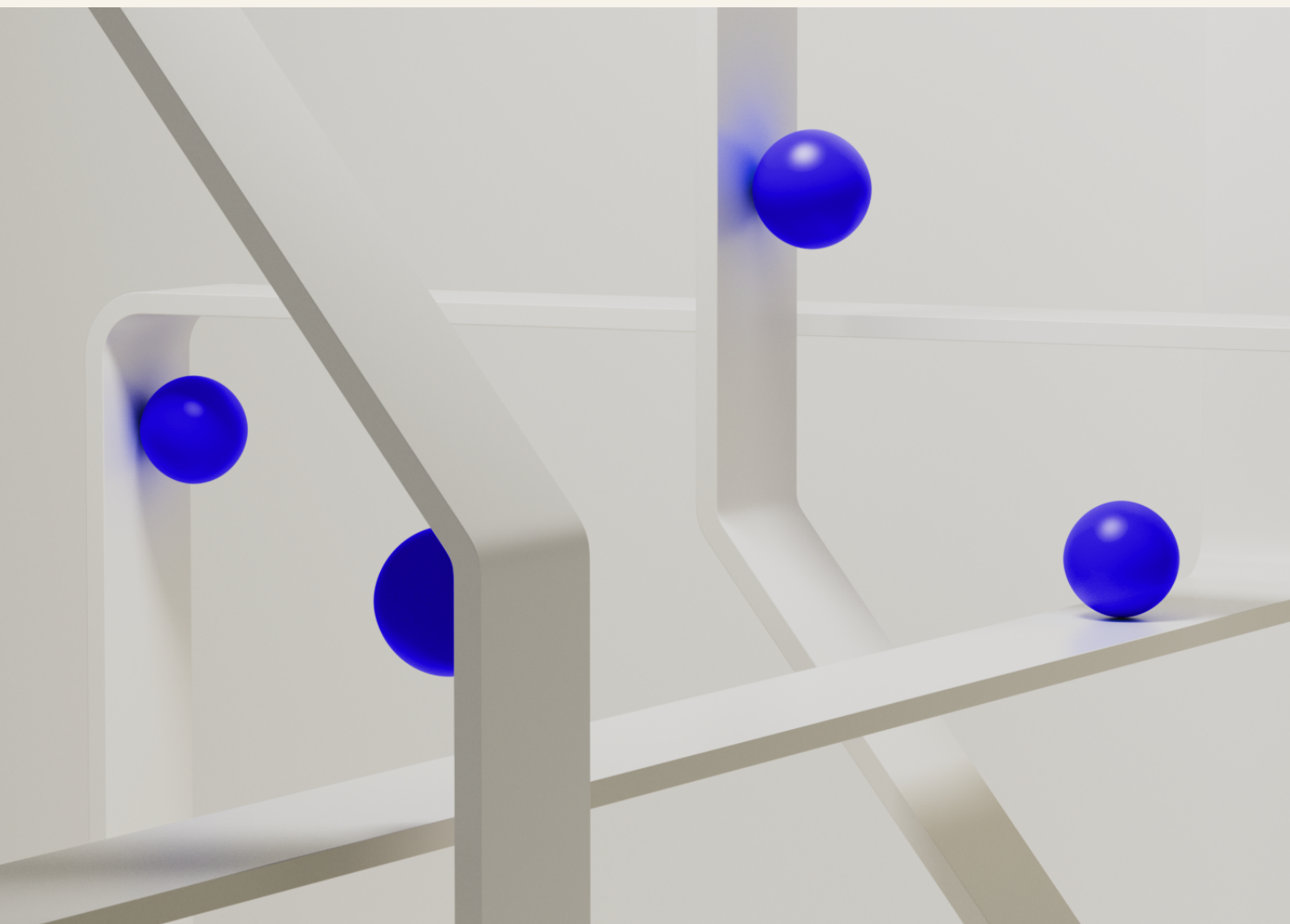


Finansiell infrastruktur

2025



Utvalgte nøkkeltall



350 mrd.

Daglig omsetning i Norges Banks oppgjørssystem



104

Antall banker med konto i Norges Bank



38,5 mrd.

Verdien av sedler i sirkulasjon



9,7 mill.

Daglig antall transaksjoner inn til bankenes felles avregningssystem



582 349

Daglig antall realtidstransaksjoner



30 %

Andel av betalinger på fysiske utalgssteder som gjøres med mobiltelefon

Daglig omsetning i Norges Banks oppgjørssystem: Gjennomsnitt for 2024. Kilde: Norges Bank

Antall banker: Antall banker med konto i Norges Bank ved utgangen av 2024. Kilde: Norges Bank

Verdien av sedler i sirkulasjon: Verdien av sedler i sirkulasjon ved utgangen av 2024. Kilde: Norges Bank

Daglig antall transaksjoner inn til bankenes felles avregningssystem NICS: Gjennomsnitt for 2024. Kilde: Bits

Daglig antall realtidstransaksjoner gjennom NICS Real: Gjennomsnitt for 2024. Kilde: Bits

Andel av betalinger på fysiske utalgssteder som gjøres med mobiltelefon: Spørreundersøkelse gjennomført våren 2025. Kilde: Norges Bank

Norges Banks rapport om finansiell infrastruktur

I den årlige rapporten [Finansiell infrastruktur](#) drøfter Norges Bank utviklingstrekk, sårbarhet og risiko i den finansielle infrastrukturen. Rapporten er en del av Norges Banks arbeid med å fremme finansiell stabilitet og et sikkert og effektivt betalingssystem.

Norges Banks øvrige rapporter om finansiell stabilitet

I den halvårlege rapporten [Finansiell stabilitet](#) vurderer Norges Bank utsiktene for finansiell stabilitet. Rapporten drøfter sykliske og strukturelle utviklingstrekk i banker og andre finansforetak, finansmarkedene og norsk økonomi som har betydning for sårbarhet og risiko i det finansielle systemet.

Rapporten [Det norske finansielle systemet](#) som utgis årlig, gir en samlet oversikt over det finansielle systemet i Norge, dets oppgaver og hvordan disse oppgavene blir utført.

Innhold

	Hovedstyrets vurdering	5
1.	Et effektivt betalingssystem	9
2.	Et sikkert betalingssystem	13
	I fokus	21
	Neste generasjon oppgjørssystem	22
	Beredskap for alvorlige krisesituasjoner	27
	Kontantene har fremdeles en viktig rolle i betalingssystemet	32
	Mobilbetalinger i butikk tar av	37
	Stereke koblinger mellom kryptoeiendeler og tradisjonell finans	42
	Tokenisering og sentralbankpenger	50
	Vedlegg	57
	Tabeller	58
	Norges Banks ansvar	60
	Praktiske råd om egenberedskap for betalinger	63
	Pågående regelverksarbeid	65
	Referanser	67

Ansvarlig redaktør: Ida Wolden Bache

Rapporten er utarbeidet basert på informasjon til og med 30. mai 2025.
Rapporten ble publisert 8. mai og er tilgjengelig på www.norges-bank.no



Hovedstyrets vurdering

En velfungerende finansiell infrastruktur og mulighet for å betale er nødvendig for at samfunnet skal fungere. Norge har et effektivt og sikkert betalingssystem. Driften er stabil og betalinger kan gjennomføres raskt, til lave samfunnsøkonomiske kostnader og på måter som er tilpasset brukernes behov.

Samtidig har trusselbildet blitt mer alvorlig over tid, og det må tas høyde for scenarioer som kan innebære at selv godt beskyttede systemer blir utilgjengelige. Den teknologiske utviklingen av finansiell infrastruktur går også raskt. Nye tjenester og nye aktører kan fremover utfordre etablerte systemer og strukturer, slik som mobilbetalinger i butikk, realtidsbetalinger både innenlands og på tvers av grenser, nye betalingsforetak og nye betalingsarenaer som kryptomarkeder. I tillegg er det behov for å fornye sentral oppgjørsinfrastruktur for å møte fremtidens behov.

For at den finansielle infrastrukturen skal være effektiv og sikker også i fremtiden, må den utvikles videre.

Samarbeid med nordiske og europeiske sentralbanker gir best løsninger for oppgjørssystemet på lang sikt

Norges Banks oppgjørssystem er kjernen i det norske betalingssystemet. Systemet er effektivt og stabilt og har gode kontinuitetsløsninger. Samtidig gjør økte krav til sikkerhet og beredskap det stadig mer ressurskrevende å opprettholde et effektivt og sikkert oppgjørssystem. Det er heller ikke mange leverandører av oppgjørssystemer å velge mellom. De andre nordiske landene har knyttet eller vurderer å knytte seg til Eurosystemets oppgjørplattform TARGET. Også Norges Bank vurderer at samarbeid med nordiske og europeiske sentralbanker vil tjene oppgjørssystemet best i et langsiktig perspektiv. Gjennom samarbeid blir oppgjørssystemet bedre rustet til å sikre stabil drift, beskytte mot angrep og videreutvikle nye funksjoner og tjenester. Norges Bank innledet i januar 2025 formell dialog med Den europeiske sentralbanken (ESB) om norsk deltakelse i T2. T2 er kjernesystemet i TARGET og har tilsvarende funksjonalitet som dagens oppgjørssystem i Norges Bank. En endelig beslutning vil bli tatt etter at nødvendige avklaringer er gjort.

En velfungerende løsning for realtidsbetalinger er en viktig del av et effektivt betalingssystem. I november 2024 inngikk Norges Bank avtale med ESB om norsk deltakelse i TARGET Instant Payment Settlement (TIPS). Det innebærer at Norges Bank vil bruke ESBs tekniske plattform til å gjøre opp realtidsbetalinger. Dette legger til rette for nye tjenester som

valutakryssende realtidsbetalinger og nye innenlandske betalings-tjenester i realtid.

Både ved bruk av T2 og TIPS vil Norges Bank ha ansvaret for sentralbank-oppgjøret, som fortsatt vil gjøres i norske kroner. Samtidig sikrer deltakelse i den felleseuropeiske oppgjørspattformen at det norske oppgjørssystemet får tilsvarende utvikling som i Norden og Europa.

Det må være tilstrekkelig nasjonal kontroll over betalingssystemet

Nasjonal kontroll innebærer at myndighetene har tilstrekkelig styrings-evne og handlefrihet til å opprettholde kritiske funksjoner, også dersom krise eller konflikt oppstår. Norges Bank skal fremme et sikkert betalings-system og bidra til beredskapsløsninger. Kontinuerlig vurdering av om det er behov for tiltak for å ivareta tilstrekkelig nasjonal kontroll med kritiske funksjoner i betalingssystemet er en sentral del av dette, og må følges opp gjennom systematisk og planmessig arbeid. Norges Bank vil ha dialog med Finansdepartementet, Finanstilsynet og finansnæringen om dette.

Nasjonal kontroll handler også om internasjonalt samarbeid. Vesentlige funksjoner og tjenester i betalingssystemet, som grensekryssende betalinger og valutahandel, er internasjonale i sin natur. Internasjonalt samarbeid og bidrag fra kompetansemiljøer i andre land kan styrke både driften og utviklingen av det norske betalingssystemet. I noen krise-scenarier kan tilgjengelige drifts- eller beredskapsløsninger i andre land bidra til å opprettholde kritiske funksjoner.

Beredskapen i betalingssystemet må styrkes

Sikkerheten og beredskapen i de enkelte virksomhetene er førstelinje-forsvaret i betalingssystemet. Den enkelte virksomhet har ansvaret for å gjennomføre nødvendige tiltak basert på en vurdering av sårbarhet og risiko. I dagens skjerpede trusselbilde må det tas høyde for at selv godt beskyttede systemer kan bli utilgjengelige. Beredskapen må styrkes for å kunne håndtere slike alvorlige situasjoner.

En arbeidsgruppe nedsatt av Finansdepartementet har nylig lagt frem en rapport med anbefalte tiltak for å styrke beredskapen i det digitale betalingssystemet. Flere av tiltakene er også anbefalt av det regjerings-oppnevnte Betalingsutvalget. Forbedret beredskap for betaling på utsalgssteder gjennom å utvide reserveløsningen for BankAxept og etablering av uavhengige beredskapsløsninger for grunnleggende banktjenester er tiltak som vil kunne ha stor effekt på samlet beredskap. Beredskapen er imidlertid ikke styrket før tiltakene er gjennomført. Norges Bank har startet arbeidet med å etablere en uavhengig bered-skapsløsning for sentralbankens oppgjørssystem, og vil bidra til å følge opp øvrige anbefalinger i samarbeid med blant andre Finansdeparte-mentet, Finanstilsynet og finansnæringen.

Det er også behov for å styrke egenberedskapen hos publikum og på utsalgssteder. God egenberedskap gjør både hver enkelt og

betalingssystemet som helhet mindre sårbart. Forbrukere bør ha flere alternative betalingsmåter tilgjengelig, som flere typer betalingskort, konto i flere banker og kontanter. Utsalgssteder bør sørge for å kunne motta ulike former for betaling, også i tilfeller der ordinære kassasystemer svikter.

Kontanttilbudet er sårbart

Betalinger foregår i all hovedsak digitalt, og et sikkert og effektivt betalingssystem sikres først og fremst gjennom gode digitale løsninger. Men selv om bruken av kontanter er lav, har kontantene fortsatt en viktig funksjon i betalingssystemet. Kontanter er særlig viktig av beredskaps-hensyn, og er eneste betalingsmåte ved full svikt i de elektroniske betalingsløsningene. Videre er de viktige for personer som ikke behersker eller ikke har mulighet til å bruke digitale løsninger.

For at kontanter skal kunne fylle sin funksjon må de være mulig for både publikum og næringsdrivende å få tak i og bruke. Forbrukeres rett til å betale med kontanter er styrket. Dette er et viktig bidrag til å sikre at kontantene kan fylle sine funksjoner også i tiden fremover. Videre har norske banker en lovbestemt plikt til å sørge for et tilfredsstillende kontanttjenestetilbud til sine kunder både i normalsituasjon og beredskapssituasjon.

Men dagens kontanttilbud er sårbart og har noen svakheter. Det meste av kontanthåndteringen gjennomføres av andre leverandører av kontanttjenester enn bankene. Bankenes ansvar er ikke betinget av et vel-fungerende leverandørmarked. Bankene må følgelig være forberedt på å tre inn og finne nye løsninger for å opprettholde et tilstrekkelig tilbud dersom disse aktørene reduserer sitt tjenestetilbud.

Mobilbetaling må inkludere flere betalingsløp

Betaling med mobiltelefon øker raskt og utgjør nå tre av ti betalinger på fysiske utsalgssteder. Mulighet til å velge mobilbetaling er bra for brukerne. Omfattende bruk av nye mobilbetalingstjenester indikerer at brukerne opplever dem som effektive og sikre.

For å ivareta hensyn til konkurranse, kostnadseffektivitet og beredskap bør ulike betalingskort og kontobetalinger være tilgjengelig som underliggende betalingsløsning på mobil. Av hensyn til nasjonal beredskap er det særlig viktig at BankAxept er tilgjengelig som alternativ.

Potensiell systemrisiko fra kryptoeiendeler må motvirkes

Ut fra størrelsen på markedene utgjør ikke kryptoeiendeler en trussel mot finansiell stabilitet i dag. Samtidig er det internasjonalt tegn til økt sammenveving av markeder for kryptoeiendeler og det tradisjonelle finanssystemet. Sammenvevingen omfatter blant annet innpakking av kryptoeiendeler i tradisjonelle finansielle instrumenter, som kan kombineres med lånefinansiering. Det gjør kryptoeiendeler mer tilgjengelig for investorer. Såkalte stablecoins vokser frem og er ofte sikret med tradisjonelle finansielle eiendeler. Slik sammenveving kan

være kilde til systemrisiko. Ny regulering i USA av stablecoins og andre kryptoeiendeler kan bidra til volumvekst og økt systemrisiko fremover. EUs nye regelverk for kryptoeiendelsmarkeder, som også skal innføres i Norge, bidrar samlet sett til å motvirke systemrisiko fra kryptoeiendeler. Regelverket dekker imidlertid ikke alle kilder til systemrisiko. Det er nødvendig med regelverksutvikling for å motvirke systemrisiko og at penge- og betalingssystemets funksjoner trues som følge av fremvekst av kryptoeiendeler.

Verdt å utforske tokenisering

Norges Bank vurderer om digitale sentralbankpenger er et hensiktsmessig virkemiddel for å sikre tilgang på et oppgjørsmiddel alle har tillit til også på nye betalingsarenaer, og legge til rette for ansvarlig innovasjon og bedre betalingsberedskap. I tillegg til allment tilgjengelige digitale sentralbankpenger utredes digitale sentralbankpenger for oppgjør mellom banker og andre aktører med konto i sentralbanken. Såkalt tokenisering i betalings- og finanssystemet har fått økt oppmerksomhet i den pågående fasen av utredningen. Tokenisering innebærer at en eiendel representeres som en digital enhet – en token – i et register basert på blokkjedeteknologi. Tokenisering kan effektivisere den finansielle infrastrukturen, men innebærer også risiko. Tilrettelegging for oppgjør i sentralbankpenger kan bidra til mer effektive og sikre transaksjoner i tokeniserte eiendeler, som for eksempel tokeniserte bankinnskudd. Norges Bank gjennomfører for tiden eksperimentell testing av teknologi blant annet for å få mer kunnskap om tokenisering i tilknytning til sentralbankoppgjøret. Denne fasen av Norges Banks utredning skal være ferdig i løpet av 2025.

Hovedstyret

28. mai 2025

1. Et effektivt betalingssystem

Den norske finansielle infrastrukturen er effektiv og stabil. Betalinger kan gjennomføres raskt og trygt til lave samfunnsøkonomiske kostnader. Viktige milepæler i videreutvikling av infrastrukturen er nådd den siste tiden.

Den norske finansielle infrastrukturen er i dag blant de mest digitaliserte i verden, med stabil drift og få avbrudd. De siste årene har det skjedd store endringer i måten vi betaler på, og utviklingen pågår i høyt tempo. I det følgende gjennomgår vi noen hovedtrekk i drift og videreutvikling av sentrale komponenter i den finansielle infrastrukturen den siste tiden.

Norges Banks oppgjørssystem (NBO)

NBO er kjernen i det norske betalingssystemet, og alle elektroniske betalinger i norske kroner gjøres i siste instans opp mellom bankene i dette oppgjørssystemet. Norges Bank er operatør av NBO.

Dagens oppgjørssystem er effektivt, og driften var stabil gjennom 2024 uten vesentlige avvik. I gjennomsnitt ble det gjort opp betalinger for 350 milliarder kroner hver dag. Ved utgangen av året hadde bankene innskudd i Norges Bank på i alt 38 milliarder kroner.

Teknologisk utvikling og endringer i oppgjørssystemene i våre naboland har gjort det nødvendig å starte arbeidet med neste generasjon oppgjørssystem i Norge. I februar 2025 kunngjorde Norges Bank at det innledes formell dialog med Den europeiske sentralbanken (ESB) for gjenstående avklaringer om norsk deltakelse i Eurosystemets oppgjørplattform T2. I 2024 besluttet Norges Bank å etablere en ny tjeneste for realtidsbetalinger i norske kroner, og signerte 28. november avtale med ESB om å benytte Eurosystemets plattform for realtidsbetalinger: TARGET Instant Payment Settlement, forkortet TIPS. Arbeidet med neste generasjon oppgjørssystem er nærmere omtalt i artikkelen [«Neste generasjon oppgjørssystem»](#).

En viktig milepæl i videreutvikling av oppgjørssystemet er overgang til den nye ISO 20022-standarden for betalingsmeldinger. Standarden ble tatt i bruk for bruttobetalinger i mars 2025, og vil innen utgangen av november 2025 også bli benyttet for nettobetalinger i oppgjørssystemet.

Meldingsformatet som fremover skal benyttes i NBO, er utviklet i samarbeid med næringen, sentralbankene i Sverige og Island og leverandører av oppgjørssystemet. Omleggingen til ISO 20022 skjedde samtidig for oppgjørssystemene i Norge, Danmark og Sverige. Formatet åpner for transaksjonsmeldinger med mer informasjon enn tidligere og legger til rette for standardisering på tvers av infrastrukturer og landegrenser. Mer detaljert rapportering om Norges Banks oppgjørssystem er tilgjengelig i [NBOs årsrapport for 2024](#).

