonto og et mobilnummer eller email. Mer enn 160 millioner er registrert med PIX. Marcia Garcia, professor ved Pontifical Catholic University, sa til France24 at dette er det mest vellykkede prosjektet for de fattige i Brasil. PIX brukes av 93 % av de voksne i Brasil og har ført til at mange som tidligere ikke hadde bankkonto nå har skaffet seg en.

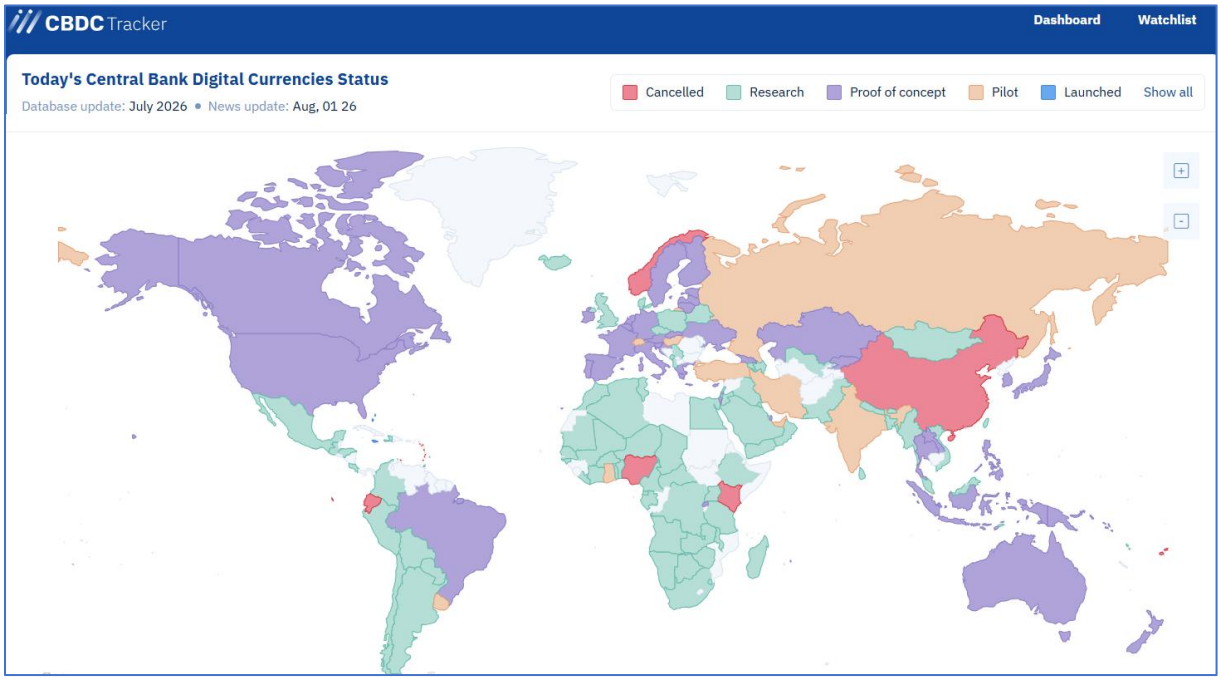
Prosjektet for digitale sentralbank penger kalles DREX. Prosjektet startet i 2020 og alt i 2021 var retningslinjene for en digital sentralbank penge klare. I 2023 startet sentralbanken pilotprosjekt med å teste en ren Blockchain teknologi som kalles Hyperledger Besu. De testet programmerbare betalinger ettersom Besu kan kjøre smartkontrakter basert på EVM (Ethereum Virtual Machine), de testet et relativt stort antall ulike use cases. Erfaringene med en standard DLT teknologi var ikke så god. Blant annet var det dyrt i drift og personvern ble en utfordring. Sentralbanken fortsetter nå prosjektet uten Hyperledger Besu og baserer seg nå på mer tradisjonell teknologi. Nå i 2026 arbeider de med å lansere en begrenset utrulling til banker og finansinstitusjoner hvor både betaling og lån blir mulig i DREX. DREX har også mulighet for å arkivere sikkerhet for lån, og det arbeides med tokenisering av andre aktiva slik som aksjer og verdipapirer. Med suksessen PIX kan man spørre om hvorfor sentralbanken bruker energi på en CBDC. Svaret til sentralbanken er ønske om å kunne tilby en infrastruktur med programmerbare betalinger slik Blockchain/DLT teknologien gir mulighet for.

Grensekryssende betalinger.

