



NORGES BANKS ARBEID MED DIGITALE SENTRALBANKPENGER

Peder Østbye
Norges Bank
13. februar 2020

Sentralbankens rolle

- Sentralbankloven § 1-2
 - (1) Formålet for sentralbankvirksomheten er å opprettholde en **stabil pengeverdi** og **fremme stabilitet i det finansielle systemet** og et **effektivt og sikkert betalingssystem**.
 - (2) Sentralbanken skal **bidra til høy og stabil produksjon og sysselsetting**.

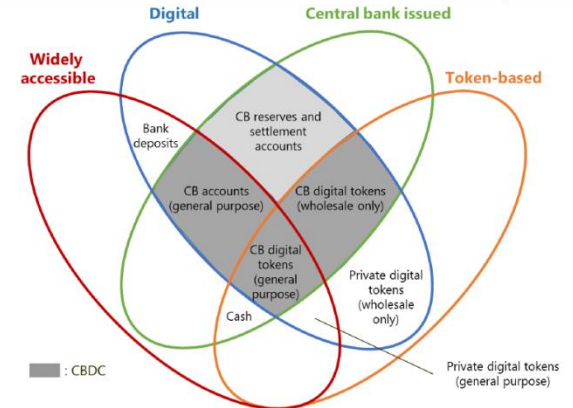


Hva er digitale sentralbankpenger (DSP)

- For Norges Bank
 - Fordring på Norges Bank i elektronisk form tilgjengelig for allmennheten
 - Banker og noen andre foretak i finansiell sektor har allerede tilgang til sentralbankpenger i elektronisk form gjennom konto i sentralbanken
- Noen sentralbanker har vurdert og testet «wholesale»-DSP
 - En token utstedt av sentralbanken som kan brukes for direkte oppgjør mellom finansinstitusjoner i sentralbankpenger
 - Komplement til tokenisering av andre aktiva

The money flower: a taxonomy of money

Graph 1



Kilde: CPMI (2018), Central bank digital currencies

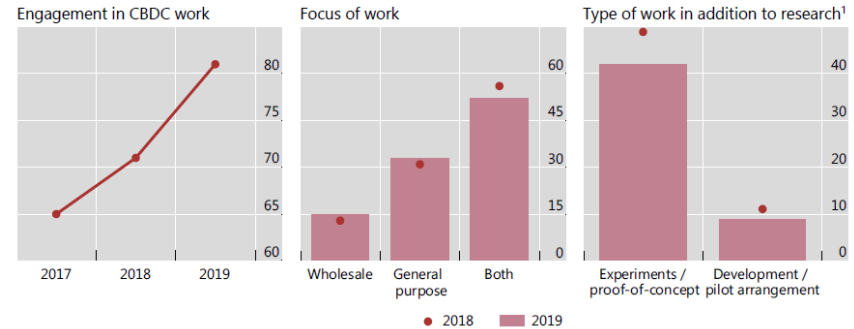
Mange sentralbanker vurderer DSP

- Prosjekter i mange land
 - Sveriges Riksbank i gang med pilot
 - Prosjektet til den kinesiske sentralbanken har fått mye medieoppmerksomhet
- Norges Banks DSP-prosjekt
 - Langsiktig arbeid
 - Intern arbeidsgruppe
 - Fase 1 2016-2017
 - Norges Bank Memo 1/2018
 - Fase 2 2018
 - Norges Bank Memo 2/2019
 - Fase 3 2019-2021
 - Validering/«Proof-of-concept»
 - Utarbeide beslutningsgrunnlag for eventuell pilot, sandkasse, eller annen testing

Central banks continue to work on CBDC

Share of respondents

Graph 2



¹ Share of respondents conducting work on CBDC.

Source: Central bank survey on CBDCs.



Hvorfor vurderer mange sentralbanker DSP?