Norwegian Interbank Clearing System (NICS)

NICS er bankenes felles system for mottak og avregning av betalings-transaksjoner mellom bankene før de sendes til NBO for endelig oppgjør. Finansnæringens infrastrukturselskap, Bits AS (Bits), har konsesjon fra Norges Bank til å være operatør av NICS, og Norges Bank fører tilsyn med NICS.

NICS har stabil drift og høy tilgjengelighet. Det var to vesentlige driftsavbrudd i NICS i 2024, men hendelsene ble løst og oppgjøret ble gjennomført samme dag. I 2024 ble det daglig gjort opp betalinger for 405 milliarder kroner gjennom NICS.

For teknisk drift og forvaltning av NICS har Bits inngått avtale med Mastercard Payment Services Infrastructure (Norway) AS (MPSI). Bits er systemeier og ansvarlig for systemet, også for de deler som er utkontraktert til MPSI. I 2024 overtok Mastercard all drift av NICS fra selskapet Nets, som har levert driften av NICS i flere år. Norges Bank stilte vilkår for endringen. Den fysiske infrastrukturen, for eksempel datahaller med maskiner, lokal nettverksinfrastruktur mm., vil fortsatt være plassert i Norge. I tillegg er det etablert en beredskapsløsning med fysisk infrastruktur i Sverige.

Verdipapiroppgjør og sentrale motparter

Ved oppgjør av verdipapirhandler i norske kroner skjer levering av verdipapirer på konto i verdipapirsentralen og betaling via særskilte kontoer i NBO. For å ta bort risikoen i oppgjøret koordineres selgers overlevering av verdipapir mot kjøpers betaling gjennom Norges Banks og verdipapirsentralens systemer. Den norske verdipapirsentralen driftes av Euronext Securities Oslo. Den samlede verdien av verdipapirer registrert der utgjorde ved årsskiftet 8 020 milliarder kroner, og antall investorkontoer var 1 601 089.

Euronext Securities Oslo inngår i et konsern med flere andre verdipapirregistre. Konsernet er i gang med et moderniseringsprosjekt med mål om økt harmonisering på tvers av ulike registre og jurisdiksjoner. Løsningen som utvikles, er tilpasset ESBs løsning for verdipapiroppgjør T2S. Norges Bank planlegger å iverksette arbeid med å vurdere eventuell tilknytning til T2S for oppgjør av verdipapirhandler i norske kroner. I dette arbeidet vil vi ha dialog med andre myndigheter og næringen.

Både i Norge og i andre land finner verdipapiroppgjør sted noen dager etter at handelen avtales. Som beskyttelse mot mulige problemer hos motparten i perioden frem til oppgjør, skjer oppgjør av mange handler gjennom en sentral motpart¹. Dette gjelder for eksempel alle aksjehandler på Oslo Børs. Bruk av sentrale motparter i handlene fører til at disse får posisjoner som må gjøres opp i det norske verdipapiroppgjøret.

De mest brukte sentrale motpartene for norske aktører er CBOE, SIX x-clear, Euronext CCP og LCH Ltd, hvorav LCH i Storbritannia er særlig mye brukt. I april 2024 vedtok EU regelendringer for å redusere EUs avhengighet av sentrale motparter i tredjeland som Storbritannia. En av endringene er at større markedsaktører må bruke sentrale motparter i EU². Foreløpig er det bare de aller største norske aktørene som vil omfattes av kravene.

Valutaoppgjør

I en valutahandel veksler partene to valutaer mot hverandre. Dette markedet domineres av de største internasjonale bankene. I et tradisjonelt oppgjør av valuta er det en risiko for at motparten ikke greier å oppfylle sin del av avtalen. For å redusere risikoen i valutaoppgjøret ble den amerikanske valutaoppgjørsbanken CLS opprettet i 2002, og gjør i dag opp valutahandler i 18 forskjellige valutaer³. CLS har konto i Norges Bank for oppgjør av valutahandler som inkluderer norske kroner.

I 2024 handlet bankene i gjennomsnitt for 832 milliarder kroner daglig, der innbetalingsforpliktelsene til CLS ble avregnet til gjennomsnittlig 25 milliarder kroner (solgt NOK trukket fra kjøpt NOK).

CLS har i mange år levert svært stabile tjenester. I forbindelse med tekniske omlegginger og nye medlemsbanker de siste årene har det vært en økning i antall forstyrrelser hos deltakerne i CLS, men denne trenden ser nå ut til å være reversert.

Elektronisk kunderettet betalingsformidling

Den elektroniske kunderettete betalingsformidlingen omfatter betalinger med bankinnskudd via betalingsinstrumenter som betalingskort og konto-til-konto overføring.

Finanstilsynet har ansvar for tilsyn og overvåking av systemene for kunderettet betalingsformidling og publiserer regelmessig rapporter om tilstanden. Norges Bank følger utviklingen i bruken av ulike betalingsmidler og betalingsinstrumenter i den kunderettete betalingsformidlingen og publiserer årlig rapport om dette. Rapporten [Kunderetta betalingsformidling 2024](#) gir detaljer om utviklingen til og med 2024.

¹ Se nærmere omtale av sentrale motparter i Norges Bank (2024a).

² Se Norges Bank (2024b).

³ Se nærmere omtale av CLS i Norges Bank (2024a).

Et viktig utviklingstrekk er sterk vekst i antall betalinger som gjøres gjennom mobiltelefon. Slike betalinger har vært tilgjengelig i Norge i over ti år, men først nå i 2025 ser bruken ut til å øke for alvor. Dette temaet er nærmere omtalt i artikkelen [«Mobilbetalinger i butikk tar av»](#).

Sedler og mynter

Norges Bank har ansvar for å dekke samfunnets etterspørsel etter kontanter både i normal- og krisesituasjoner gjennom å forsyne bankene med kontanter.

Mengden kontanter i omløp var i snitt i overkant av 38,5 milliarder kroner i 2024, som er noe lavere enn de foregående år, og med mindre sesongvariasjoner enn tidligere. Kontantenes andel av den smale pengeomengden er med det 1,4 prosent. Dette gjør Norge til et av landene i verden med lavest prosentandel kontanter. Mengden kontanter i omløp forteller oss imidlertid ikke hvor ofte disse kontantene brukes i betalinger. For å belyse dette gjennomfører Norges Bank en årlig spørreundersøkelse blant et utvalg av norske husholdninger. Undersøkelsen i 2025 viser at publikum bruker kontanter i to prosent av sine betalinger. Mer detaljert informasjon om kontantbruk er tilgjengelig i rapporten [Kunderetta betalingsformidling 2024](#).

Selv om kontantbruken er svært lav i internasjonal sammenheng, har kontanter fortsatt viktige funksjoner i betalingssystemet. Per i dag finnes det ikke alternative betalingsmidler eller -instrumenter som fyller alle funksjonene kontantene har knyttet til både beredskap, finansiell inkludering og personvern. Dette temaet er nærmere omtalt i artikkelen [«Kontantene har fremdeles en viktig rolle i betalingssystemet»](#).

2. Et sikkert betalingssystem

Den finansielle infrastrukturen er robust og oppfyller strenge krav til sikkerhet, testing og kontinuitetsløsninger. Likevel vil det alltid være sårbarheter, og trusselbildet har over tid blitt mer alvorlig. Beredskapen må derfor styrkes ytterligere.

I dette kapittelet trekker vi frem noen av de mest sentrale innsatsområdene i arbeidet med sikkerhet og beredskap i den finansielle infrastrukturen.

Styrking av beredskapen

Sikkerheten og beredskapen i de enkelte virksomhetene er førstelinjeforsvaret i betalingssystemet. Både myndighetene og de private aktørene i den finansielle infrastrukturen har høy oppmerksomhet om risiko, sårbarheter og nødvendigheten av å jobbe systematisk med beredskap. Det er strenge krav til sikkerhet og testing. Det er også krav til reserveløsninger. Øvelser gjennomføres regelmessig, og aktørene er raske til å dele informasjon om hendelser og trusler med hverandre. Slik effektiv samhandling bidrar til god hendelseshåndtering og øker motstandskraften i den finansielle infrastrukturen. Uønskede hendelser og angrep har sjelden utviklet seg til alvorlige negative konsekvenser.

Samtidig må det tas høyde for mer alvorlige scenarioer som innebærer at selv godt beskyttede systemer blir utilgjengelige. Europa befinner seg nå i den mest alvorlige sikkerhetspolitiske situasjonen siden andre verdenskrig, med væpnet konflikt i Ukraina og tilspisset rivalisering mellom stormaktene globalt. Nasjonale trusselanalyser fra NSM, PST og Etterretningstjenesten fremhever økt sannsynlighet for sabotasje av kritisk infrastruktur og avanserte cyberangrep fra både organiserte kriminelle og fiendtlige nasjonalstater med betydelige ressurser. Klimaendringer øker sannsynligheten for naturkatastrofer som kan ødelegge kritisk infrastruktur. Beredskapen må derfor styrkes for å kunne håndtere mer alvorlige scenarioer.

Regjeringen har gjennom Totalberedskapsmeldingen¹ som ble fremlagt 10. januar og behandlet i Stortinget 6. mai 2025, og Nasjonal sikkerhets-

¹ Se Regjeringen (2025a).

Sårbarheter i finansiell infrastruktur

Kompleksitet og avhengigheter

Den finansielle infrastrukturen består av mange komponenter som både er avhengige av hverandre og av underliggende infrastruktur som strømforsyning og elektronisk kommunikasjon. Dersom kritiske komponenter faller bort, kan det raskt få store konsekvenser for systemet som helhet. Kompleksiteten i antall systemer og avhengigheter, med tilhørende komplekse leverandørkjeder, øker også antallet mulige angrepsflater.

Kritiske komponenter i finansiell infrastruktur, elektronisk kommunikasjon og strømforsyning er gjennomgående godt beskyttet, og det er etablert reserveløsninger. Men i krisesituasjoner som krig, sabotasje eller naturkatastrofe kan likevel en eller flere komponenter falle bort i lengre tid. Risikoen knyttet til slike ekstreme hendelser har økt, og systemet må rustes til å kunne håndtere dem.

Attraktive angrepsmål

I kraft av å oppbevare og formidle store verdier er banker, sentrale aktører og systemer i det norske finansielle systemet attraktive angrepsmål for ulike trusselaktører.

Digital vinningskriminalitet øker, og organisert kriminalitet er en betydelig trussel mot finansinstitusjonene og deres kunder. Væpnet ran er i dag mindre vanlig enn før i tiden, men ran har vi like fullt. Istedenfor sedler og mynter stjeles kortinformasjon, identiteter og tilganger, samt sensitive og verdifulle data. En mer spent sikkerhetspolitisk situasjon gjør også at sammensatte trusler, der statlige og kriminelle aktører samarbeider, forekommer oftere. Teknologisk utvikling som kunstig intelligens gir angriperne nye verktøy.

Utkontraktering og konsentrasjonsrisiko

Finansiell sektors bruk av utkontrakterte tjenester har de senere årene økt i omfang. Parallelt med dette har stordriftsfordeler i drift av IT-systemer og spesialiserte kompetansemiljøer ført til konsolidering i markedet for leverandører av IT- og datasentertjenester til finansiell sektor.

Utkontraktering kan bidra til bedre, mer kostnadseffektive og mer robuste løsninger for finansiell infrastruktur. Samtidig innebærer økt grad av utkontraktering og konsentrasjon en sårbarhet. Mange aktører benytter samme programvare, maskinvare og systemplattformer. Blant annet blir bruk av skytjenester stadig mer utbredt, og markedet for skytjenester er dominert av noen få globale aktører. Avhengighet av noen få sentrale leverandører gjelder flere kritiske funksjoner i den norske finansielle infrastrukturen. I takt med konsentrasjon i leverandørmarkedet har også selskapsstrukturen hos leverandørene blitt mer komplisert, og består gjerne av flere underselskaper som kan være underlagt forskjellige lands regulering. Det gjør det mer krevende for myndigheter og systemeier å opprettholde innsikt i hvilke risikoer leverandøren er utsatt for, herunder teknologisk sikkerhet, personellsikkerhet og regulatoriske endringer i hjemlandet.

strategi som ble fremlagt 8. mai 2025², tydelig signalisert behov for styrket beredskap i alle sektorer i samfunnet. Dette arbeidet er godt i gang, også i betalingssystemet. En arbeidsgruppe nedsatt av Finansdepartementet har nylig lagt frem en rapport med anbefalte tiltak for å styrke beredskapen i det digitale betalingssystemet. Flere av tiltakene er også anbefalt av det regjeringsoppnevnte Betalingsutvalget.

² Se Regjeringen (2025b).

Anbefalingene er særskilt omtalt i artikkelen «[Beredskap for alvorlige krisesituasjoner](#)».

Fortsatt er også kontanter en viktig del av den samlede beredskapen for betalingssystemet, og er eneste alternativ ved full svikt i de elektroniske betalingsløsningene. Dette gjenspeiles også i «[Praktiske råd om egenberedskap for betalinger](#)». Men for at kontantene skal kunne fylle sin funksjon i beredskapssituasjoner må de være tilgjengelige og anvendelige både i normal- og beredskapssituasjoner. Dette temaet er nærmere omtalt i artikkelen «[Kontantene har fortsatt en viktig rolle i betalingssystemet](#)».

Ivaretagelse av nasjonal kontroll med kritiske funksjoner

Vesentlige funksjoner og tjenester i den finansielle infrastrukturen, som grensekryssende betalinger og valutahandel, er internasjonale i sin natur. Internasjonalt samarbeid og bidrag fra kompetansemiljøer i andre land kan styrke både driften og utviklingen av norsk finansiell infrastruktur. I noen krisescenarier kan tilgjengelige drifts- eller beredskapsløsninger i andre land bidra til å opprettholde kritiske funksjoner.

Ekomsikkerhetsutvalget om nasjonal kontroll

Utvalget definerer nasjonal kontroll som at staten har:

- styringsevne til å ta effektive beslutninger gjennom for eksempel regulering, eierskap og avtaler
- handlefrihet til å gjennomføre beslutningene mest mulig uavhengig av utenlandske aktører og innsatsfaktorer.

Utvalget har konsentrert seg om å foreslå tiltak til hvordan staten bør innrette sitt arbeid med å opprettholde nødvendig nasjonal kontroll med kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur. Som det fremgår av regjeringens totalberedskapsmelding har utvalgets arbeid overføringsverdi til andre sektorer som forvalter kritisk infrastruktur:

«Utvalget vil gi regjeringen et grunnlag for å vurdere hvordan vi kan ivareta og styrke nasjonal kontroll over kritisk infrastruktur, eksempelvis gjennom eierskap. Dette har også en overføringsverdi til andre sektorer som forvalter kritisk infrastruktur, kritiske verdikjeder og forsyningssikkerhet. Det er viktig for regjeringen å ha et godt kunnskapsgrunnlag for å kunne sikre tilstrekkelig nasjonal kontroll over kritisk infrastruktur på tvers av ulike sektorer.»

Som det fremgår av utvalgets analyser, har tilnærmingen til nasjonal kontroll med kritisk digital infrastruktur hittil vært enkeltvis og fra sak til sak. En av utvalgets anbefalinger er å etablere og vedlikeholde et samlet mål bilde av nasjonal kontroll med kritisk digital infrastruktur, og en analyse av gapet mellom dagens situasjon og målbildet. Dette vil gjøre tilnærmingen til nasjonal kontroll mer systematisk og planmessig. Anbefalingen kan overføres til finansiell sektor.

Samtidig er utenlandsk eierskap, tjenesteutsetting til utlandet og avhengighet av nøkkelressurser fra andre land elementer som kan svekke nasjonal kontroll, særlig i en krise- eller konfliktsituasjon. Denne problemstillingen er nylig behandlet av Ekomsikkerhetsutvalget, se ramme på [side 15](#). Utvalget leverte sin rapport til Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet 28. februar 2025³.

Norges Bank skal fremme et sikkert betalingssystem og bidra til beredskapsløsninger. Vurdering av om myndighetene har tilstrekkelig nasjonal kontroll med kritiske funksjoner i betalingssystemet er en sentral del av dette. I tråd med anbefalingen fra Ekomsikkerhetsutvalget vil utvikling og kontinuerlig oppdatering av en analyse av nasjonal kontroll over kritiske funksjoner i betalingssystemet gi et mer helhetlig grunnlag for å vurdere behov for eventuelle tiltak. Norges Bank vil bidra til systematiske og planmessige vurderinger av nasjonal kontroll, og ha dialog med Finansdepartementet, Finanstilsynet og næringen om dette i tråd med strategiske prioriteringer i Nasjonal sikkerhetsstrategi.

Ansvar for drift, sikkerhet og beredskap i systemer i den finansielle infrastrukturen ligger hos systemeier, uavhengig av om tjenesten er satt ut eller ikke. Der flere nivåer av underleverandører benyttes, gjelder ansvaret for hele leverandørkjeden. For å kunne ivareta dette ansvaret trenger systemeier tilstrekkelig kompetanse og kapasitet til å kunne styre og kontrollere leveransene fra sine leverandører. Der leverandører er lokalisert i andre land, vil det trolig være behov for økt innsats for å få tilstrekkelig innsikt i leverandørenes virksomhet og hvilke risikoer leverandøren er utsatt for, herunder teknologisk sikkerhet, personell-sikkerhet og regulatoriske endringer i leverandørs hjemland. Systemeier bør også ha en realistisk exit-strategi for skifte av leverandør uten avbrudd i tjenestene for tilfeller der rammebetingelsene i leverandørs hjemland endrer seg. Disse temaene vil være prioritert i Norges Banks dialog med virksomheter som er underlagt bankens overvåking og tilsyn.

Samhandling, øving og bevisstgjøring

Bevissthet om et skjerpet trusselbilde er generelt høy i finansiell sektor, og tett samarbeid mellom myndigheter og finansnæringen nasjonalt og internasjonalt gir viktige bidrag til hendelseshåndtering og beredskap. Det gjør også regelmessige øvelser.

Regjeringen melder i Totalberedskapsmeldingen at den vil etablere ny rådsstruktur for departementenes arbeid med beredskapsplanlegging og tilstandsvurderinger i sivile sektorer. Målet med strukturen er blant annet å bedre evnen til å opprettholde kontinuitet i kritiske funksjoner, avdekke tversektorielle avhengigheter og forebygge og håndtere hendelser.

Finansielle tjenester er definert som en av syv kritiske samfunnsfunksjoner. For hvert kritisk samfunnsområde skal ansvarlig departement

³ Se Regjeringen (2025c).

sørge for at det finnes et egnet beredskapsråd der relevante virksomheter, privat næringsliv og organisasjoner deltar.

For finansiell infrastruktur er det allerede etablert et organ med et mandat som et stykke på vei dekker målene for regjeringens nye rådsstruktur: Beredskapsutvalget for finansiell infrastruktur (BFI)⁴. BFI ble etablert av hovedstyret i Norges Bank i 2000. Siden 2010 har BFI vært ledet av Finanstilsynet, som også har vært sekretariat og innkalt til møter i utvalget. Finansdepartementet, Norges Bank og en rekke sentrale aktører i finansiell infrastruktur deltar i utvalget.

Øvelser gjennom organer som BFI og andre bidrar til å øke deltakernes kjennskap til egne og hverandres rutiner og roller, i tillegg til at det styrker samarbeidsrelasjoner. Regelmessig og åpen dialog om egne erfaringer og aktuelle problemstillinger bidrar til å spre kunnskap hos alle deltakere i den finansielle infrastrukturen. Mye omtalte hendelser som NotPetya, SolarWinds og Crowdstrike tydeliggjør potensialet for rask spredning av både operasjonelle feil og målrettede angrep. Hendelser som dette understreker at forsvar mot uønskede hendelser forutsetter godt samarbeid og rask informasjonsdeling på tvers av virksomheter, sektorer og land.