PIX kan brukes av Brasilianere til betaling utenfor Brasil. PIX har avtaler om grensekryssende betaling med 65 avtaleparter, også i Europa. I tillegg er Brasil med på flere innovative prosjekter for grensekryssende betalinger som for eksempel NEXUS prosjektet ledet av BIS. Land som Peru, Colombia, Argentina, Bolivia, Paraguay, Venezuela og Ecuador er med i felles teknologi-utvikling som for eksempel PagBrasil og EBANX. BIS utviklet prosjektet mbridge for grensekryssende betalinger sammen med Kina og et par andre land. Kina sto for teknologien som Brasil nå videreutvikler. Brasil og andre land i Sør Amerika arbeider også med felles regulering av krypto og ant-hvitvasking.

Resten av verden

De aller fleste land i verden har prosjekter for CBDC. Det blir for omfattende å gå inn på alle i dette dokumentet derfor en velig kort oppsummering til slutt.



Det finnes mange såkalte CBDC Tracker og over vises en fra https://cbdctracker.org/ fra 5. august 2026. Felles for dem er at ingen er spesielt godt oppdatert. For eksempel vises Norge som kansellert, noe som er feil. Norges Bank skrev i rapporten desember 2025 at det IKKE er aktuelt nå med CBDC i Norge. Sentralbanken lovet politikere på Stortinget en oppdatering på slutten av 2025, dette var konklusjonen. Men prosjektet fortsetter om enn i begrenset omfang. I USA har det hvite hus forbudt sentralbanken å arbeide videre med CBDC, likevel er USA listet som «Proff of conecpt» noe som ikke stemmer. Enkelte banker i USA deltar i BIS ledede prosjekter fordi tokenisering av aktiva, inkludert penger, som er av stor interesse for finansmarkedene.

BRICS landene har det til felles at de har kommet langt. Kina og Brasil er alt omtalt. Også India og Russland har kommet langt. Russland har de siste årene informert at lansering kommer «neste år», men CBDC er fremdeles ikke offisielt lansert. India har kommet lengre og lansert sin «Digital Rupee» i 2022 utstedt av sentralbanken i India. Digital Rupee er pliktig betalingsmiddel. Betalinger er gratis og det er ingen rente. Betaling basert på QR kode og P2P/P2M går utenom bankkonto. India har fra før en god betalings-infrastruktur med UPI og digital identitet med Aadhaar. Også BRICS landet Iran lanserte sin CBDC i 2022, men foreløpig er bare verdier for rundt 250 000 Euro utstedt.

Land med dårlig finansiell infrastruktur har lettere for å lansere CBDC enn avanserte land. For det første er det ikke så mye å tape om prosjektet støter på litt problemer. For det andre har disse landene stor motivasjon til å gjøre hverdagen bedre for sine innbyggere. Bahamas lanserte «Sand Dollar» i 2020, Nigeria lanserte «eNaira» i 2021 og Jamaica lanserte «JAM-DEX» i 2022. Ingen av disse er spesielt vellykket, men prosjektene fortsetter. Øystater har ofte problemer med et stor antall øyer som er lite befolket, få bankfilialer og er stort sett basert på kontanter både i egen og andres valuta.

I Asia er de fleste land kommet langt i sitt arbeide. Sør Korea lanserer nå (september 2026) sin neste fase hvor 9 av de største bankene og 500 000 privatkunder deltar i test av tokeniserte bankinnskudd i kombinasjon med wholesale CBDC fra sentralbanken. Hong Kong har åpnet opp for kinesiske e-CNY i tillegg til sin egen CBDC i Hong Kong dollar. Singapore har arbeidet lenge og godt både med CBDC og Stablecoin. Thailand har deltatt i flere grensekryssende CBDC prosjekter ledet av BIS i tillegg til sitt eget «digital baht» som fremdeles er i tidlig fase. Kambodsja var veldig tidlig ute i 2020 med sitt prosjekt Bakong som ikke er en ren CBDC; men en kvasi-løsning sammen med et stort antall banker. Også Japan og Australia har kommet langt i sine prosjekter.

Midøsten er også godt i gang. UAE arbeider med sitt «Digital Dirham» prosjekt for retail CBDC. Planen var utrulling i år,2026, men det ser ut til å bli forsinkelser. UAE har deltatt i flere tester av grensekryssende betalinger i CBDC med Kina og Saudi Arabia (prosjekt Aber) og de var med i BIS prosjektet mbridge. Også Bahrain og Qatar har prosjekter, men ikke kommet like langt

På det Afrikanske kontinent skjer det også mye arbeide. Nigeria er nevnt. Flere av landene har personer som arbeider i Europa og andre utviklede land og sender penger hjem til familien. Slike betalinger er langsomme og kostbare i dagens bank infrastruktur. Disse landene har en ekstra motivasjon til å finne på noen bedre. Derfor har de aller fleste land i Afrika CBDC prosjekter i en eller annen fase.