- Opprettholde kontantegenskaper gjennom et digitalt komplement/substitutt
 - Tilgang til offentlige kredittrisikofrie penger
 - Beredskap
 - Konkurransen
- Finansiell inkludering
- Pengepolitikk
- Innovasjonsplattform
- Konkurransen fra nye pengealternativer
- Teknologiske endringer



Noen særlige aktuelle formål identifisert av Norges Banks arbeidsgruppe

- Er DSP **nødvendig og ønskelig** for å sikre at vi også i fremtiden har et sikkert og effektivt betalingssystem og tillit til pengevesenet?
 - **Behov** for DSP som et elektronisk betalingssystem som er uavhengig av bankenes systemer ut fra beredskapshensyn?
 - **Behov** for DSP for å fremme/opprettholde konkurranse?
 - **Behov** for å utrede DSP ut fra «føre var»-prinsippet?
 - I tilfelle betydelig endring av strukturen i betalingssystemet
 - Redusert nasjonal styring og kontroll
- **Ikke** endre på private aktørers rolle i kredittformidlingen!
- **Ikke** forsterke effekten av finansielle ubalanser!



Egenskaper ved DSP

Nødvendige

- Fordring på Norges Bank
- Par verdi mot bankpenger/kotanter
- Kunderettet fokus
- Tilstrekkelig friksjon mot bankpenger
- Kontrollert av Norges Bank
- Kan fungere som tvungent betalingsmiddel
- Samsvar med EØS-forpliktelser
- Betalinger umiddelbare og endelige
- Samsvar med gode IT-arkitektur-prinsipper
- Tilfredsstillende krav til teknisk uavhengighet
- Kundekommunikasjon og -kontroll foretas av tredjeparter

Ønskelige

- Kan gi ønsket grad av personvern (utover krav iht EØS-forpliktelser)
- Mulighet for offline-betalinger
- Plattform for tredjepartstilbydere
- Verktøy i pengepolitikken
- Relevant informasjon i NBs makroøkonomiske overvåking
- DLT-kompatibelt
- Attraktiv nisjeløsning



Løsninger vurdert av Norges Banks arbeidsgruppe

- Åpen kontoløsning
 - «bankkontoløsningen»
- Lukket kontoløsning
 - «e-pengeløsningen»
- Registerbasert token-løsning
 - «kryptovalutaløsningen»
- Lokal lagring på fysisk enhet
 - «oppladbart kort-løsningen»