Øvelser bidrar også til herding av systemene. Ofte avdekkes sårbarheter og mangler i systemer og prosesser hos de som tester, som en da får anledning til å rette opp før de kan utnyttes eller forårsaker feil med store konsekvenser. Ved å utfordre systemene gjennom øvelser kan en motvirke at stabil drift og få alvorlige hendelser over lengre tid fører til svekket årvåkenhet, nedprioritering av sikkerhetstiltak og lite praktisk erfaring med aktivering og bruk av reserveløsninger.

Øvelser bidrar i tillegg til å bygge god sikkerhetskultur. Innsidetrusler som utro tjenere eller feil begått av egne ansatte er svært vanskelige å oppdage og kan ikke håndteres gjennom teknologiske forsvarsverk alene. Personellsikkerhet og god sikkerhetskultur i alle ledd kan være avgjørende for å hindre eller oppdage og håndtere slike trusler. Norges Bank vil følge opp dette temaet spesielt i dialogen med aktører i finansiell sektor i tilknytning til overvåking, tilsyn og testing i tiden fremover.

Avansert, trusselbasert penetrasjonstesting

Det europeiske TIBER-rammeverket gir retningslinjer for testing av finansielle institusjoners evne til å oppdage, beskytte seg mot og håndtere avanserte cyberangrep⁵. Finanstilsynet og Norges Bank står sammen om den norske implementeringen av dette rammeverket, som ble etablert i oktober 2021. Arbeidet med aktiv testing startet i 2022. Norges Bank har etablert et eget TIBER Cyber Team som bistår virksomheter som vil gjennomføre testing etter TIBER, med planlegging, koordinering av involverte aktører, risikovurderinger, gjennomføring og evaluering.

⁴ Se Finanstilsynet (2025).

⁵ Se Norges Bank (2025b).

Sikkerhetstestene etter TIBER-rammeverket er krevende tester, hvor kritiske funksjoner med tilhørende systemer og prosesser i den enkelte virksomhet blir utsatt for virkelighetsnære angrep fra kompetente angripere. Angrepene er basert på sannsynlige trusselscenarier utarbeidet på grunnlag av trusselvurderinger fra Etterretningstjenesten, PST, NSM og NFCERT. Virksomheten som testes, eier selv resultatene fra testene. Dette er viktig, ettersom testene kan avdekke forhold som er sensitive for forretningsdriften.

Samtidig bidrar deling av erfaringer til at betalingssystemet som helhet styrker sitt forsvar. Norges Bank har derfor etablert TIBER-NO forum, hvor deltakerne kan utveksle informasjon og erfaringer med hverandre relatert til TIBER i en fortrolig ramme som gir rom for diskusjoner om aktuelle og sensitive problemstillinger. Gjennomføring av testene, delingen av erfaringer og kunnskap under og i etterkant gir vesentlige bidrag til å styrke robustheten i det enkelte system og i den finansielle infrastrukturen som helhet.

Erfaringer fra TIBER-testing

Til nå er syv TIBER-tester gjennomført, og flere er underveis. Tre av testene som er gjennomført har vært grensekryssende tester av bankfilialer i Norge. Gjennom arbeidet med testene har Norges Bank høstet generelle erfaringer om sikkerheten i den finansielle infrastrukturen. Ved å dele erfaringene får flere anledning til å nyttiggjøre seg dem og bøte på eventuelle svakheter i egen organisasjon før disse kan utnyttes av trusselaktører.

Alle virksomheter gjennomfører penetrasjonstesting rutinemessig, men ingen har gjennomført trusselbasert penetrasjonstesting på nivå med TIBER-rammeverket tidligere. TIBER er en langt mer omfattende og krevende metode, men den er også betydelig mer verdifull for å styrke cybersikkerheten. Nivået er gjennomgående høyt, særlig i systemer eksponert mot Internett. Sikkerheten er imidlertid ikke alltid like god på innsiden av ytre forsvarsverk, og flere er sårbare for at folk på innsiden kan klare å eskalere egne tilganger utover det de skal ha.

En annen erfaring er at virksomhetene investerer mye i sikkerhetsteknologi, men at teknologien ikke er godt nok tilpasset eget IT-miljø. Dette svekker evnen til å fange opp varselsignaler ved cyberangrep. Videre er det avdekket en konsentrasjonsrisiko knyttet til utstrakt bruk av de samme sikkerhetsleverandørene og lignende sikkerhetsprogramvare. Dette kan føre til utfordringer dersom en leverandørs kunder rammes samtidig av et angrep.

Dessuten viser testene at det fortsatt er mulig å utnytte menneskelige svakheter, blant annet gjennom angrepsmetoder som phishing-e-poster. I kombinasjon med svake interne arbeidsprosesser gir dette en angriper muligheter.

Det er en også klar tendens til at motstandskraften er omvendt proporsjonal med antall systemer foretaket drifter. Med mange systemer blir angrepsflaten stor, men sikkerhetsressursene er ofte ikke skalert i forhold til størrelsen på angrepsflaten.

Norges Bank gjennomførte i 2024 en test av sentralbankens eget oppgjørssystem – NBO. Ingen kritiske sårbarheter ble avdekket, og systemet er godt rustet for å håndtere avanserte angrep. Likevel ble det oppdaget ting som kan gjøres bedre, og Norges Bank har iverksatt tiltak for å ytterligere forbedre systemer og prosesser. Dette inngår som en del av Norges Banks kontinuerlige arbeid med cybersikkerhet og risikostyring, for å opprettholde høyeste standard for sikkerhet og beskyttelse.

Testing i tråd med TIBER-NO-rammeverket har så langt vært frivillig. Med innføring av ny Lov om digital motstandsdyktighet i finanssektoren (implementering i norsk lov av EUs Digital Operational Resilience Act – DORA) blir det krav om trusselbasert penetrasjonstesting (Threat-Led Penetration Testing – TLPT) for de mest betydningsfulle foretakene.

Oppmerksomhet om langsiktige utviklingstrekk

Ikke alle trusler er direkte rettet mot den finansielle infrastrukturen, og ikke alle sårbarheter er akutte. Noen utfordringer utvikler seg langsomt og utviklingstrekk kan også gi muligheter, se ramme under.

Langsiktige utfordringer

Teknologisk utvikling: Den teknologiske utviklingen skjer raskt, mens utvikling av strukturer, innretning og regulering av den etablerte finansielle infrastrukturen tar tid. At norske kroner er tvungent betalingsmiddel i Norge, betyr ikke at det er forbudt å avtale andre midler for oppgjør av en transaksjon. Alternative betalingssystemer og betalingsmidler med attraktiv brukervennlighet og tilstrekkelig tillit hos publikum, kan raskt få stor utbredelse og globale aktører vil kunne få en dominerende rolle i betalingssystemet – også i Norge. Det vil kunne utfordre vår mulighet til å ivareta nasjonale samfunnshensyn og selv sette premissene for hvordan betalingssystemet vårt skal fungere.

Nasjonale kompetansemiljøer: I takt med at stadig flere støtte- og kjernetjenester utkontrakteres, blir også drift og utvikling av tjenestene i økende grad lokalisert i andre land. Selv for systemer og tjenester som er lokalisert i Norge, er det i mange tilfeller spesialistkompetanse fra andre land som løser kritiske oppgaver. I en liten, åpen økonomi er ikke dette unaturlig – og i de fleste tilfeller vil sterke kompetansemiljøer i andre land tilføre norsk finansiell infrastruktur høy verdi. Men dersom de nasjonale kompetansemiljøene over tid blir for små, og avstanden til drift og utvikling av kritiske systemer for stor, kan evnen til å styre og kontrollere leveranser bli svekket.

Tillit i det offentlige rom: Norge er i dag et av verdens mest digitaliserte samfunn – med utbredt og høy tillit til sentrale IT-systemer og aktørene med ansvar for dem. Men tillit kan forsvinne raskt. Operasjonelle hendelser som fører til bortfall av tjenester eller lekkasje av sensitive opplysninger kan rukke ved tilliten til systemer og institusjoner. For institusjoner som er avhengig av tillit – slik som banker – kan grobunn for spredning av desinformasjon i sosiale medier bli et potent og destruktivt angrepsvåpen. Bevisst eller ubevisst spredning av desinformasjon bryter generelt ned tilliten til informasjon i det offentlige rom. Det samme gjør kortsvindler, bedrageri, identitetstyveri og utpressing, samt frykt for å bli ulovlig overvåket. Konsekvensen av tillitssvikt kan bli at flere reserverer seg fra å bruke effektive digitale løsninger.

Langsiktige utfordringer og muligheter må møtes på flere fronter, ikke minst gjennom godt samarbeid og åpen dialog mellom myndigheter og private aktører.

Betalingsystemet er tjent med innovasjon – men den må være ansvarlig. I de fleste tilfeller er private aktører de beste til å drive frem innovasjon og lage nye, brukervennlige løsninger. Samtidig ivaretar ikke uregulerte markeder og aktører alltid samfunnshensyn i tilstrekkelig grad. Et godt samarbeid mellom myndighetene og private er avgjørende for å opprettholde et effektivt og sikkert betalingssystem over tid.

Ett blant flere eksempler på slikt samarbeid og dialog er Norges Banks initiativ til etablering av et norsk betalingsforum⁶ i 2024, med deltakere fra myndighetene, finansnæringen og andre viktige interessenter. Betalingsforum er en arena for å utveksle informasjon og drøfte tiltak og strategier som bidrar til å utvikle betalingssystemet i Norge og mot utlandet på lang sikt. Forumet avholdt sitt første møte i juni 2024. Blant sakene drøftet i Betalingsforum til nå har vært Norges Banks arbeid med neste generasjon oppgjørssystem, utredning av digitale sentralbankpenger i Norge, EUs arbeid med digital euro og konsekvenser for Norge, samt digital identitet og finansiell inkludering.

Norges Bank har i flere år utredet om digitale sentralbankpenger (DSP) bør innføres i Norge. Et sentralt spørsmål for utredningen har vært hvordan vi kan være «føre var» for utviklingstrekk som vil kunne innebære muligheter for, men også trusler mot et effektivt og sikkert betalingssystem i norske kroner. Utredningen vurderer om DSP er et egnet virkemiddel for å sikre tilgang på et oppgjørsmiddel alle kan ha tillit til, også på nye betalingsarenaer, og legge til rette for ansvarlig innovasjon og bedre betalingsberedskap. Et tiltak i prosjektet har vært etablering av en teknologisk sandkasse der sentralbanken og bankene sammen kan teste ulike løsninger i praksis. Dette temaet er nærmere omtalt i artikkelen [«Tokenisering og sentralbankpenger»](#).

En slik ny betalingsarena er i ferd med å gro frem gjennom økt utbredelse av kryptoeiendeler og såkalte stablecoins. Større grenseflater mellom kryptoeiendeler og tradisjonell finans øker systemrisikoen knyttet til kryptoeiendeler. Hvordan slike eiendeler reguleres, vil ha stor betydning for hvilken risiko de vil utgjøre over tid. Dette temaet er nærmere omtalt i artikkelen [«Sterkere koblinger mellom kryptoeiendeler og tradisjonell finans»](#)

6 Se Norges Bank (2025c).

I fokus



Neste generasjon oppgjørssystem

Teknologisk utvikling og endringer i oppgjørssystemene i våre naboland har gjort det nødvendig å utrede fremtidens oppgjørssystem i Norge. Norges Bank igangsatte derfor en utredning om neste generasjon oppgjørssystem som del av arbeidet med Norges Banks strategi for perioden fra 2023 til 2025. Overordnet er vurderingen at samarbeid med nordiske og andre europeiske sentralbanker er det beste valget for sikker og stabil drift av oppgjørssystemet i et langsiktig perspektiv.

Neste generasjon av Norges Banks oppgjørssystem (NBO) vil bestå av to særskilte tjenester som har fått hvert sitt navn: NBO RTGS og NBO INST, se figur A.1.

NBO RTGS

NBO RTGS er Norges Banks tjeneste for stående fasiliteter og oppgjør mellom banker. Bankenes konti med sentralbankpenger i NBO og tilhørende renter på innskudd og lån er sentrale verktøy for Norges Bank i pengepolitikk og likviditetsstyring. Alle elektroniske betalinger i norske kroner gjøres i siste instans opp mellom bankene i NBO RTGS.¹ Det gjelder både vanlige betalinger for husholdninger og bedrifter, store betalinger i finans- og valutamarkedene og betalinger som involverer offentlig sektor.

Figur A.1 Neste generasjon oppgjørssystem

NBO RTGS	NBO INST
Kontoer med stående innskudds- og lånefasiliteter	Kontoer for avsetning av likviditet til realtidsbetalinger
Oppgjør av ulike betalingstyper direkte mellom deltakere	Funksjonalitet for oppgjør på to nivåer
Oppgjør i sentralbankpenger dagtid på virkedager	Oppgjør i sentralbankpenger hele døgnet alle dager

¹ Inntil NBO INST er satt i produksjon.

For NBO RTGS har Norges Bank iverksatt et arbeid med å gjøre oppgjørssystemet mer komponentbasert. Komponentbasering innebærer å dele opp et system i mindre, selvstendige enheter eller komponenter som kan utvikles, vedlikeholdes og oppdateres uavhengig av hverandre. Dette gir flere fordeler, blant annet økt fleksibilitet, enklere vedlikehold og mulighet for raskere tilpasninger til endrede behov eller teknologiske fremskritt. Tiltakene omfatter å skille ut funksjoner som er spesielle for Norges Bank. For eksempel er dette funksjoner for gjennomføring av pengepolitikk og likviditetsstyring og å etablere en nasjonal beredskapsløsning for NBO. I tillegg til å styrke beredskapen vil tiltakene også forenkle overgang til nytt oppgjørssystem i fremtiden.

Forutsigbarhet er viktig for å gi finansnæringen gode rammevilkår når de skal videreutvikle sine betalings- og oppgjørstjenester. Norges Bank har vurdert to alternative retninger for fremtidens NBO RTGS: Å anskaffe en ny dedikert plattform for NBO som vi har i dag, eller å knytte oss til en felles plattform gjennom Eurosystemets T2, slik våre nordiske naboland nå gjør. Når sentralbankene i våre naboland nå har bestemt seg for å benytte T2, vil det ikke lenger være mulig å samarbeide med dem om leverandøroppfølging og videreutvikling av en dedikert plattform. Vår vurdering nå er at samarbeid med andre sentralbanker er det beste valget i et langsiktig perspektiv. Ved å samarbeide står vi bedre rustet til å sikre stabil drift, beskytte oppgjørssystemet mot angrep og videreutvikle nye funksjoner og tjenester.

Norges Bank har innledet formelle samtaler med Den europeiske sentralbanken (ESB) og dermed startet en prosess med gjensidig informasjonsutveksling for nødvendige avklaringer. Blant annet er det behov for mer informasjon for noen gjenstående spørsmål knyttet til sikkerhet og beredskap. Det er også nødvendig å utforme en god modell for mindre bankers deltakelse i T2.

Ved en deltakelse i T2 vil Norges Bank selv ha kontroll over oppgjøret i norske kroner samt likviditetsstyring og implementering av pengepolitikken. Å sikre nasjonal kontroll innebærer også at myndighetene har tilstrekkelig styringsevne og handlefrihet til å opprettholde kritiske funksjoner, dersom krise eller konflikt oppstår. T2 har omfattende løsninger for beredskap, som sammen med etablering av en nasjonal beredskapsløsning vil gi et robust oppgjørssystem. Norges Bank vil ha dialog med Finansdepartementet og Nasjonal sikkerhetsmyndighet om dette.

Norges Bank har, og vil fortsette å ha, et nært samarbeid med Riksbanken og Nationalbanken for å sikre en felles tilnærming til utviklingen av oppgjørssystemer. Dette samarbeidet gir mulighet for erfaringsdeling og harmonisering av løsninger på tvers av landene.

Det er gjennomført en offentlig høring om neste generasjons oppgjørssystem og deltakelse i T2. Finansnæringen og andre interessenter ble bedt om innspill knyttet til deltakelse i Eurosystemets felles plattform T2.

Vi ønsket særlig innspill til funksjonalitet og gjennomføringsprosjekt, samt muligheter og innovasjon som deltakelse i T2 kan gi. Fristen for innsending av hørings svar var 16. mai. Norges Bank har fått åtte hørings svar, som er publisert på norges-bank.no. Innspillene tas med i det videre arbeidet og i involvering av næringen og andre markedsaktører.

En endelig beslutning vil bli tatt etter at nødvendige avklaringer er gjort. Norges Bank tar sikte på at grunnlaget for beslutningen kan være klart i løpet av 2026.

NBO INST

NBO INST blir Norges Banks tjeneste for realtidsbetalinger med løpende oppgjør. Realtidsbetalinger sikrer at mottaker får penger direkte på sin konto sekunder etter at betalingen er gjort – 24 timer i døgnet, sju dager i uken.

Norges Bank har besluttet å etablere NBO INST som ny tjeneste for realtidsbetalinger i norske kroner og signerte avtale om samarbeid med Den europeiske sentralbanken 28. november 2024² for deltakelse i TIPS. Deltakelse i TIPS³ innebærer at realtidsbetalinger mellom bankene gjøres opp enkeltvis i sentralbankpenger på ESBs tekniske plattform.

Gjennomføringsprosjekt for NBO INST-tjenesten er nå etablert. Prosjektet omfatter etablering av tjenesten for realtidsbetalinger i norske kroner og migrering av eksisterende deltakere i dagens realtidsbetalings-løsning, NICS Real. Tjenesten for realtidsbetalinger vil etter planen bli tatt i bruk i løpet av første halvår 2028.

Norges Bank vil i samarbeid med næringen planlegge for at overgangen til den nye tjenesten kan gjennomføres med lavest mulig risiko for alle berørte parter. Det er aktuelt å vurdere andre tjenester som valuta-kryssende realtidsbetalinger, deltakelse for nye typer aktører, og utvikling av nye realtidsbetalingstjenester til bedrifter og offentlig sektor.

NBO INST-tjenesten for realtidsbetalinger skal være en konkurranse-nøytral, sikker og effektiv tjeneste, og legge til rette for raskere og mer effektiv overføring av penger til og fra brukere i andre nordiske og europeiske land.

Et viktig satsningsområde for Eurosystemet er grense- og valuta-kryssende betalinger, se ramme på [side 25](#). Dette støtter G20s mål om å forbedre effektiviteten og sikkerheten i globale betalingssystemer. På samme måte som sentralbankene i Sverige og Danmark vurderer Norges Bank å ta i bruk slike betalingsløsninger for NOK. Valutakryssende realtidsbetalinger vil bidra til en mer integrert betalingsinfrastruktur mellom Norge, Norden og Europa for øvrig, samtidig som det kan øke konkurransen og fremme innovasjonen på betalingsområdet.

² Se Norges Bank (2024c).

³ TIPS: TARGET Instant Payment Settlement.

Grensekryssende betalinger i Eurosystemet

ECB lanserte i oktober 2024 initiativer for å forbedre grense- og valutakryssende betalinger¹. Initiativene kan deles i to arbeidsstrømmer:

Implementering av valutakryssende oppgjørstjenester i TIPS: Dette vil muliggjøre at betalinger med opprinnelse i én valuta kan gjøres opp i en annen valuta – i sentralbankpenger. I første omgang vil initiativet omfatte euro, svenske kroner og danske kroner. Initiativet vil kunne utvides til å inkludere andre valutaer som innlemmes i TIPS i fremtiden.

Utforske mulige koblinger mellom TIPS og andre realtids oppgjørssystemer: Dette inkluderer blant annet deltakelse i det multilaterale nettverket av realtidsbetalingssystemer, Project Nexus i regi av BIS, og etablere en bilateral kobling til Indias Unified Payments Interface.

ECB fremhever gevinster som reduserte kostnader, økt hastighet og mer gjennomsiktighet for grensekryssende betalinger, inkludert pengeoverføringer. Mer attraktive grensekryssende betalinger i deltakende lands valutaer styrker også monetær suverenitet, ettersom sammenkobling motvirker valutasubstitusjon og dominans av markedet av noen få globale betalingsforetak.