De neste årene

Dette dokumentet startet med litt historie og politikk. Penger og betalingsinfrastruktur er og blir et anliggende for politikk. Fremtiden blir sannsynligvis preget av flere former for penger og betalingsmidler. Private penger i form av kontopenger, stablecoin og tokeniserte bankinnskudd. Offentlige penger i form av kontanter og digitale sentralbankpenger. I tillegg et antall betalingsmidler i form av krypto og andre aktiva. Muligheten til å flytte private pengene til offentlige penger i kriser har vært en garantist for «singleness of money». Med stadig mindre kontanter i omløp, kan CBDC bli et viktig instrument for finansiell stabilitet for myndighetene i fremtiden. Ettersom CBDC blir et pliktig betalingsmiddel og dermed får et betydelig moment vil CBDC også bli en viktig del av fremtidens betalings-infrastruktur.

Trenden med å tokenisere aktiva kommer til å eskalere. Mange lange verdikjeder som betalinger, omsetning av børsnoterte verdipapirer og omsetning av eiendom er utviklet over tid og i stor grad moden for renovering i den digitale tidsalderen vi befinner oss i. Nye former for penger og infrastruktur for verdioverføring med tokenisering vil sette nye krav til offentlige involvering i fremtiden.

Interoperabilitet blir et nøkkelord for fremtidens penger. Både med hensyn på grensekryssende betaling med det mangfoldet av ulike «lokale» CBDC prosjekter, ulike betalingsmidler, ulike teknologier og mellom ulike aktiva-klasser. Noen mener at unified legers, finternet og shared ledger er veien å gå, men med milliarder av ulike aktiva, milliarder av mennesker og milliarder av transaksjoner pr. sekund må ulike teknologier sannsynligvis arbeide sammen mot en felles fremtid.

Forklaring på noen ord og utrykk.

CBDC (Central Bank Digital Currency) kalles Digitale Sentralbankpenger (DSP) på Norsk. Dette er digitale penger utstedt av sentralbanken i landets valuta. Sentralbanken er garantist for at pengene beholder verdi nå og i fremtiden. Pengens kjøpekraft reduseres normalt med inflasjonen hvert år. 100 kroner forblir 100 kroner i all fremtid, det skaper tillit.

Retail CBDC er digitale sentralbank penger ment for privatpersoner og bedrifter, slik kontanter er i dag.

Wholesale CBDC er penger ment for banker og finansinstitusjoner, slik sentralbank-reserver er i dag.

BIS står for Bank for Internasjonal Settlement og er en organisasjon med hovedkontor i Basel i Sveits. BIS er eid av et 60-tall sentralbanker globalt og kalles ofte for sentralbankenes sentralbank. BIS er blant annet ansvarlig for Basel regelverket som setter regler for bankenes kapitaldekning. BIS har også en enhet som kalles BIS Innovation Hub som bidrar med teknologiske prosjekter for sentralbanker og banker i hele verden.

Tokeniserte bankinnskudd er innskudd i en bank. Forskjellen mellom vanlig innskudd og tokeniserte innskudd er at pengene finnes i tokeniserte form i en wallet, ofte basert på en Blockchain eller DLT teknologi. Banken oppbevarer/er custody for det tokeniserte innskuddet for kunde og sørger for overføring til og fra vanlig bankkonto.

Pliktig betalingsmiddel er en lovfestet rett til å betale med dette betalingsmiddelet. I Norge er det hjemlet med Sentralbankloven § 3-5 (1). Butikker har ikke lov til å nekte å motta betaling i dette betalingsmiddelet, i Norge gjelder det kontanter (mynter og sedler utstedt av Norges Bank). Det er imidlertid noen unntak som for eksempel for store beløp og salg fra automat.

Kort om Finansit

Finansit er et konsulentselskap med akkumulert kompetanse og erfaring fra utvikling av avanserte IT systemer for banker og finans i Europa siden 1990. Siden 2015 har mye av aktiviteten dreid seg om Blockchain og tokeniserte aktiva i prosjekter for store bedrifter, private banker og sentralbanker.

Finansit har skrevet en tilsvarende rapport som denne om Stablecoin, den finnes her.