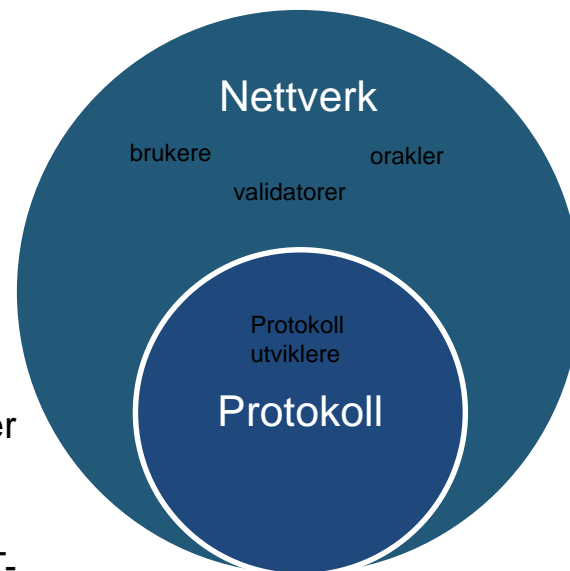
Løsninger som undersøkes nærmere

- Registerbasert tokenløsning
- Lukket kontoløsning kombinert med lokal lagring

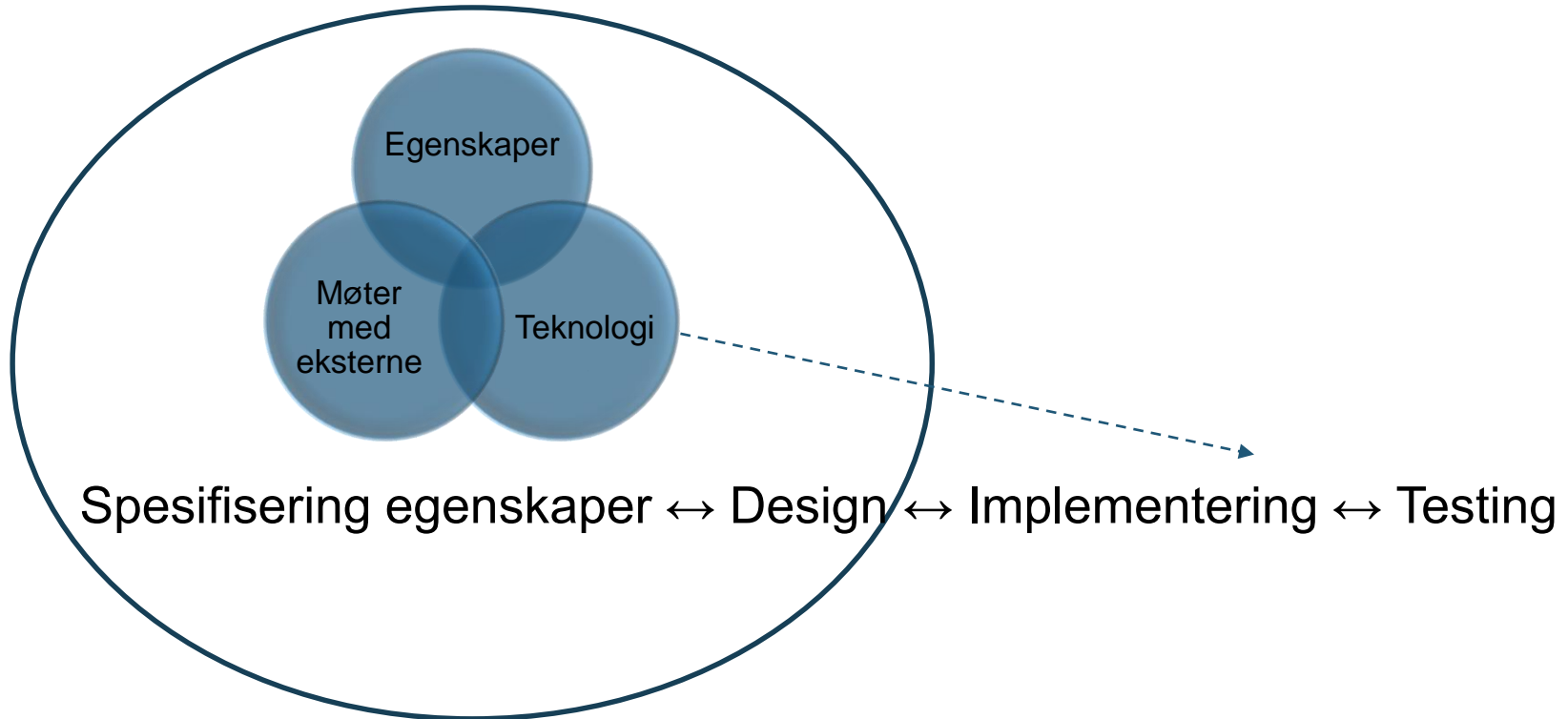


Hva med blokkjedeteknologi (DLT)?

- Egenskaper styrer valg av teknologi
 - Ikke gitt at DSP skal bruke DLT
- Alternative måter DLT kan være aktuelt
 - Token-basert system på sentralt register
 - Kryptografibasert disponering, smartkontrakter...
 - Potensielt/latent DLT
 - Designet som DLT med mulighet for operative roller for andre enn sentralbanken
 - DLT-kompatibelt
 - For eksempel datakompatibilitet med eksterne DLT-systemer
- Bruk av DLT endrer ikke på kravet om at Norges Bank må ha kontroll



Hvordan jobber vi med design og validering?





NORGES BANKS ARBEID MED DIGITALE SENTRALBANKPENGER

Peder Østbye
Norges Bank
13. februar 2020