Samtidig er det krevende utfordringer som må forseres, som harmonisering av standarder og regulering på tvers av jurisdiksjoner. Det må også etableres forsvarlige styrings- og tilsynsstrukturer som blant annet ivaretar krav til antihvitvasking og bekjempelse av finansiering av terrorisme. Analyse og utredning av både gevinster og utfordringer er en del av arbeidet som nå pågår i Eurosystemet.

¹ ECB (2025a).

EUs «Instant Payment Regulation» (IPR) forventes implementert i norsk lovgivning. Ved innlemmelse i norsk rett vil regelverket kreve at både oppgjørs- og betalingssystemer åpner for deltakelse fra nye typer aktører, som betalingsforetak og e-pengeforetak. Dette kan bidra til innovasjon og utvikling av nye tjenester som kan møte fremtidige behov i markedet.

TARGET Services

ECB definerer Eurosystemet som et samarbeid mellom medlemslandene i EU som bruker euro. Eurosystemet har etablert og drifter TARGET Services.

TARGET Services består av tre tjenester:

- T2, som består av et betalingssystem (RTGS) og et likviditetsstyringssystem (CLM)
- TIPS, system for enkeltvis oppgjør av reeltidsbetalinger.
- T2S, systemet for verdipapiroppgjør.

Det er åpnet for at sentralbankene i ikke-euro land, som er EØS-stater, kan delta i TARGET.

I dag er det 20 sentralbanker som benytter Eurosystemets oppgjørssystem (T2) i euro og, siden april 2025, også Danmarks Nationalbank med danske kroner.

TIPS er en infrastrukturtjeneste lansert av Eurosystemet i november 2018. Den gjør det mulig for betalingstjenesteleverandører å tilby pengeoverføringer til sine kunder i realtid, døgnet rundt, alle dager i året. TIPS gjør opp reeltidsbetalinger i sentralbankpenger og håndterer betalinger i euro, svenske kroner og danske kroner.

Det øverste organet i TARGET Services er Governing Council, hvor bare eurolandene deltar. Market Infrastructure Board (MIB) har ansvar for drift og utvikling av tjenestene. Sentralbankene som deltar med egen valuta, har to seter i MIB. Norges Bank vil på lik linje med sentralbankene i Sverige (Riksbanken) og Danmark (Nationalbanken) delta i Non-Euro Currency Steering Group, som fremmer saker i MIB.

Beredskap for alvorlige krisesituasjoner

Trusselbildet har over tid blitt mer alvorlig, og det må tas høyde for at selv godt beskyttede systemer og kontinuitetsløsninger kan bli utilgjengelige. Beredskapen må styrkes for å kunne håndtere mer alvorlige situasjoner.

At betalingssystemet fungerer, er en forutsetning for at vi skal kunne betale for varer og tjenester. Økonomisk aktivitet stopper opp om vi ikke får betalt. Fordi betalinger i dag i hovedsak skjer elektronisk, blir også konsekvensene av bortfall av enkelte deler av det elektroniske betalingssystemet raskt store.

Det norske betalingssystemet er sikkert, effektivt og stabilt og med få avvik. Det er etablert kontinuitets- og beredskapsløsninger for kritiske funksjoner og systemer, og det er krav om regelmessig testing av disse. Med et mer alvorlig trusselbilde må vi være forberedt på mer ekstreme scenarioer hvor selv godt beskyttede samfunnskritiske tjenester blir utilgjengelige. Internasjonalt er det eksempler på alvorlige hendelser i de fleste delene av betalingssystemet, fra kassa- og terminalsystemer på brukersteder til bankenes kundesystemer og sentrale systemer for avregning og oppgjør. Vi må være forberedt på at slike hendelser også kan ramme Norge.

Myndighetene har de seneste årene tatt flere initiativ for å utrede om og i så fall hvordan beredskapen i betalingssystemet bør styrkes:

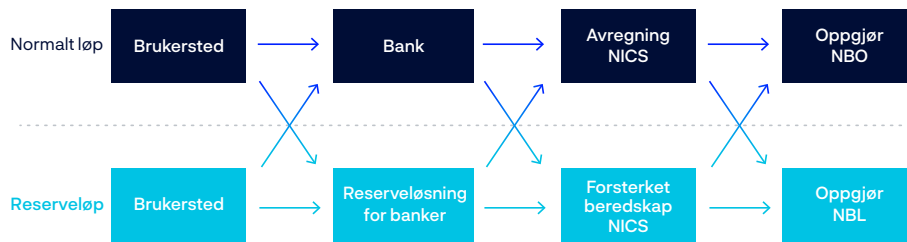
- Regjeringen satte i 2023 ned et offentlig utvalg for å utrede hvordan samfunnet kan sikre trygge og enkle betalinger for alle, herunder å vurdere behovet for å styrke beredskapen. Betalingsutvalget leverte sin utredning i november 2024¹.
- I 2023 ga Finansdepartementet mandat til en arbeidsgruppe med representanter fra banknæringen og myndighetene som skulle vurdere behovet for å styrke beredskapen i det digitale betalingssystemet. Arbeidsgruppen leverte sine vurderinger i februar 2025².

Betalingsutvalget og arbeidsgruppen har anbefalt flere tiltak for å styrke betalingssystemets evne til å fungere også i alvorlige krisescenarioer. Det foreslås tiltak for å styrke beredskapen i hele verdikjeden for betalinger: på brukerstedet, hos bankene, i systemene for avregning og oppgjør, samt hos husholdningene. Om de anbefalte tiltakene innføres, vil det

¹ Se Regjeringen (2024a).

² Se Regjeringen (2025d).

Figur B.1 Reserveløp for alle ledd i betalingskjeden



Kilde: Norges Bank

være alternative veier for de vanligste betalingene for nær hele betalingsverdikjeden, se figur B.1.

Brukerstedene vil ha alternative løsninger for å sende betalinger og kunne benytte ulik kommunikasjonsinfrastruktur. Det vil finnes en reserve-løsning for basis banktjenester, og det vil finnes reserveløsninger for avregning og oppgjør mellom bankene. Norges Bank støtter arbeids-gruppens anbefalinger.

I det følgende beskrives noen av de mest sentrale tiltakene som er anbefalt av betalingsutvalget og arbeidsgruppen.

Forsterket beredskap på brukerstedet

Foretak, og særlig de som selger nødvendighetsvarer, bør vurdere beredskapsløsninger for situasjoner ved feil i kortterminalene, i kassa-apparatet eller i sin ordinære kommunikasjonsinfrastruktur. Det er flere måter brukersteder kan forberede seg for slike hendelser, og en del butikker har allerede alternative løsninger for å håndtere hendelser der de ordinære betalingsløsningene blir utilgjengelige. En måte er å ha alternative kassasystemer, en annen er å ha beredskapsterminaler levert av andre terminalleverandører, og en tredje er å ha avtaler om å kunne benytte andre kommunikasjonsmåter for å kommunisere med den bakenforliggende betalingsinfrastrukturen (som terminaler med mobilt bredbånd, mulighet for satellittkommunikasjon e.l.). Foretakene selv har en egeninteresse av å opprettholde sin virksomhet. God beredskap hos foretakene vil være et tillegg til den beredskapen som allerede er etablert i betalingssystemet.

Utvidede kontinuitets- og beredskaps-løsninger for kortbetalinger

For å trygge publikums tilgang til nødvendighetsvarer er det sentralt å opprettholde publikums mulighet til å betale med betalingskort. I dag er det reserveløsninger for BankAxept-kort som sikrer befolkningen mulighet til å betale for nødvendighetsvarer i en hel uke ved bortfall av

kommunikasjon mellom brukerstedet og den bakenforliggende betalingsinfrastrukturen. Erfaringen så langt er at løsningen har vært tilstrekkelig til å håndtere de aller fleste hendelsene som har oppstått. Siden løsningen ble innført i 2021, er risikobildet endret, og vi må anta at det fremover kan oppstå ekstremvær som påvirker muligheten til kommunikasjon lokalt eller regionalt. Både arbeidsgruppen og betalingsutvalget foreslår å utvide BankAxept reserveløsning for nødvendighetsvarer ytterligere, og hensynta situasjoner der gjenoppretting av systemer eller kommunikasjon tar mer enn en uke.

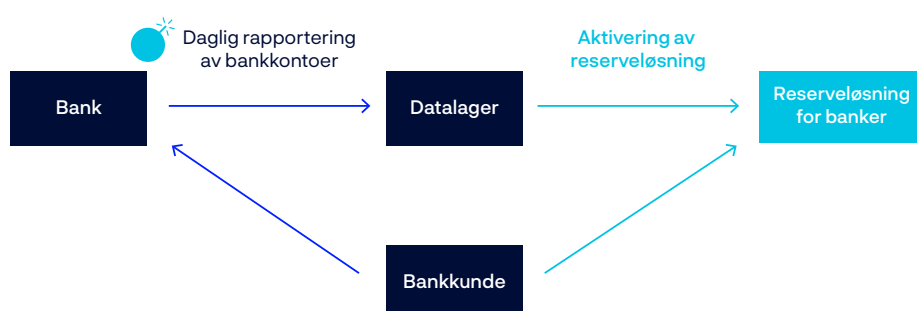
Uavhengige beredskapsløsninger for banksystemet

Bankene oppbevarer publikums spare- og bruksmidler og gjør dem tilgjengelig for bruk. Bankene utfører en samfunnsviktig rolle, og er underlagt strenge krav til sikkerhet og beredskap og testing av kontinuitets- og katastrofeløsninger. Bankene arbeider med å redusere sin risiko og sikre tilgjengeligheten til sine tjenester. Det går lang tid mellom hver gang norske banker opplever store operasjonelle avbrudd i sine tjenester.

Samtidig ser vi at cyberangrep blir mer sofistikerte og at stadig oftere angripes også foretakenes sikkerhetskopier. Internasjonalt er det eksempler på banker som har fått sine data kryptert. Det kan skje også mot norske institusjoner.

Flere land har iverksatt tiltak for å håndtere bortfall av bankenes kjerne-systemer, se ramme på [side 30](#). Det er særlig to beredskapsløsninger som er aktuelle i en slik situasjon, se figur B.2. Det ene er etableringen av et uavhengig datahvelv som bankene rapporterer informasjon om kundenes innskudd og lån til. Dette uavhengige datalageret bør være helt atskilt fra bankenes ordinære systemer slik at ikke samme hendelse også kan gjøre disse systemene og dataene utilgjengelige. Et slikt datalager kan for eksempel være felles for banknæringen. Det andre tiltaket er at det bør etableres uavhengige løsninger som kan videreføre driften av konto- og betalingsløsningene for en bank som opplever alvorlige driftsforstyrrelser (for eksempel som følge av et cyberangrep).

Figur B.2 Reserveløsning for banker



Kilde: Norges Bank

Beredskapsløsninger for banker og betalinger i ulike land

I 2022 ble det innført en ny lov i Finland om ordninger for å sørge for forsyningssikkerhet i finanssektoren, som beskriver to separate systemer for forsterket beredskap for betalinger. Loven beskriver en uavhengig løsning for beredskap for avregning og oppgjør mellom bankene, og en løsning som inkluderer daglig kontorapporteringsløsning og uavhengig beredskap for basis banktjenester, inkludert giro- og kortbetalinger. Løsningene har vært operative siden loven trådte i kraft.

I Danmark har man nylig fått på plass offline kortbetalinger for nødvendighetsvarer, og dette er støttet i både det nasjonale kortskjemaet Dankort og i noen internasjonale kortsystemer. I Sverige er det i dag noe mulighet for offline kortbetalinger, og næringen jobber for tiden sammen med myndighetene for å få på plass en bredere støtte for offline kortbetalinger av nødvendighetsvarer.

I Estland har det siden 2024 vært mulig med offline kortbetalinger med Visa-kort, mens tilsvarende løsning ble innført i Latvia gjennom en ny lov som trådte i kraft 1. januar 2025.

Island har i likhet med Sverige, Finland og Baltikum ikke noen egen kortordning som vi har i Norge med BankAxept. For å sikre muligheten til å betale digitalt om disse kortordningene skulle være utilgjengelige, jobbes det med å lage en såkalt Request-to-Pay-løsning som skal kunne benyttes til å betale på brukersteder. Løsningen vil være en konto-til-kontobetaling, og benytter dermed ikke kortnettverkene.

I Ukraina er det opprettet et konsept kalt Power Banking. Dette er i dag et nettverk av rundt 2400 geografisk spredte bankfilialer, tilhørende mange forskjellige banker, som er utstyrt med blant annet alternative energikilder og backup-kommunikasjonskanaler. I disse filialene kan publikum få utført sine vanligste banktjenester, uavhengig av hvilken bankforbindelse man egentlig har.

I 2015 ble organisasjonen Sheltered Harbor stiftet av en rekke virksomheter i finansiell sektor i USA. Sheltered Harbor leverer standarder og prosesser for hvordan virksomhetene kan bygge løsninger for uavhengig beredskap for virksomhetens kjernetjenester, og spesielt for opprettholdelse av kontotilgang og betalinger i scenarier der virksomhetens vanlige systemer og tilhørende kontinuitetsløsninger er blitt utilgjengelige. Sheltered Harbor foretar også en sertifisering av løsningene virksomhetene innfører. I motsetning til i Finland, der løsningen er eiet av myndighetene og tilknytning er obligatorisk, leverer ikke Sheltered Harbor noen ferdig løsning, sertifisering er frivillig og det er ikke noe myndighetskrav å tilknytte seg.

Forsterket beredskap for interbanksystemene

Avregning og oppgjør er to av de mest sentrale systemene i betalingssystemet. Feil i disse systemene kan innebære at betalingsformidlingen stopper opp, og kan raskt gi store samfunnsmessige konsekvenser.

I dag er det etablert beredskapsløsninger for disse systemene, men i enkelte situasjoner kan også disse bli utilgjengelig. For å gi en økt trygghet for at betalinger kan avregnes og gjøres opp, bør det etableres ytterligere beredskapsløsninger for disse funksjonene for de mer ekstreme hendelsene.

Norges Bank har igangsatt arbeid med å etablere en slik uavhengig beredskapsløsning for Norges Banks oppgjørssystem. Det er viktig at det også for avregning av betalinger finnes uavhengige løsninger.

Egenberedskap hos husholdninger

Gode beredskapsløsninger hos banker og andre aktører i betalingssystemet er førstelinjeforsvaret for å håndtere avvik og større hendelser i den elektroniske betalingsformidlingen. Men også den enkelte husholdning kan bidra til å begrense konsekvensene av svikt i den elektroniske betalingsinfrastrukturen.

Husholdninger bør ha flere måter å betale på, slik som ulike typer betalingskort, noe kontanter og konto i flere banker. Husholdninger som bruker mobilen til å betale med bør i tillegg ha tilgjengelig et fysisk BankAxept-kort. Dagens beredskap for kortbetalinger krever i en del tilfeller autorisasjon med et fysisk kort.

Norges Bank har oppdatert råd om egenberedskap for betalinger, der anbefalingen nå spesifiserer råd om å ha et fysisk BankAxept-kort tilgjengelig. Rådene gjengis også på DSBs nettside sikkerhverdag.no og på bankens nettside norges-bank.no/egenberedskap.

Kontanter tilgjengelighet ved svikt i elektroniske løsninger

Norske bankers plikt til å sørge for et tilfredsstillende kontanttjenestetilbud gjelder også ved svikt i de elektroniske betalingssystemene. Kontanttjenester i butikk (KiB) er blitt en vesentlig del av bankenes kontanttilbud, men KiB fungerer ikke når BankAxept-reserveløsningen er i bruk. Det innebærer at en stor del av ordinær kontantforsyning er ute av drift når reserveløsningen tas i bruk.

Det bør derfor legges til rette for at det i svært alvorlige krisesituasjoner gis mulighet for uttak og innskudd av kontanter i KiB-løsningen også når den utvidede BankAxept-reserveløsningen er i bruk. Det vil øke tilgjengeligheten og effektivisere sirkulasjonen av kontanter i en beredskapssituasjon.

Alternative løsninger for identifikasjon

Både av hensyn til at alle skal kunne få tilgang til basis banktjenester og av hensyn til beredskap, er det viktig at det er alternativer til BankID for identifikasjon i tilknytning til innlogging i nettbank og autentisering i forbindelse med betalinger.

Kontantene har fremdeles en viktig rolle i betalingssystemet

Selv om bruken av kontanter i dag er lav, har kontantene viktige funksjoner i betalingssystemet. Kontanter er særlig viktig av beredskapshensyn og for å bidra til finansiell inkludering. Men for at de skal kunne fylle sine funksjoner, må de være tilgjengelige og anvendelige.

Utviklingen over tid har vist at markedet alene ikke sørger for dette. Det er derfor nødvendig med regulering. Norske banker har en lovbestemt plikt til å sørge for et tilfredsstillende kontanttjenestetilbud til sine kunder både i normalsituasjon og beredskapssituasjon. Videre er forbrukeres rett til å betale med kontanter styrket.

Kontanter har viktige egenskaper

Per i dag finnes det ikke alternative betalingsmidler eller -instrumenter som fyller alle funksjonene kontantene har blant annet knyttet til beredskap, finansiell inkludering og personvern.

Kontanter er fysiske, og er betalingsmiddel og -instrument i ett.¹ De kan oppbevares og brukes uavhengig av tredjeparter og elektroniske systemer, og betaling med kontanter gir umiddelbart og endelig oppgjør ved overlevering. Dette betyr at kontanter kan benyttes til betalinger også dersom det oppstår situasjoner hvor deler av eller hele det elektroniske betalingssystemet er nede. De er også viktige med tanke på finansiell inkludering, siden de ikke krever digital kompetanse eller tilgang/mulighet til å benytte bankkonto og elektroniske instrumenter.

I tillegg gir kontanter publikum tilgang til sentralbankpenger. Dette innebærer blant annet at de er uten kredittrisiko, og muligheten til å veksle 1:1 fra bankkontopenger har tradisjonelt sett vært ansett å understøtte tilliten til bankkontopengene. Ved å utgjøre et alternativ til bankkontopenger og elektroniske betalingsløsninger, bidrar de også til valgmuligheter i betalingsmarkedet, og kan ha en disiplinerende effekt på tilbyderne av elektroniske betalingsløsninger.

¹ Et *betalingsmiddel* er en fordring som overføres mellom kjøper og selger som betaling for varer og tjenester. I dag finnes det i hovedsak to typer: kontanter, som er fordringer på Norges Bank, og bankinnskudd (kontopenger), som er fordringer på banker. Elektroniske penger (e-penger) er et tredje betalingsmiddel. *Betalingsinstrumenter* er verktøy for å overføre betalingsmidlene. De kan deles inn i tre hovedgrupper: kontanter (som samtidig også er et betalingsmiddel), betalingskort og konto til konto-betalinger.

Kontanter har også særskilt status som tvungent betalingsmiddel, jf. sentralbankloven § 3-5 (1). Det betyr at kreditor og debitor i et gjeldsforhold har en gjensidig plikt til å akseptere sedler og mynter som oppgjør for en fordring, dersom det ikke er inngått avtale om annen oppgjørsmåte. Finansavtaleloven § 2-1 (3) gir særbestemmelser om forbrukeres rett til å betale med kontanter.

Videre gir de fysiske egenskapene høyere grad av personvern siden det ikke etterlater digitale spor. For noen gir bruk av kontanter til betaling også bedre kontroll med egen økonomi.

Siden kontanter er fysiske, er de først og fremst egnet til bruk i betalings-situasjoner ved fysiske utsalgssteder eller andre arenaer der betaler og betalingsmottaker møtes fysisk, og beløpene som skal gjøres opp er moderate. Denne typen betalinger kan være av stor betydning for å kunne delta i dagliglivet, og antas å utgjøre en viktig del av behovet for å kunne gjøre betalinger i beredskapssituasjoner. Norges Bank/ DSB anbefaler derfor befolkningen å ha litt kontanter, da gjerne i mindre valører, som en del av sin egenberedskap for betalinger.²

Bruken av kontanter i Norge er lav

Kontantenes andel av M1 (verdien av betalingsmidler disponert av publikum) har gått ned over lang tid. For 30 år siden utgjorde kontanter over 17 prosent av M1, mens de i 2024 utgjorde ca. 1,4 prosent. Dette er svært lavt i internasjonal sammenheng. Også i nominelle verdier har det vært en nedgang de siste ti årene. Verdien av kontanter i omløp var i 2024 23 prosent lavere enn verdien i 2015. Vi ser dermed ikke det samme «kontantparadokset» som omtales i mange land hvor mengden kontanter i omløp stiger selv om bruken i betalinger går ned.

Mengden kontanter i omløp var i snitt i overkant av 38,5 milliarder kroner i 2024. I tillegg til nedgang i årsgjennomsnittet ser vi de siste årene også at sesongvariasjonene er mindre enn tidligere.

Mengden kontanter i omløp forteller oss imidlertid ikke hvor ofte kontanter brukes i betalinger. For å belyse dette gjennomfører Norges Bank en årlig spørreundersøkelse hvor et utvalg av norske husholdninger spørres om deres siste betaling. Undersøkelsen i 2025 viser at 2 prosent svarte at de brukte kontanter i siste betaling. Dette gjør Norge til et av landene med lavest kontantandel i verden. Mer detaljert informasjon om dette er tilgjengelig i [Kunderetta betalingsformidling 2024](#).

Norges Bank og bankene har ansvar for at kontanter er tilgjengelige

Norges Bank har ansvar for å dekke samfunnets etterspørsel etter kontanter både i normal- og krisesituasjoner, gjennom å forsyne bankene med kontanter fra fem sentralbankdepoter rundt om i landet.

² Rådene for egenberedskap er gjengitt på [side 63](#) og på norges-bank.no/egenberedskap.

Norges Bank har de siste årene gjennomført endringer i og styrket egen kontantberedskap, herunder i volumer og geografisk fordeling av kontanter, for å møte mer alvorlige krisescenarioer. Mer utfyllende informasjon om Norges Banks arbeid på kontantområdet finnes i [Årsrapport Setlar og myntar](#).

Bankene har ansvar for den videre forsyningen ut til sine kunder. Finansforetaksloven § 16-4 slår fast at «banker skal, i samsvar med kundenes forventninger og behov, motta kontanter fra kundene og gjøre innskudd tilgjengelig for kundene i form av kontanter». Plikten innebærer å sørge for at privatpersoner må ha tilstrekkelig mulighet til å kunne ta ut og sette inn kontanter, og næringsdrivende må kunne få tak i veksel og sette inn kontantomsetning. Dette inkluderer både tilstrekkelig geografisk tilgjengelighet og annen nødvendig funksjonalitet. Finansforetaksforskriften § 16-7 slår fast at denne plikten også gjelder i situasjoner med økt etterspørsel etter kontanter som følge av svikt i tilgangen til de elektroniske betalingssystemene. Plikten gjelder alle norske banker og kan oppfylles av bankene selv (i egen regi) eller gjennom avtale med andre tilbydere av kontanttjenester, jf. finansforetaksforskriften § 16-8.

Kontanttjenestetilbudet er sårbart og har noen svakheter. Norges Bank har tidligere påpekt at det ikke er tilfredsstillende hva gjelder næringslivskunder med større kontantvolumer.³

Kontanttjenester i butikk (KiB), en tjeneste for uttak og innskudd av kontanter som er tilgjengelig i om lag 1450 av Norgesgruppens butikker, har blitt en vesentlig del av bankenes kontanttilbud. Løsningen krever bruk av BankAxept-kort og pinkode, og er avhengig av at butikkterminaler og elektroniske systemer fungerer. Løsningen gir i hovedsak et tilfredsstillende tilbud til de fleste forbrukere, men er bare tilgjengelig for personer som har BankAxept-kort. Den dekker heller ikke næringslivets behov for veksel og større kontantinnskudd.

Kontanthåndteringsselskapene Nokas og Loomis har en sentral rolle i kontantforsyningskjeden. De står for det meste av kontanthåndteringen fra sentralbankdepotene frem til publikumstjenestene og tilbake igjen. I tillegg tilbyr de egne kontanttjenester i form av egne minibanker, nattsafetjenester samt andre kontanttjenester direkte til næringsdrivende, som innebærer å levere veksel samt å hente kontantomsetning og sørge for at næringslivskunder får gjort innskudd av kontantomsetningen på sine bankkonti.

Det er en sårbarhet at store deler av kontanthåndteringen og -tjenestetilbudet utføres av aktører som ikke har lovpålagte plikter til å gjøre det. Bankenes ansvar er ikke betinget av et velfungerende leverandørmarked. Bankene må følgelig være forberedt på å etablere andre løsninger for å etterleve sine forpliktelser dersom disse aktørene reduserer eller avvikler sitt tilbud.

³ Se Norges Bank (2021).

Det er å foretrekke at bankene i fellesskap sikrer tilfredsstillende dekning av kontanttjenester over hele landet, slik at kontanter kan fylle sine funksjoner uten en detaljert regulering. Hvis bankene ikke selv finner tilfredsstillende løsninger, mener Norges Bank at det bør utformes mer detaljert regulering.

Særlig om beredskapssituasjoner

Betalinger i Norge foregår i all hovedsak digitalt, og elektroniske beredskapsløsninger er førstelinjeforsvaret i betalingsberedskapen. Men fortsatt er også kontanter en viktig del av den samlede beredskapen for betalingssystemet.

BankAxept har en reserveløsning som trer i kraft blant annet når kommunikasjonen faller ut på brukersteder. I beredskapssammenheng er det en svakhet at KiB ikke fungerer når BankAxept-reserveløsningen er i bruk.⁴ Det innebærer at en stor del av ordinær kontantforsyning stopper opp når butikkterminaler er offline, og det vil være vanskelig å skaffe seg kontanter for å kunne handle andre steder enn i butikker som er tilknyttet reserveløsningen.

Betalingsutvalget anbefaler i sin rapport NOU 21:2024 at det i svært alvorlige krisesituasjoner bør gis mulighet for uttak og innskudd av kontanter i KiB-løsningen også når den utvidete BankAxept-reserveløsningen er i bruk. Norges Bank er enig i at dette kan være en god løsning i slike situasjoner. Samtidig gjelder bankenes plikt til å tilby kontanttjenester også ved mindre alvorlige beredskapssituasjoner.

Kontanters anvendelighet

Stortinget vedtok i 2024 endringer i finansavtalelovens bestemmelser om forbrukeres rett til å betale med kontanter. Dette var i stor grad klargjøring av allerede eksisterende regler, men anses også å styrke denne retten.

Lovendringene innebærer at en forbruker skal kunne betale med kontanter i salgslokale der en næringsdrivende på fast basis selger varer eller tjenester til forbrukere, hvis det kan betales for varen eller tjenesten med andre betalingsmidler i eller i umiddelbar tilknytning til salgslokalet. Det gjøres unntak for salg av varer fra automater, salg i ubetjente salgslokaler og salg i lokaler som bare en begrenset krets av personer har adgang til. Videre er det satt en beløpsgrense på 20 000 kroner. I tillegg er det vedtatt egne forskriftshjemler, slik at det kan gis særlige regler for persontransporttjenester.

Lovendringen ga også en hjemmel til å fastsette overtredelsesgebyr. I tråd med dette har Barne- og familiedepartementet endret utmålingsforskriften slik at næringsdrivende fra 1. mai 2025 risikerer overtredelsesgebyr i samsvar med denne forskriften dersom de ikke overholderplikten til å ta imot kontant betaling fra kunder.

⁴ Se nærmere omtale av BankAxept-reserveløsningen i artikkelen [«Beredskap for alvorlige krisesituasjoner»](#).

Norges Bank mener klargjøringen er et viktig bidrag til å sikre at kontantene kan fylle sine funksjoner også i tiden fremover, og at lovendringen er hensiktsmessig ut fra dagens situasjon og behov. Lovendringen understreker utsalgssteders behov for kontantttjenester.

Betalinger med kontanter bør forbli gebyrfritt

Norges Bank mener som utgangspunkt at brukersteder og brukere bør motiveres til å velge de mest kostnadseffektive løsningene, for eksempel ved at forbrukere i betalingssituasjonen stilles overfor kostnadene ved de ulike betalingsinstrumentene. Men det er ulike forhold og hensyn som kompliserer spørsmålet om gebyrlegging i betalingsøyeblikket.

Betalingsutvalget sier i sin utredning, NOU 21:2024, at betaling med kontanter bør forbli gebyrfritt i betalingsøyeblikket, som følge av ulike hensyn, for eksempel knyttet til finansiell inkludering. Ikke alle har tilgang til det digitale betalingssystemet og har dermed ikke mulighet til å velge et annet betalingsinstrument enn kontanter. Videre peker utvalget på at hensynet til at kontanter har en rolle i en beredskapssituasjon, må vektlegges. Utvalget viser også til at finansavtaleloven legger begrensninger på brukersteders muligheter til å ta gebyr ved betaling.

Norges Bank støtter utvalgets vurderinger og konklusjon om at betaling med kontanter fortsatt skal være gebyrfritt. Særlig kan det å ta gebyrer for å gjennomføre ordinære innkjøp i en beredskapssituasjon hvor det kun er mulig å bruke kontanter, virke urimelig. Kostnader ved kontantenes beredskapsrolle i samfunnet bør fordeles på alle brukere, uavhengig av hvilket betalingsmiddel de bruker til daglig.

Mobilbetalinger i butikk tar av

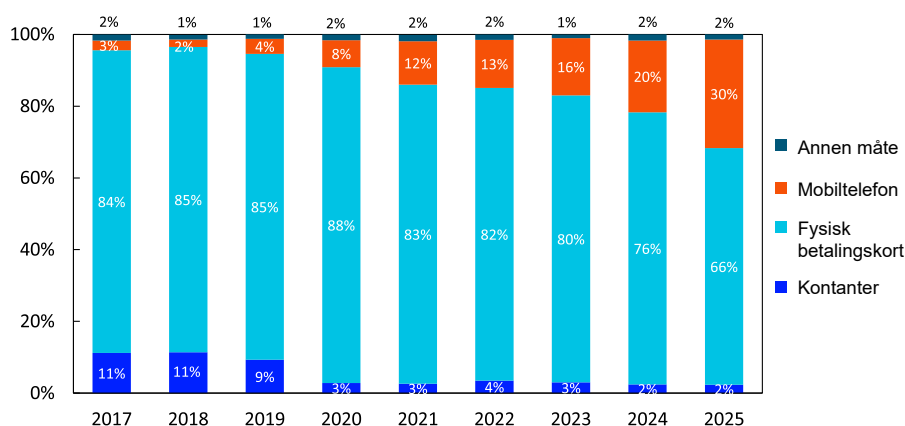
Allerede for over ti år siden ble det mulig å betale med mobiltelefonen i butikker i Norge. Men det er først fra 2025 at mobilbetalinger i butikk ser ut til å ta av for alvor. I løpet av 2024 ble flere nye mobilbetalingsløsninger tatt i bruk, og flere bankkunder fikk tilgang til å bruke eksisterende løsninger. I 2024 ble også de norske bankenes eget kortsystem, BankAxept, tilgjengelig for mobilbetalinger. Tre av ti betalinger på fysiske brukersteder gjøres nå med mobiltelefon. Høy bruk av nye mobilbetalingstjenester indikerer at brukerne opplever dem som effektive og sikre. Ulike betalingskort og kontobetalinger bør være tilgjengelige som underliggende betalingsløsning. Det bidrar til konkurranse, kostnadseffektivitet og beredskap.

I 2014 kom de første løsningene for mobilbetaling på fysiske utsalgssteder i Norge. Bruken økte med lanseringen av Apple Pay og Google Pay i 2018. Våren 2025 utgjorde mobilbetalinger 30 prosent av betalingene på fysiske utsalgssteder i Norge, se figur D.1.¹

Mobilbetaling er en *betalingsmåte*. Når man betaler med mobilen, skjer betalingen med et underliggende *betalingsinstrument*, enten som en kortbetaling eller en betaling fra én konto til en annen (kontobetaling).

Figur D.1 Betalingsmåter på utsalgssteder

2017–2025. Prosent av antall betalinger



Kilde: Norges Bank

¹ Resultater fra årlige spørreundersøkelser utført i regi av Norges Bank. Utsalgssteder inkluderer butikker, restauranter, vareautomater, frisører, transportmidler osv. Se også Norges Bank (2025a).

Mobilbetalinger på fysiske utsalgssteder kan være enten *terminalbaserte* eller *nettbaserte*.

I fokus

- Terminalbaserte mobilbetalinger gjøres gjennom kortterminaler ved bruk av kontaktløs teknologi (NFC²), på samme måte som med fysiske kort. To velkjente terminalbaserte løsninger er Apple Pay og Vipps NFC, se under.
- En annen type mobilbetalinger baserer seg på oppkobling direkte mot betalingstjenestetilbyder over internett (i stedet for å kommunisere med betalingstjenestetilbyderen via den fysiske kortterminalen). Trumf Pay og Coopay fra dagligvarekjeder er eksempler på nettbaserte løsninger.³

Norges Banks betalingsstatistikk gir oversikt over alle betalinger mot kortterminaler. Statistikken skiller mellom betalinger gjort med fysiske kort og betalinger gjort med andre «kortbærere», slik som mobiltelefon, klokke og armbånd. I 2024 utgjorde betalinger med andre kortbærere, i hovedsak mobiltelefoner, 279 millioner betalinger, eller 12 prosent av alle betalinger mot kortterminaler.

Betalingsstatistikken har ikke opplysninger om antallet nettbaserte mobilbetalinger på utsalgssted. I statistikken er disse en del av den vanlige netthandelen. Tallene fra betalingsstatistikken og tallene fra spørreundersøkelsene sammen gir likevel grunn til å tro at også nettbaserte mobilbetalinger utgjør et betydelig antall.

Mobilbetalingsnyheter

En rekke lanseringer i løpet av fjoråret vil trolig bidra til økt bruk av mobilbetalinger fremover:

- I august ble Trumf Pay lansert. Trumf Pay er en nettbasert mobilbetalingsløsning for betaling i Norgesgruppens butikker. Løsningen kombinerer mobilbetaling med Norgesgruppens kundelojalitetsprogram. Betalingen startes ved å skanne QR-koden fra appen i kassa. Betalingen gjennomføres enten som en kortbetaling (BankAxept) eller en betaling direkte fra konto, avhengig av hvilken bank man er kunde i. Kundene i banker som deltar i løsningen, utgjør godt over halvparten av alle norske bankkunder.
- 9. desember lanserte Vipps sin løsning for kontaktløs betaling med NFC. Vipps NFC er en terminalbasert løsning og benytter kortbetaling som underliggende betalingsinstrument. Løsningen er den første utenom Apple Pay som benytter NFC-teknologien i iPhone til betaling. Betaling skjer ved å *tæppe* telefonen mot kortterminalen, på samme måte som med Apple Pay. Vipps NFC er også tilgjengelig for brukere med andre mobiltelefoner enn iPhone. Løsningen er nå tilgjengelig for anslagsvis 70 prosent av norske bankkunder. Enkelte av de nordiske bankene er blant aktørene som foreløpig ikke tilbyr Vipps NFC.

² Near Field Communication.

³ Se Norges Bank (2024b), kapittel 3 for flere detaljer.

- Dagen etter at Vipps lanserte sin løsning, åpnet DNB og Eika-gruppen Apple Pay for sine kunder. Disse bankene ønsket ikke å tilby Apple Pay før Apple åpnet opp NFC-teknologien for betalingsløsninger fra tredjeparter, som for eksempel Vipps. DNB og Eika-gruppen har lenge tilbudt lignende løsninger for andre systemer på mobiltelefoner, slik som Google Pay og Samsung Pay. Med lanseringen av Apple Pay for kunder i DNB og Eika-gruppen har de fleste norske bankkunder tilgang til løsningen. Sparebank 1-banker vil tilby løsningen til sine kunder fra i sommer.

Underliggende betalingsinstrumenter ved mobilbetalinger

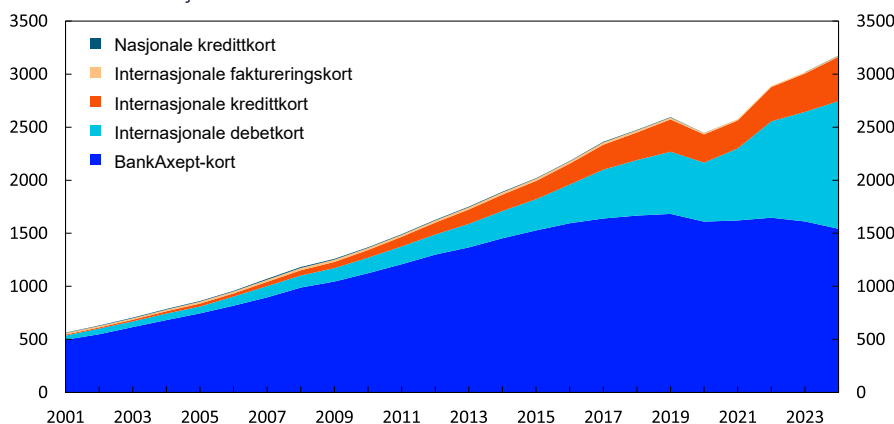
Figur D.2 viser betalinger med kort utstedt i Norge etter hvilket kortnettverk de tilhører, og hvilken funksjon de har. BankAxept er de norske bankenes debetkortsystem. Internasjonale kort er en samlebetegnelse på kort utstedt av norske banker og andre utstedere på lisens fra internasjonale kortnettverk som Visa og Mastercard. Frem til nylig har BankAxept i hovedsak vært benyttet til betalinger med fysiske kort på fysiske utsalgssteder i Norge. Internasjonale kort kan i tillegg brukes til netthandel, mobilbetaling og betalinger i utlandet.

BankAxept hadde en dominerende posisjon tidligere, da de fleste kortbetalinger ble gjort med fysiske kort på fysiske utsalgssteder i Norge. Etter hvert har betaling for netthandel, mobilbetaling og betalinger i utlandet tatt en stadig større del av kortbetalingene. I 2024 utgjorde betalinger med BankAxept 49 prosent av betalingene med norske kort.

I løpet av 2024 ble betalinger med BankAxept gjort tilgjengelig i flere mobilbetalingsløsninger. Men det er også flere banker som ikke har innrullert BankAxept i de ulike løsningene:

Figur D.2 Bruk av norske betalingskort etter utsteder og funksjon

Millioner transaksjoner



Kilde: Norges Bank

- DSS-bankene (De samarbeidende sparebankene, nå del av Lokalbank-alliansen) begynte arbeidet med å legge inn kombinerte kort for sine kunder i Apple Pay fra mai 2024. DNB og Eika-gruppen gjorde tilsvarende i desember 2024. Når kombinerte kort i mobiltelefonen benyttes i kortterminaler, er det utsalgsstedet som velger hvilket kortnettverk betalingen skal gå gjennom, men betaler kan overstyre dette valget. Trolig går de fleste betalinger med kombinerte kort gjennom BankAxept-nettverket, da dette i mange tilfeller er billigst for utsalgsstedet.
- I Trumf Pay er det flere betalingsmuligheter. Betalingen kan gå gjennom BankAxept-nettverket (eBetaling), direkte fra bankkonto eller gjennom Trumf kredittkort (eget nettverk). Internasjonale kort er ikke tilgjengelige i Trumf Pay. Mange av betalingene i løsningen skjer med BankAxept.
- BankAxept ble tilgjengelig i Coopay fra februar i år. Tidligere har kun internasjonale kort vært brukt i denne løsningen.
- I Vipps NFC er foreløpig kun BankAxept-kort tilgjengelig. Før sommeren skal internasjonale kort etter planen også bli tilgjengelige i Vipps NFC, slik at løsningen også kan brukes i utlandet.
- I andre terminalbaserte løsninger, slik som Google Pay og Samsung Pay, er kun internasjonale kort tilgjengelig.

Hva betyr veksten i mobilbetalinger for effektiviteten i betalingsmarkedet?

Det er noen år siden mobilbetalinger tok over markedet for overføringer mellom privatpersoner. Trolig vil mobilbetalinger etter hvert også ta en dominerende posisjon ved betalinger på utsalgssteder.

Effektivitet i betalingssystemet innebærer at betalinger kan gjøres raskt, sikkert, kostnadseffektivt og tilpasset brukernes behov. Valgmuligheter er bra for brukerne. Den enkelte kan da velge den betalingsmåten som best dekker behovet, for eksempel plastkort, kontanter eller mobiltelefonen. Den høye bruken av de nye mobilbetalingsløsningene indikerer at brukerne opplever dem som effektive og sikre. Brukerne kan også ha preferanser for ulike betalingsinstrumenter (for eksempel ulike typer kort- og kontobetalinger), fordi de kan dekke forskjellige behov.

De fleste butikkbetalinger – både med mobil og plastkort – skjer i dag med ulike kortnettverk. For mange utsalgssteder, blant annet innenfor dagligvaresektoren, er ofte BankAxept det rimeligste betalingsalternativet. At BankAxept har blitt tilgjengelig betalingsløsning i mobilapper, bidrar derfor til kostnadseffektivitet.⁴ For andre utsalgssteder kan handelsstrukturen være en annen, og internasjonale kort kan være det rimeligste og foretrukne betalingsalternativet.⁵ Samlet sett

⁴ BankAxept har også en viktig rolle som beredskapssystem og som leverandør av kontant tjenester, se nærmere omtale av dette i artikkelen [«Beredskap for alvorlige krisesituasjoner»](#).

⁵ Samtidig er internasjonale kort fra blant andre Visa og Mastercard nødvendige på flere områder. Netthandel og kortbetalinger i utlandet skjer i stor grad med disse systemene.

hadde BankAxept klart lavere samfunnsøkonomiske kostnader per betaling enn internasjonale kort i den siste kostnadsundersøkelsen fra Norges Bank.⁶ Realtidsbetalinger – hvor mottaker får tilgang på pengene innen få sekunder – og andre kontobetalinger kan være ytterligere betalingsalternativer.

At ulike kortnettverk og underliggende betalingsinstrumenter med forskjellige egenskaper er tilgjengelige, er viktig for å dekke brukerbehov og for konkurransen, og kan bidra til å holde kostnadene nede. Det gir også systemet flere bein å stå på dersom en av løsningene skulle få problemer.

Mobilbetalinger kan bli så utbredt at publikum ikke lenger har med seg fysiske kort. Ettersom dagens reserveløsninger på fysiske brukersteder bygger på fysiske BankAxept-kort, vil mobilbetaling ikke fungere i tilfeller der betalingsterminalen mister kontakt med den bakenforliggende betalingsinfrastrukturen. En betaler uten fysisk kort er derfor mer utsatt ved feil. Mobiltelefonen kan også gå tom for strøm og være utsatt for andre feil.

Det er bra at butikkene kan velge foretrukket løsning i kombinerte kort, i tråd med regulering. Betaler skal ha reell mulighet til å overstyre.⁷ Samtidig er det forbedringspotensial. Foreløpig er det få betalingsløp som går konto-til-konto, herunder i realtid. Aktørene i mobilbetalingsmarkedet bør tilby flere underliggende betalingsløp. Alle bankene har heller ikke lagt til rette for mobilbetalinger med BankAxept.

⁶ Se Norges Bank (2022). Undersøkelsen hadde data for 2020.

⁷ Se Norges Bank (2024b).

Sterkere koblinger mellom kryptoeiendeler og tradisjonell finans

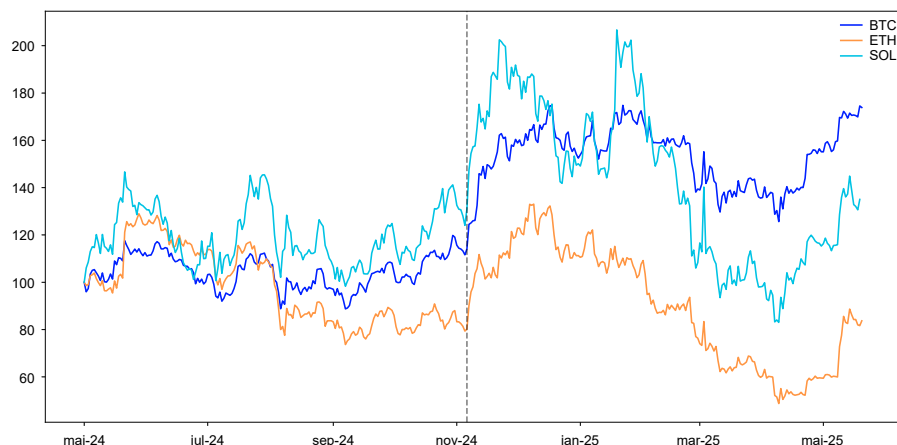
Ut fra størrelsen på markedene utgjør ikke kryptoeiendeler en risiko for finansiell stabilitet i dag. Større grenseflater mellom kryptoeiendeler og tradisjonell finans øker imidlertid systemrisikoen knyttet til kryptoeiendeler. Ny regulering i USA av stablecoins og andre kryptoeiendeler kan bidra til volumvekst og økt systemrisiko fremover. EUs nye regelverk for kryptoeiendelsmarkeder, som også skal innføres i Norge, bidrar samlet sett til å motvirke systemrisiko fra kryptoeiendeler. Regelverket dekker imidlertid ikke alle kilder til systemrisiko. Det er nødvendig med regelverksutvikling for å motvirke systemrisiko og at penge- og betalingssystemets funksjoner trues som følge av fremvekst av kryptoeiendeler.

Økt systemrisiko fra kryptoeiendeler

Etter at valgresultatet i USA ble kjent i november 2024, steg prisen på mange kryptoeiendeler markant og Bitcoinprisen satte nye rekorder, se figur E.1. Daværende presidentkandidat Donald Trump annonserte før

Figur E.1 Pris i prosent av pris 1. mai 2024 for utvalgte kryptoeiendeler

Dagstall, 1. mai 2024 – 20. mai 2025



Kilde: Coingecko.com

valget planer om en strategisk bitcoinreserve¹ og et fordelaktig reguleringsregime for kryptoeiendelsnæringen.

I fokus

Brå verdiøkninger på kryptoeiendeler har ofte vært etterfulgt av brå verdifall. Fravær av felles oppfatning av fundamentale verdier kan gjøre forventninger om verdifall selvforsterkende. Markedssjokk får ofte ringvirkninger. Et eksempel er kollapsen i den algoritmiske stablecoinen USD Terra våren 2022, som var en medvirkende årsak til prisfall på øvrige kryptoeiendeler og at flere aktører gikk konkurs.²

Systemrisiko knyttet til kryptoeiendeler er blant annet knyttet til slike selvforsterkende verdisvingninger i kombinasjon med korrelert og ofte lånefinansiert investeringsatferd.³ Fremvoksende grenseflater mellom kryptoeiendeler og tradisjonell finans øker risikoen for smitte av risiko fra kryptoeiendelsmarkedene til finansmarkedene mer bredt. Selv om verdiene på kryptoeiendeler er relativt små sammenliknet med tradisjonell finans, kan vekst i markedene og større sammenveving med tradisjonell finans på sikt utgjøre trusler mot finansiell stabilitet.

Økt tilgjengelighet av tjenester og produkter som gir eksponering mot kryptoeiendeler

Kryptoeiendeler disponeres gjennom å kontrollere kryptografiske nøkler i registre basert på desentralisert teknologi.⁴ Hvis nøklene kommer på avveie og benyttes, kan det være umulig eller svært vanskelig å reversere transaksjoner.⁵ Fremveksten av profesjonelle aktører som tilbyr oppbevaringstjenester for nøklene har gjort det enklere for institusjoner å holde kryptoeiendeler og å tilby kryptoeiendelsprodukter. Konsentrasjon av slike oppbevaringsaktører kan utgjøre en systemisk sårbarhet.

Produkter som «pakker» kryptoeiendeler inn i lett omsettelige tradisjonelle finansprodukter øker tilgjengeligheten. Enkelte bedrifter, slik som det amerikanske selskapet Strategy Inc, har som forretningsmodell å holde Bitcoin eller andre kryptoeiendeler på balansen, ofte lånefinansiert. Kjøp av aksjer i denne type bedrifter gjør det mulig å være eksponert mot kryptoeiendeler uten selv å kjøpe kryptoeiendeler.

Børsnoterte fond (Exchange traded funds – ETF'er) gjør kryptoeiendeler mer tilgjengelig. 10. januar 2024 godkjente den amerikanske verdipapirmyndigheten en rekke børsnoterte fond for spot Bitcoin.⁶ Disse opplevde en sterk vekst, se figur E.2.

1 Etter valget ble det etablert en arbeidsgruppe som skal vurdere en nasjonal «stockpile» for kryptoeiendeler. I White House (2025b) ble det annonsert at det skulle etableres en reserve ved å beholde kryptoeiendeler som er konfiskert av myndighetene, og at budsjettneutrale strategier skulle utforskes for ytterligere eksponering mot Bitcoin.

2 Se Norges Bank (2023) og Azar et al. (2024). Se også Østbye (2023).

3 Det finnes mange beskrivelser og vurderinger av ulike kanaler for systemrisiko knyttet til kryptoeiendeler. Disse er blant annet knyttet til formueseffektene av verdifall på kryptoeiendeler og hvordan enkelte kryptoeiendeler, særlig såkalte stablecoins, kan bli utsatt for hastesalg og innløsninger ved tillitsbrudd, og smittevirkninger av dette. Se blant andre Norges Bank (2024b) og Azar et al. (2024).

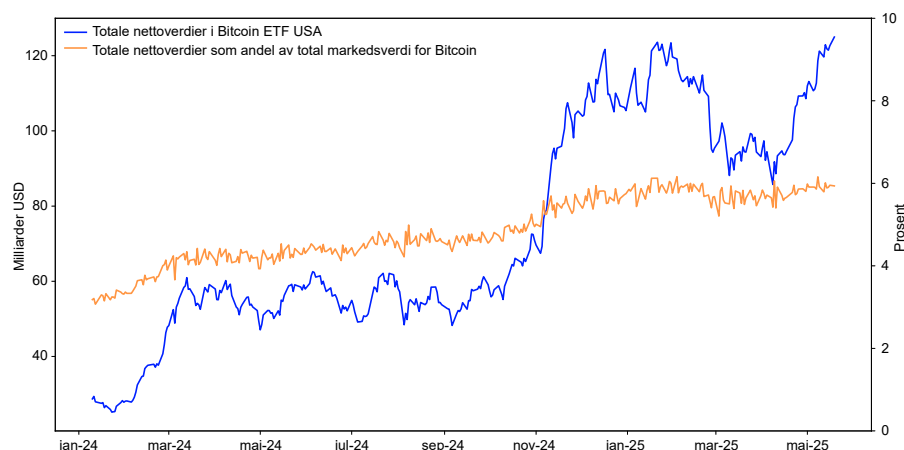
4 Også ofte omtalt som distribuert registerteknologi.

5 Det er risiko knyttet til å holde slike nøkler, og for institusjoner kreves gode styringsmekanismer. Denne risikoen materialiseres ofte i praksis, se Chainalysis (2025).

6 Tidligere var bare børsnoterte fond for futures godkjent.

Figur E.2 Totale nettoverdier i bitcoin spot ETF'er i USA

Milliarder USD. Dagstall, 10. januar 2024 – 20. mai 2025 (venstre akse) og andelen dette utgjør av den totale markedsverdien av bitcoin (høyre akse)



Kilder: Sosoalue.com og Coingecko.com

Andelen institusjonelle investorer blant eierne av slike Bitcoin-fond, utgjorde 27 prosent ved utløpet av 2024.⁷ I ettertid har tilsvarende fond for andre kryptoeiendeler blitt godkjent.

ETF'er øker systemrisikoen utover økt eksponeringsomfang. Tilgjengelighet av ETF'er legger til rette for spekulativ kortsiktig handel og det kan være systemrisiko knyttet til prisavvik mellom ETF'en og underliggende verdi. ETF'ene har muliggjort nye derivatprodukter med slike som underliggende verdi. Derivatmarkeder gjør det mulig for aktører å være eksponert mot verdisvingninger på kryptoeiendeler på nye måter som kan bidra til systemrisiko,⁸ og kan være særlig attraktivt for hedgefond.⁹ Markedet for derivater er flere ganger større enn spotmarkedet.¹⁰

Stablecoins kan bidra til smitte av systemrisiko til tradisjonelle finansmarkeder

Stablecoins er kryptoeiendeler som søker å oppnå stabil verdi mot en referanse. De største stablecoinene i markedsverdi har amerikanske dollar som referanse.

Stablecoins tjener i hovedsak som verdioppbevaring og betalingsmiddel i økonomien rundt kryptoeiendeler. Enkelte tjener også spekulative formål ved å muliggjøre lånefinansiering¹¹ eller direkte eller indirekte tilby avkastning.

⁷ Se Coinbase (2025).

⁸ Derivatmarkedene muliggjør blant annet en større grad av eksponering mot verdisvingninger enn direkte deltakelse i spotmarkedene.

⁹ Hedgefond kan i visse tilfeller øke systemrisiko, blant annet i forbindelse med shorthandel, se Kumar et al. (2012).

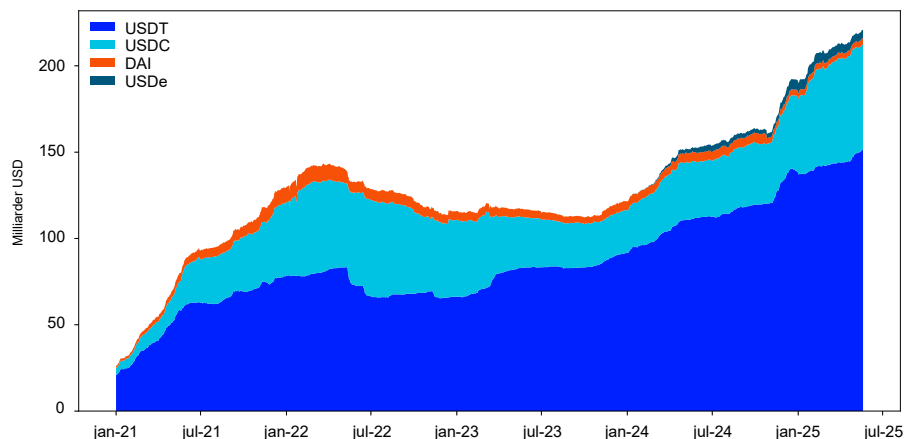
¹⁰ Se Coinbase (2024).

¹¹ Stablecoins sikret med kryptoeiendeler er også et virkemiddel for såkalt «leveraging» ved lånefinansiert eksponering mot kryptoeiendeler. Kryptoeiendeler plasseres som pant for å utstede stablecoins, som benyttes til å kjøpe nye kryptoeiendeler som igjen plasseres som pant.

Figur E.3 Utvikling i markedsverdien til noen stablecoins

Milliarder USD

I fokus



Kilde: Coingecko.com

Bruksområdene for stablecoins er under utvikling. Stablecoins har fått roller knyttet til verdioppbevaring og pengeoverføringer i land uten velfungerende penge- og betalingssystemer.¹² Mange stablecoin-tilbydere har en ambisjon om få en større rolle i tradisjonelle betalinger. Stablecoins er programmerbare og kontrolleres av innehaver. Slike egenskaper kan være nyttige på nye betalingsområder som betaling innen tingenes internett og betaling gjennomført av kunstig intelligens (KI)-agenter.¹³

De største stablecoinene i markedet (USDT og USDC) er sikret med tradisjonelle eiendeler og bankinnskudd, se figur E.3, som omfatter de fire største stablecoinene i markedet målt i markedsverdi.¹⁴ Dersom en slik stablecoin mister tilliten og det blir et løp mot å innløse stablecoinen, vil det kunne få systemkonsekvenser.

I USA har president Donald Trump annonsert at det vil bli utarbeidet reguleringer som støtter opp under stablecoin som er sikret med amerikanske dollar og at dette vil fremme rollen dollar har som internasjonal valuta.¹⁵ Det foreligger flere forslag til stablecoinreguleringer, men foreløpig er det uklart hvilken regulering som vil få nok politisk støtte til å bli gjennomført i lov.

Det er også en fremvekst av stablecoinssystemer som har ambisjon om å desentralisere utstedelse og styring, slik som DAI og USDe vist i figur E.3. DAI opererer med desentralisert stabiliseringsmekanisme der brukerne selv utsteder stablecoin med kryptoeiendeler og i økende grad

¹² Se Chainalysis (2025).

¹³ Se blant andre Coinbase (2024).

¹⁴ Disse utgjør det alt vesentlige av markedet.

¹⁵ Se White House (2025a).

tokeniserte tradisjonelle eiendeler som sikring.¹⁶ USDe er basert på at brukerne selv utsteder stablecoin med kryptoeiendeler, som brukes til å investere i derivater. Stabiliteten skal opprettholdes ved at derivatene skal nøytralisere risiko.

Desentraliserte stabiliseringsmekanismer kan være særlig sårbare ved tillitssvikt, eksempelvis som følge av automatiserte salg av sikrede midler dersom de ikke lenger er tilstrekkelige for å sikre verdien av stablecoinen. Denne sårbarheten kan utgjøre systemrisiko, særlig dersom slike stablecoins i økende grad er sikret med tokeniserte tradisjonelle eiendeler eller skulle få en systemisk rolle.

Bankers eksponering mot kryptoeiendeler vil trolig øke fremover

Banker kan være direkte eksponert ved å holde kryptoeiendeler på balansen og ved å være utstedere av kryptoeiendeler slik som stablecoins. Det er kjent at amerikanske banker vurderer å utstede stablecoins samlet og hver for seg.

Banker kan også være eksponert dersom de tilbyr lån sikret med kryptoeiendeler og/eller har lånekunder som i hovedsak har inntekt fra kryptoeiendeler. Sårbarheter knyttet til bankers eksponering mot kryptoeiendeler kom til syne i forbindelse med verdifallet på kryptoeiendeler i andre halvdel av 2022, hovedsakelig i USA, og medførte avvikling av en rekke banker med slik eksponering.¹⁷

Nye reguleringer av kryptoeiendelsmarkeder kan føre til en fremvekst av kryptoeiendelsaktører med et legitimt behov for banktjenester, samt legge til rette for at banker selv kan tilby tjenester knyttet til kryptoeiendeler. Bankers eksponering mot risiko fra kryptoeiendelsmarkedene vil derfor trolig øke globalt, og det kan i noen grad også gjelde norske banker. Dersom noen norske aktører ønsker å tilby stablecoins nominert i norske kroner, vil deler av reservene sannsynligvis holdes på konto i norsk bank, se omtale av reguleringer nedenfor. Bankers investeringsvirksomheter kan finne det lønnsomt i økende grad å tilby og anbefale investeringer i kryptoeiendeler.¹⁸ Dette vil i tilfelle kunne påvirke omdømmet til bankvirksomheten og i prinsippet skape risiko for at bankvirksomheten tar tap på sin balanse for å redusere omdømmetap.

¹⁶ Tokenisering av tradisjonelle eiendeler innebærer at disse kan omsettes på blokkjeder, og for eksempel inngå i desentralisert finans. Det er en rekke eiendeler som har vært tokenisert. Amerikansk statsgjeld og låneporteføljer til private, herunder boliglån i USA, er blant de største eiendelsgruppene. Tokenisering av tradisjonelle eiendeler kan medføre flere gevinster som er beskrevet nærmere i artikkelen [«Tokenisering og sentralbankpenger»](#).

¹⁷ Silvergate Bank, som frivillig avviklet sin virksomhet i mars 2023, hadde tilbudt lån sikret med kryptoeiendeler. Videre tilbød banken et betalingsnettverk for aktører i markedene for kryptoeiendeler og kontohold for slike aktører, herunder handelsplattformen FTX som gikk konkurs og involverte bedrageri. Silvergate Bank opplevde utlånstap og en dramatisk reduksjon i innskudd fra aktører i kryptoeiendelsmarkedene. Signature Bank og Silicon Valley Bank, som også ble avviklet i mars 2023, hadde ulike forbindelser til aktører i markedene for kryptoeiendeler. Stablecointilbyderen Circle hadde en stor andel av sine reserver på konto i Silicon Valley Bank, og stablecoinen USDC opplevde et midlertidig verdifall før det ble klart at myndighetene ville garantere for innskuddene. Dette illustrerer at smitte av risiko også kan skje fra banker til markedene for kryptoeiendeler. Usikkerheten rundt verdien av Circles stablecoin førte til verdifall på kryptoeiendeler innen desentralisert finans som var sikret med denne stablecoinen, se blant andre Azar et al. (2024).

¹⁸ Se for eksempel E24 (2025) der det fremgår at DNB vurderer å starte kryptofond.

Nytt europeisk regelverk for kryptoeiendelsmarkeder reduserer systemrisiko

Den europeiske reguleringen av markeder for kryptoeiendeler (MiCAR)¹⁹ var i full kraft i EU fra 30. desember 2024. Finansdepartementet la i mars i år frem et lovforslag til Stortinget som gjennomfører MiCAR i norsk rett.²⁰ MiCAR balanserer flere potensielt motstridende formål, herunder regulatorisk forutberegnelighet for aktører, investorbeskyttelse, innovasjon og finansiell stabilitet.

Regelverket retter seg mot aktører i kryptoeiendelsmarkedene. Det omfatter utstedere av kryptoeiendeler og tjenestetilbydere for kryptoeiendeler, herunder markedsplasser, oppbevaringstjenester og rådgivings-tjenester. Det stilles generelle krav til informasjon og dokumentasjon²¹ for kryptoeiendeler som utstedes og omsettes. For ulike tjenestetilbydere stilles det krav til hvordan kundemidler oppbevares, forvaltes og segregeres. Det stilles også krav til å gjennomføre tiltak som skal motvirke interessekonflikter. Visse typer markedsmissbruk, slik som innsidehandel, er særskilt regulert.

Selv om mange av reglene først og fremst bidrar til investorvern og markedsintegritet, bidrar de også til finansiell stabilitet. Korrekt informasjon til brukerne bidrar til å hindre at investorer tar risiko som kan utvikle seg til å bli systemisk. Regler som bidrar til å sikre brukernes verdier, kan forhindre tillitsbrudd og panikkatferd som utløser systemvirkninger. Regler for å motvirke interessekonflikter og markedsmissbruk bidrar til å motvirke verdisvingninger som følge av slik atferd og som kan få systemkonsekvenser.

I MiCAR er to underkategorier av kryptoeiendeler særskilt regulert: e-pengetokens²² og eiendelsbaserte tokens.²³ Begge kategorier er stablecoins.²⁴ E-pengetokens og eiendelsbaserte tokens som kan karakteriseres som «signifikante», det vil si at de kan få en systemisk betydning, er underlagt ytterligere regulatoriske forpliktelser, og European Bank Authority (EBA) er tilsynsmyndighet.

Selv om MiCAR fremmer finansiell stabilitet, kan det også være elementer ved MiCAR som bidrar til økt systemrisiko. Reguleringen kan øke legitimiteten til kryptoeiendeler og aktører i kryptoeiendelsmarkedene, som kan bidra til økte investeringer og økt eksponering for husholdninger og foretak. Regler som gir brukerne rett til innløsning av stablecoins mot bankpenger til pålydende verdi, kan forsterke panikkinnløsninger. Dersom tilliten først skulle svikte, kan brukerne konkurrere om å være

¹⁹ Forordning (EU) 2023/1114.

²⁰ Se Regjeringen (2025e).

²¹ Blant annet til såkalte «whitepapers».

²² Kryptoeiendeler som er en form for e-penger, ved at det anføres at de har en stabil verdi relatert til én offisiell valuta (omtalt som e-pengetoken).

²³ Eiendelsbaserte kryptoeiendeler (eiendelsbaserte tokens), som anføres å ha en stabil verdi relatert til andre verdier eller rettigheter, eller kombinasjoner av slike, for eksempel offisielle valutaer og ulike investeringsobjekter.

²⁴ Stablecoins er ikke definert i regelverket og kan favne bredere. Utstedelse av visse typer stablecoins faller utenfor MiCA av forskjellige årsaker, se omtale på [side 48](#).

først ute mens det fortsatt er reserver igjen. Regler som gir transparens, blant annet om periodevis publisering av informasjon om reservene til stablecoins, kan i noen tilfeller være utløsende for panikkatferd dersom de endrer investorenes forventninger betydelig.²⁵

Annet finansregulatorisk regelverk er fortsatt viktig for å motvirke systemrisiko

MiCAR bidrar til redusert risiko for enkeltinvestorer. Investorer står likevel i utgangspunktet fritt til å eksponere seg mot kryptoeiendeler.²⁶ Aktørers eksponering kan påvirkes av annet regelverk. Bankregelverket, særlig kapitalkrav, regulerer bankenes eksponering mot kryptoeiendeler.

MiCAR regulerer heller ikke aktørers bruk av kryptoeiendeler. For eksempel står ikke MiCAR i seg selv i veien for at stablecoins benyttes i systemviktige transaksjoner. Regulatoriske krav til penger som benyttes for systemviktige transaksjoner vil kunne bidra til at sikre penger benyttes for slike transaksjoner.²⁷

MiCAR omfatter ikke alle kryptoeiendeler. MiCAR gjelder ikke for krypto-eiendeler som faller inn under annen felleseuropeisk finanslovgivning, for eksempel fordi de kvalifiserer som finansielle instrumenter eller innskudd. Hvis for eksempel en stablecoin kan kategoriseres som et finansielt instrument, vil det reguleres etter verdipapirregelverket, og hvis den i realiteten er et tokenisert bankinnskudd, vil den være regulert etter bankregelverket. Disse regelverkene har egne bestemmelser som skal ivareta finansiell stabilitet. Det må likevel vurderes om disse regelverkene samlet sett er egnet til å motvirke systemrisiko knyttet til kryptoeiendeler.

MiCAR dekker ikke lånetjenester knyttet til kryptoeiendeler, og dette dekkes heller ikke nødvendigvis av annet regelverk. Slike tjenester kan bidra til systemrisiko. EU-kommisjonen vil vurdere muligheten og behovet for å regulere slike tjenester.²⁸

Virkemidler for å motvirke systemrisiko fra desentralisert aktivitet må vurderes nærmere

Visse typer utstedelse og visse tjenestetilbydere kan helt eller delvis falle utenfor MiCAR.²⁹ Utstedelse kan falle utenfor regelverket fordi en kjent utsteder ikke eksisterer. Dette kan for eksempel gjelde ved «desentralisert utstedelse» slik som for Bitcoin.³⁰

Tjenester som er tilbudt på en desentralisert måte, vil også kunne falle utenfor MiCAR. Dette kan være et regulatorisk hull som skaper risiko på sentralbankens område. Eksempelvis kan noen typer stablecoins falle

²⁵ Se for eksempel Ahmed et al. (2024).

²⁶ Etter MiCAR artikkel 94 (z) kan myndigheten «request any person to take steps to reduce the size of its position or exposure to crypto-assets». Det er imidlertid ikke klart når, og i hvilket omfang, denne bestemmelsen kan benyttes.

²⁷ Slike regler bygger på prinsipper utarbeidet av Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI) og International Organization of Securities Commissions (IOSCO).

²⁸ Av MiCAR artikkel 142 følger det at EU-kommisjonen innen 30. desember 2024 skal gjennomføre en vurdering av muligheten og behovet for å regulere slike tjenester. EBA-ESMA (2024) har gjennomført en vurdering av utviklingen og identifisert risikoer. Rapport fra EU-kommisjonen skal komme i første halvdel av 2025.

²⁹ Se fortalepunkt 22.

³⁰ I slike tilfeller vil tjenestetilbydere være ansvarlig for dokumentasjon.

Tabell E.1 Hvilke stablecoins reguleres av MiCAR?

	Desentralisert utstedelse	Sentralisert utstedelse
Omsatt på desentralisert tjeneste	Potensielt utenfor MiCAR	Utsteder regulert av MiCAR
Omsatt på sentralisert tjeneste	Tjenestetilbyder regulert av MiCAR	Både utsteder og tjenestetilbyder er regulert av MiCAR

Kilde: Norges Bank

utenfor reglene for e-pengetokens eller eiendelsbaserte tokens fordi det ikke er en identifiserbar utsteder av dem, da dette gjøres desentralisert av brukerne selv. For slike stablecoins er bare tjenestetilbydere regulert. Slike stablecoins kan likevel omsettes på handelsplasser som er desentraliserte på en slik måte at de faller utenfor MiCAR, se tabell E.1. Slike kan derfor i prinsippet vokse seg relativt store og få en systemisk betydning.

EU-kommisjonen skal vurdere utviklingen innen desentralisert finans og behovet for regulering. Det må fortløpende vurderes behov for egne regulatoriske virkemidler for å begrense risiko på sentralbankens ansvarsområder, herunder systemrisiko.³¹

Sentralbanken får nye oppgaver

Regulerings- og tilsynsmyndigheter etter MiCAR er de europeiske bank- og verdipapirmyndighetene EBA og ESMA³² og nasjonale finanstilsyn. Regelverket berører sentralbankenes ansvarsområder og legger visse oppgaver til ECB og nasjonale sentralbanker, både når det gjelder tillatelse og løpende tilsyn og overvåking. Sentralbanken er høringsinstans når tillatelser vurderes. For eiendelsbaserte tokens skal det ikke gis tillatelse dersom sentralbanken mener en eiendelsbasert token ikke bør utstedes av hensyn til et velfungerende betalingssystem, pengepolitikk eller pengesuverenitet.³³ Slike vurderinger vil være en ny oppgave for Norges Bank når MiCAR er innført i Norge. Norges Bank utreder hvilket handlingsrom sentralbanken har etter MiCAR og hvilke vurderingskriterier banken bør bruke ved gjennomføring av oppgavene.

³¹ Se Norges Bank (2024b).

³² På europeisk nivå er EBA «hovedtilsynsmyndigheten». ESMA har visse roller blant annet når det gjelder utarbeidelse av sekundært regelverk/tekniske standarder, som konsultasjonsmyndighet og ved produksjon av registre over tjenestetilbydere.

³³ Eiendelsbaserte tokens kan ikke lene seg på et etablert regelverk, slik som e-pengetokens. Selv om eiendelsbaserte tokens kan sammenliknes med enkelte typer (indekserte) fond, representerer de også noe mer fundamentalt nytt, særlig om disse skal tjene pengefunksjoner. Ved å fylle pengefunksjoner vil de kunne utgjøre en ny trussel mot et lands pengeenhet og nye utfordringer for å gjennomføre pengepolitikken. Siden de kan være basert på verdier/indekser der man ikke kan investere direkte i eiendeler som har samme verdi (slik e-pengetokens kan), kan de også utgjøre nye kanaler for systemrisiko.

Tokenisering og sentralbankpenger

Norges Bank har i flere år utredet om digitale sentralbankpenger bør innføres i Norge. I tillegg til allment tilgjengelige digitale sentralbankpenger utredes digitale sentralbankpenger for oppgjør mellom banker og andre aktører med konto i Norges Bank. Tokenisering i betalings- og finanssystemet er et viktig tema i utredningen. Tokenisering gir muligheter, men innebærer også risiko. Omfanget av tokenisering vokser internasjonalt, men nivået er fortsatt relativt beskjedent og det meste av anvendelsen er så langt i hovedsak utenfor tradisjonell finans. Om bruken av denne teknologien blir mer utbredt, er det viktig å legge til rette for oppgjør i sentralbankpenger av transaksjoner med tokeniserte penger og andre eiendeler. Tilrettelegging for sentralbankoppgjør kan i seg selv påvirke utviklingen av tokenisering. Norges Bank gjennomfører for tiden eksperimentell testing av teknologi knyttet til tokenisering og sentralbankoppgjør. Den pågående fasen av Norges Banks utredning skal være ferdig i høst. Utredningen skal gi et beslutningsgrunnlag for og en vurdering av om Norges Bank bør arbeide for innføring av en form for DSP.

Digitale sentralbankpenger

Det skal være attraktivt og sikkert å betale i norske kroner også i fremtiden. Norges Bank vurderer om innføring av digitale sentralbankpenger (DSP) er et hensiktsmessig virkemiddel for å sikre tilgang til et oppgjørsmiddel alle kan ha tillit til – ikke bare i det tradisjonelle betalingssystemet, men også på nye betalingsarenaer. Norges Bank vurderer også om innføring av DSP vil bidra til innovasjon i betalingssystemet og bedre betalingsberedskap.

DSP er elektroniske penger utstedt av sentralbanken i den offisielle pengeenheten. DSP har to hovedformer; kunderettede DSP og DSP for oppgjør. Kunderettede DSP vil være allment tilgjengelige for publikum på linje med kontanter og bankinnskudd. De skal kunne benyttes til betalinger på kundenivå, for eksempel på utsalgssteder, mellom privatpersoner og ved netthandel.

DSP for oppgjør er tokeniserte sentralbankreserver og vil kun være tilgjengelige for banker og andre foretak i finansiell sektor med konto i sentralbanken, se nærmere omtale av tokenisering under. Denne typen DSP vil kunne benyttes til oppgjør mellom disse aktørene på tilsvarende måte som reservene i dagens interbanksystem, men i en annen

teknologisk form. Det kan være et komplement til det ordinære oppgjøret, for oppgjør av transaksjoner med tokeniserte penger og andre eiendeler.

Tokeniserte bankinnskudd er et eksempel på tokeniserte penger. Utforsking av tokeniserte bankinnskudd er i en startfase internasjonalt. Potensielt kan dette være sikre og effektive penger som gir muligheter for ny funksjonalitet. Det er imidlertid en rekke juridiske, tekniske og økonomiske forhold som eventuelt må avklares. Det er blant annet spørsmål om samme regulering som for ordinære bankinnskudd kan passe, herunder innskuddsgaranti. Det må også være klart hvilken bank mottaker av tokeniserte bankinnskudd har en fordring på, og bankene må kunne utføre kundeprosedyrer minst like godt som før.

Innføring av DSP vil være et omfattende og ressurskrevende tiltak. Spesielt vil kunderettete DSP reise komplekse problemstillinger som må avklares før en eventuelt konkluderer med at slike penger bør innføres. Vi må vurdere nøye hvilke problemer vi kan løse, og om andre virkemidler er mer hensiktsmessige.

Kun noen få sentralbanker i utviklingsland og fremvoksende økonomier har så langt utstedt kunderettete DSP. Den europeiske sentralbanken er trolig den sentralbanken i utviklede økonomier som har kommet lengst i sin utredning av en kunderettet DSP. Ett av argumentene for innføring av en digital euro er at det vil redusere avhengigheten til betalingstjenestetilbydere hjemmørende utenfor Europa og dermed styrke den europeiske autonomiteten i en tid med økt geopolitisk usikkerhet.¹ Den europeiske sentralbanken har ennå ikke tatt endelig stilling til om en digital euro skal innføres. En innføring er også avhengig av at det gjøres endringer i lovgivningen i EU.

Den femte fasen av Norges Banks utredning skal være ferdig høsten 2025. Utredningen skal gi et beslutningsgrunnlag for og en vurdering av om Norges Bank bør arbeide for innføring av en form for DSP.

Utviklingen i betalings- og finanssystemet kan påvirke behovet for innføring av en form for DSP. Noen viktige temaer i Norges Banks utredning er hvilke gevinster og utfordringer tokenisering i finanssektoren kan føre med seg, og hvordan oppgjøret av betalinger og handel fra tokeniserte plattformer kan gjennomføres risikofritt i sentralbankpenger. I denne artikkelen belyser vi noen aspekter ved tokenisering og sentralbankoppgjør og redegjør for Norges Banks eksperimentelle testing.

Tokenisering

Tokenisering innebærer at en eiendel representeres som en digital enhet – en token – i et register basert på blokkjedeteknologi.² Token og blokkjeder er mest kjent fra kryptovalutaer, men teknologien kan også brukes til å registrere og overføre eierskap til tradisjonelle eiendeler som

¹ Se for eksempel Cipollone (2025).

² Se Waller (2023). En blokkjede er et register eller datasystem som er designet for å drives på en desentralisert måte. Enhetene i registeret disponeres gjennom kryptografiske koder.

verdipapirer, bankinnskudd og eiendom. Før dette kan skje, må eiendelene tokeniseres og registreres på blokkjeden, slik at transaksjoner kan gjennomføres digitalt og sporbart. Token kan være et digitalt speilbilde av en eksisterende eiendel eller utstedes som en ny eiendel på en blokkjede.

Blokkjeder kan være åpne eller private. I åpne blokkjeder kan alle aktører med tilgang til (noder i) blokkjeden verifisere transaksjonene og eierskapet til verdiene som er registrert der. Konsensusmekanismen med desentralisert oppdatering av registeret skal fjerne behovet for tillit til en sentral aktør. Dette har vært et viktig forhold ved utviklingen av noen kryptovalutaer.

En sentralbank må sikre at kun den kan utstede eventuelle DSP. Det kan sammenlignes med å trykke pengesedler eller stanse ut mynter, som Norges Bank etter sentralbankloven har enerett til i Norge. Sentralbanken vil derfor ha kontroll over et DSP-system, mens banker og andre betalingsaktører kan tilby kundetjenester knyttet til det.

Omfanget av tokenisering i det tradisjonelle betalings- og finanssystemet er fortsatt svært begrenset. Det er likevel tegn til økt aktivitet internasjonalt, og mange sentralbanker og internasjonale organisasjoner som BIS utreder muligheter ved teknologien og sentralbankens rolle.³

Tokenisering gir nye muligheter

Hvilke fordeler kan bruk av tokenisering og blokkjedeteknologi i betalings- og finanssystemet gi? Er det egenskaper ved teknologien som gjør at disse fordelene ikke kan realiseres gjennom forbedringer av dagens betalingsløsninger og dagens teknologi?

Det gjennomføres tester og analyser i mange sentralbanker, foretak og internasjonale organisasjoner for å verifisere fordelene og utfordringene ved bruk av blokkjedeteknologien. Fagområdet er fortsatt i en tidlig fase. Mye av testingen tar utgangspunkt i utformingen av eksisterende betalingsfunksjoner og -tjenester, for eksempel i forbindelse med grensekryssende betalinger og oppgjør for verdipapirhandel.

En av de viktigste fordelene med tokeniserte eiendeler er programmerbarhet ved bruk av «smarte kontrakter». Smarte kontrakter er programmer som automatisk utfører transaksjoner når forhåndsdefinerte betingelser er oppfylt. Automatisering kan redusere behovet for mellomledd og effektivisere prosesser som verdipapir- og valutahandel.

Smarte kontrakter kan også legge til rette for «atomiske oppgjør», hvor en transaksjon kun gjennomføres hvis og bare hvis begge/alle parter oppfyller sine forpliktelser. Dette kan være en robust og effektiv måte å oppnå levering-mot-betaling og betaling-mot-betaling. Også andre betingelser enn betaling og levering kan programmeres, som for eksempel antihvitvaskingskontroller.

³ Se blant andre BIS og CPMI (2024), BIS (2023), Di Iorio, Kosse og Mattei (2024) og Bank of England (2024).

Blokkjeder kan også brukes til å gjennomføre realtidsoverføringer døgnet rundt alle dager. Dette kan gi partene i en handel eller pengeoverføring bedre kontroll over oppgjørstider og kan i noen tilfeller øke effektiviteten og redusere kreditt- og likviditetsrisikoen, særlig ved handel mellom flere tidssoner. Det kan innvendes at de samme gevinstene kan oppnås ved å benytte andre realtidsbaserte løsninger, som straksbetalinger i Vipps. Ved å koble realtidsløsninger for ulike valutaer sammen – slik det utredes å utvikle i TIPS – vil det også bli mulig å gjennomføre realtidsbetalinger over landegrensene, se artikkelen [«Neste generasjon oppgjørssystem»](#). Men en blokkjede vil også kunne muliggjøre en automatisert gjennomføring av finansielle transaksjoner på tvers av ulike penger og andre finansielle eiendeler.

Ettersom et teknologiskifte til tokenisering er omfattende, vil en innføring av denne teknologien først kunne forsvares når nye og langt mer effektive betalingstjenester kan utvikles. Mindre forbedringer av eksisterende tjenester er derimot trolig ikke tilstrekkelig. Gevinstene vil sannsynligvis først kunne verifiseres når innovasjonen modnes og utviklingen har kommet vesentlig lenger. For eksempel ved at betalingsfunksjoner knyttes til andre funksjoner, slik at den totale brukeropplevelsen og -nytten blir bedre og antallet parter og systemer involvert i en transaksjon reduseres. Et for kortsiktig perspektiv kan bli et hinder for utnyttelse av en teknologi som kan ha et vesentlig potensial.

Eksperimentell testing i Norges Bank

Norges Bank har etablert en teknologisk sandkasse for å teste ut egenskaper ved ulike former for DSP og andre tokeniserte verdier. Sandkassen består av to ledgere eller registre, og en bro for overføring av tokens mellom dem. Denne strukturen legger til rette for testing av kunderettede DSP på det ene registeret og DSP for oppgjør i den andre, og samspill mellom dem i ulike typer transaksjoner.

Strukturen gjør det også mulig å simulere at tokens på det ene registeret er DSP for oppgjør og at de på det andre er tokeniserte bankinnskudd, verdipapirer eller andre tokeniserte verdier. Slik kan vi teste ulike former for overføringer eller handler i tokeniserte verdier med oppgjør i tokeniserte sentralbankpenger.

Ingen av testene Norges Bank gjennomfører innebærer bruk av reelle penger, verdipapirer eller andre eiendeler. Formålet med testingen er å avdekke gevinster og utfordringer ved anvendelse av teknologien.

Banker og andre eksterne parter kan delta ved å koble seg til sandkassene fra egne testsystemer, eller ved å benytte elementer i våre sandkasser. De som kobler seg til, kan dermed utvikle og teste ulike løsninger for tokenisering av egne verdier, og transaksjoner som inkluderer oppgjør i tokeniserte sentralbankreserver.

Interbankoppgjør i sentralbankpenger for transaksjoner fra tokeniserte plattformer kan skje på flere måter. En måte er ved at sentralbanken etablerer en egen blokkjede med tokeniserte sentralbankreserver der slike transaksjoner gjøres opp (DSP for oppgjør). En slik løsning inngår i Norges Banks testing. Et annet alternativ er å tilpasse det eksisterende oppgjørssystemet og gjennomføre oppgjøret i tradisjonelle sentralbankreserver.

Eurosystemet avsluttet høsten 2024 en fase med tester av begge typer løsninger, og har besluttet å videreføre testene i 2025.⁴ Norges Bank innledet i januar 2025 formelle diskusjoner med Den europeiske sentralbanken om bruk av deres infrastruktur for sentralbankoppgjør (T2) for oppgjør av betalinger i norske kroner, se artikkelen [«Neste generasjon oppgjørssystem»](#). Dersom Norges Bank velger å delta i T2, vil Eurosystemets fremtidige løsninger for oppgjør av transaksjoner fra tokeniserte plattformer bli tilgjengelige for Norges Bank.

Utviklingen innen tokenisering

Tokenisering og blokkjedeteknologi har så langt i hovedsak vært anvendt utenfor tradisjonell finans. Teknologien er særlig benyttet som grunnlag for *kryptovalutaer*, der noe av hensikten har vært å etablere et økosystem eller infrastruktur som er uavhengig av tillit til en sentral aktør – som en bank, en sentralbank eller et annet selskap eller myndighetsorgan. Teknologien muliggjør at alle i teorien kan bidra til å verifisere eierskapet til verdiene i systemet og kontrollerer overføring av eierskap. Markedsverdiene til kryptovalutaer har vist seg å variere mye. Kryptovalutaer har normalt heller ikke en ansvarlig utsteder som valutaen er en fordring på. Dette inngår i risikobildet til de som investerer i kryptovalutaer. Videre medfører frikoblingen fra tradisjonell finans utfordringer i overføring mellom kryptovalutaer og tradisjonelle valutaer.

Stablecoins skiller seg fra kryptovalutaer ved at de normalt har en ansvarlig utsteder, og at de er basert på en intensjon om en stabil verdi mot en valuta, normalt amerikanske dollar, se artikkelen [«Sterkere koblinger mellom kryptoeiendeler og tradisjonell finans»](#). I likhet med kryptovalutaer er de basert på blokkjedeteknologi. Stablecoins benyttes primært til verdioppbevaring og betalingsmiddel i økosystemet rundt kryptovalutaer og andre kryptoeiendeler.

Bruksområdene for stablecoins kan være under utvikling. Programmerbarheten og andre egenskaper ved blokkjedeteknologien kan innebære at de har et fortrinn på enkelte nye betalingsområder. Flere stablecoins-tilbydere har en ambisjon om få en større rolle i tradisjonelle betalinger og tradisjonell finans. For eksempel har noen private aktører startet

⁴ Se ECB (2025b).

testing av handel med tokeniserte verdipapirer der stablecoins inngår som oppgjørsmiddel.

I fokus

At omfanget av tokenisering er begrenset så langt, kan blant annet skyldes at risikobildet er uklart. Risikoen kan være betydelig også på andre områder enn usikkerheten knyttet til om verdien opprettholdes også i urolige tider. Fremdeles er det uavklarte juridiske spørsmål knyttet til om eierskap til token i blokkjeden også gir uomtvistelig eierskap til eiendelen. Slike juridiske uklarheter må løses for at transaksjoner som involverer tokeniserte eiendeler skal kunne få vesentlig utbredelse i den regulerte delen av finanssystemet. Videre indikerer flere tilfeller av svindel knyttet til handelsplattformer for tokeniserte verdier at sikkerhetsnivået må bedres.

Tilgang på et oppgjørsmiddel markedet har tillit til – slik som sentralbank-reserver – vil kunne være en viktig faktor i utbredelsen av tokenisering og smartkontrakter i det finansielle systemet. En sentralbank som vurderer tokenisering og innføring av DSP, må imidlertid avklare eventuelle konsekvenser for blant annet likviditetsstyring og gjennomføring av pengepolitikken, samt om gevinstene ved et slikt teknologiskifte overstiger kostnadene. Det er med andre ord mer enn teknologiske forutsetninger som må avklares.

Det har lite for seg om sentralbanken er den eneste aktøren i den finansielle infrastrukturen som innfører løsninger knyttet til tokenisering. For å realisere potensielle gevinster av tokenisering kreves en omlegging av flere elementer i det finansielle økosystemet, noe som berører mange interessenter. Potensielle gevinster og kostnader ved tokenisering vil i stor grad komme utenfor sentralbanken.

Veien videre

Norges Bank har invitert norsk finansnæring og andre aktører til å engasjere seg i dette temaet. De er også invitert til å delta i testing og eksperimentering i våre teknologiske sandkasser for DSP-kjerneinfrastrukturen. De samarbeidene som er etablert, har gitt nyttige innsikter. Men det er fortsatt plass til flere deltakere i testingen.

Den norske finansnæringen har lang og god tradisjon for å lede an i utvikling og implementering av ny teknologi i betalingstjenestene og den finansielle infrastrukturen. Gevinstene har kommet som et resultat av samhandling om felles infrastruktur, som ligger til rette for konkurranse på tjenestenivå.

Bruk av tokenisert teknologi i finans- og betalingssystemet og eventuelt også innføring av en form for DSP ville innebære vesentlige omlegginger og kostnader. Gevinstene ville dels kunne komme som et resultat av kortere transaksjonsskjeder og reduksjon i antallet involverte funksjoner og aktører.

Når en alt har gode løsninger, produkter og tjenester å bygge på, og markedsaktørene har etablerte forretningsmodeller, kan det være vanskelig å se verdien av å søke helt andre måter å utforme betalings-systemet på. Det kan likevel være fornuftig å utforske det ukjente, for å unngå å bli akterutseilt av nyvinninger en ikke har satt seg i stand til å forstå.

På mange måter handler Norges Banks utredning av DSP nettopp om hvordan vi kan være «føre var» for utviklingstrekk som vil kunne innebære muligheter for innovasjon, men også trusler mot et effektivt og sikkert betalingssystem i norske kroner.

Vedlegg



Tabeller¹

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

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
NICS											
NICS Brutto	624	772	980	1 021	1 567	1 859	2 028	2 278	2 483	2 419	2 458
NICS Netto (millioner)	8,7	9,1	9,5	9,9	10,5	11,1	10,1	9,7	10,0	10,0	9,7
NICS Real ¹							333 255	510 180	583 183	588 816	582 349
NBO											
Totalt antall transaksjoner	1 367	1 565	1 835	1 958	2 555	2 745	2 935	3 175	3 540	3 782	4 595
RTGS bruttotransaksjoner utenom NICS	592	658	700	793	841	859	930	828	898	1 182	

1 Daglig gjennomsnitt for NICS Real er beregnet på antall kalenderdager.

Tabell 2 Transaksjoner i avregnings- og oppgjørssystemene. Daglig omsetning (milliarder kroner). Gjennomsnitt

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
NICS	262,8	285,9	284,1	297,0	315,3	323,2	347,0	351,7	408,7	417,5	406,5
NICS Brutto	140,9	160,1	158,7	163,3	175,2	176,0	196,1	189,3	232,4	236,2	220,2
NICS Netto	121,9	125,8	125,4	133,7	140,1	147,2	150,6	162,0	175,8	180,9	185,7
NICS Real ¹							0,2	0,4	0,4	0,4	0,4
NBO	198,0	219,3	221,2	235,8	247,6	259,3	458,1	327,4	338,6	355,0	350,0
NICS Brutto	140,8	157,5	156,1	159,0	172,2	158,0	178,5	169,7	203,0	204,9	204,1
RTGS bruttotransaksjoner utenom NICS	42,5	46,0	40,4	42,1	57,3	81,7	261,5	136,8	114,0	123,5	119,0
NICS Netto	10,8	11,9	12,4	13,1	13,3	13,5	13,4	14,6	12,1	15,8	19,0
NICS Real ¹							0,0	0,0	0,0	0,0	
VPO og Oslo Clearing ²	3,9	3,8	3,7	4,2	4,8	6,0	4,7	6,2	9,5	10,8	9,7
VPO	3,9	3,8	3,6	4,2	4,8	6,0	4,7	6,2	9,5	10,8	9,7
Oslo Clearing ³	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-	-	-

1 Daglig gjennomsnitt for NICS Real er beregnet på antall kalenderdager.

2 Avviklet i mai 2015 (legalt integrert i SIX x-clear).

3 Fra 1. august 2021, oppgjøret fra SIX x-clear gjøres ikke lenger opp i NBO.

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

1 Tabeller som viser utviklingen i kunderettet betalingsformidling, er publisert i rapporten [Kunderetta betalingsformidling 2024](#).

Tabell 3 Antall deltakere i avregnings- og oppgjørssystemene (ved årsslutt)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Norges Banks oppgjørssystem (NBO): Banker med konto i Norges Bank	131	129	129	124	127	129	122	118	118	111	104
Norges Banks oppgjørssystem (NBO): Banker med masseoppgjør i Norges Bank	21	22	22	21	21	21	21	21	21	20	19
DNB	97	94	94	93	92	90	87	86	83	82	76
SpareBank 1 SMN	11	11	11	11	10	10	10	9	8	7	6
Norwegian Interbank Clearing System (NICS)	130	128	128	125	124	122	119	118	114	111	103

Kilde: Norges Bank

Norges Banks ansvar

Norges Bank skal fremme finansiell stabilitet og et effektivt og sikkert betalingssystem.¹ I denne sammenhengen omfatter betalingssystemet alle måter, ordninger og innretninger som kan benyttes til å utføre eller formidle betalinger, både med kontanter og kontopenger og andre betalingsmidler. Dette er en videre definisjon enn betalingssystemlovens definisjon (se ramme under).

Norges Bank ivaretar sitt ansvar ved å blant annet:

- Overvåke betalingssystemet og annen finansiell infrastruktur og bidra til beredskapsløsninger.
- Føre tilsyn med interbanksystemer.
- Legge til rette for et stabilt og effektivt system for betaling, avregning og oppgjør mellom foretak med konto i banken.
- Utstede sedler og mynter og sørge for at de kan fungere effektivt som betalingsmiddel.

Som operatør sørger Norges Bank for effektive og sikre driftsløsninger og setter vilkår for tjenestene banken tilbyr. Som tilsynsmyndighet stiller Norges Bank krav til konsesjonsbelagte interbanksystemer. Gjennom overvåkingen oppfordrer Norges Bank aktørene til å følge prinsipper og standarder for beste praksis og å gjennomføre endringer som bidrar til å opprettholde en sikker og effektiv finansiell infrastruktur. Med effektivitet menes at betalinger kan gjennomføres raskt, til lave kostnader og på måter som er tilpasset brukernes behov.

¹ Se sentralbankloven § 1-2 og betalingssystemloven § 2-1.

Finansiell infrastruktur

Finansiell infrastruktur kan defineres som et nettverk av systemer som sørger for at finansielle transaksjoner blir gjennomført. Det innebærer at betalinger og transaksjoner i finansielle instrumenter blir registrert, avregnet og gjort opp, og at informasjon om beholdningsstørrelser blir oppbevart.

Den finansielle infrastrukturen omfatter betalingssystemet, verdipapiroppgjørssystemet, verdipapirsentraler, sentrale motparter og transaksjonsregistre.

Tilnærmet alle økonomiske transaksjoner som utføres, forutsetter bruk av finansiell infrastruktur. Infrastrukturen spiller dermed en sentral rolle for stabiliteten til det finansielle systemet. Samfunnets kostnader ved svikt i infrastrukturen kan bli vesentlig større enn de bedriftsøkonomiske kostnadene for systemeierne. Derfor er den finansielle infrastrukturen underlagt regulering, tilsyn og overvåking fra myndighetene.

Norges Banks bruk av virkemidler på de ulike områdene vil variere over tid og være tilpasset utviklingen i betalingssystemet og den finansielle infrastrukturen. Norges Bank skal gi Finansdepartementet råd når det er behov for tiltak av andre enn banken for å oppfylle formålet for sentralbankvirksomheten.

Norges Banks arbeid med tilsyn og overvåking

Norges Bank er konsesjons- og tilsynsmyndighet for den delen av betalingssystemet som kalles interbanksystemer, se tabell 1. Det er systemer for avregning og oppgjør mellom kredittinstitusjoner. Dersom et konsesjonsbelagt interbanksystem ikke er innrettet i tråd med betalings-systemloven eller konsesjonsvilkårene, vil Norges Bank kreve at systemeier retter opp dette. Formålet er å bidra til at interbanksystemer organiseres slik at hensynet til finansiell stabilitet blir ivaretatt. Norges Bank kan gi unntak fra kravet om konsesjon til interbanksystemer som vurderes å ha begrenset betydning for finansiell stabilitet.

Overvåking innebærer å følge med på enkeltsystemer og utviklingstrekk og å være en pådriver for forbedringer. Gjennom dette arbeidet kan Norges Bank oppfordre aktørene til endringer som kan gjøre betalings-systemet og annen finansiell infrastruktur sikrere og mer effektiv. Norges Bank overvåker betalingssystemet som helhet, og sentrale enkelt-systemer er underlagt et fast og regelmessig overvåkingsopplegg, se tabell 1.

Norges Bank vurderer systemer under tilsyn og overvåking etter prinsipper utarbeidet av Committee on Payments and Market Infrastructures (CPMI) og International Organization of Securities

Tabell 1 Finansiell infrastruktur underlagt tilsyn eller overvåking av Norges Bank

System	Instrument	Operatør	Norges Banks rolle	Andre ansvarlige myndigheter	
Interbanksystemer	Norges Banks oppgjørssystem (NBO)	Penger	Norges Bank	Tilsyn (Norges Banks representantskap) og overvåking	Tilsyn: Nasjonal sikkerhetsmyndighet
	Norwegian Interbank Clearing System (NICS)	Penger	Bits	Konsesjon og tilsyn	Tilsyn: Nasjonal sikkerhetsmyndighet
	DNBs oppgjørsbanksystem	Penger	DNB Bank	Konsesjon og tilsyn	Konsesjon og tilsyn med hele bankens virksomhet: Finanstilsynet og Finansdepartementet
	SpareBank 1 SMNs oppgjørsbanksystem	Penger	SpareBank 1 SMN	Overvåking	Konsesjon og tilsyn med hele bankens virksomhet: Finanstilsynet og Finansdepartementet
	CLS	Penger	CLS Bank International	Overvåking i samarbeid med andre myndigheter	Konsesjon: Federal Reserve Board Tilsyn: Federal Reserve Bank of New York Overvåking: Sentralbanker med valuta i CLS (blant andre Norges Bank)
Verdipapiroppgjørssystemer	Euronext Securities Oslos verdipapirsentralvirksomhet	Verdipapirer og penger	Euronext Securities Oslo og Norges Bank	Overvåking	Konsesjon og tilsyn med Euronext Securities Oslo: Finanstilsynet
	LCHs sentrale motpartsystem	Finansielle instrumenter	LCH	Overvåking i samarbeid med andre myndigheter	Tilsyn: Bank of England Overvåking: EMIR College og Global College (blant andre Norges Bank)
	Cboe Clear Europes sentrale motpartsystem	Finansielle instrumenter	Cboe Clear Europe	Overvåking i samarbeid med andre myndigheter	Tilsyn: Den nederlandske sentralbanken Overvåking: EMIR College (blant andre Norges Bank)

Betalingssystemlovens definisjoner

Betalingssystemer er interbanksystemer og systemer for betalingstjenester.

Interbanksystemer er systemer for overføring av penger mellom banker med fellesregler for avregning og oppgjør.

Systemer for betalingstjenester er systemer for overføring av penger mellom kundekontoer i banker eller hos andre som kan yte betalingstjenester.

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

Commissions (IOSCO).² CPMI er en komité bestående av representanter for sentralbanker. IOSCO er den internasjonale organisasjonen for tilsynsmyndigheter for verdipapirmarkedene. Målet med prinsippene er å sikre en robust finansiell infrastruktur som fremmer finansiell stabilitet.

Flere av systemene som Norges Bank fører tilsyn med eller overvåker, følges også opp av andre myndighetsorganer. Overvåkingen av internasjonale systemer som er viktige for finansiell sektor i Norge, foregår gjennom deltakelse i internasjonale samarbeidsfora.

Finanstilsynet fører tilsyn med systemer for betalingstjenester. Det er kunderettede systemer som publikum generelt har tilgang til, som kontanter, kortordninger og betalingsapplikasjoner. I sentralbankloven fra 2019 tydeliggjøres det at Norges Bank har et ansvar for overvåking av betalingssystemet som helhet, herunder de kunderettede systemene som Finanstilsynet fører tilsyn med. Det følger av forarbeidene til sentralbankloven at Norges Bank i overvåkingen av betalingssystemet bør kunne nyttiggjøre seg Finanstilsynets vurderinger av de kunderettede systemene på en egnet måte, særlig når det gjelder sikkerheten i disse systemene.

Det felleseuropeiske regelverket Central Securities Depository Regulation (CSDR) pålegger Norges Bank enkelte oppgaver som supplerer Norges Banks ansvar for å overvåke Euronext Securities Oslo etter sentralbankloven. Finanstilsynet er kompetent (besluttende) myndighet for Euronext Securities Oslo etter CSDR, mens Norges Bank er relevant (rådgivende) myndighet.

En nærmere beskrivelse av de enkelte systemene som Norges Bank fører tilsyn med eller overvåker, er gitt i rapporten Det norske finansielle systemet 2024.³

² Principles for financial market infrastructures. Se CPMI-IOSCO (2012).

³ Norges Bank (2024a)

Praktiske råd om egenberedskap for betalinger

I Norge har vi et effektivt og stabilt betalingssystem, og vi er vant til at vi får betalt for varer og tjenester vi trenger. Men selv om systemet er godt sikret og det er gode reserveløsninger tilgjengelig, kan avvik likevel oppstå. For å være tryggere på at du kan betale for de varene og tjenestene du trenger, bør du derfor ha flere betalingsalternativer tilgjengelig.

1. Ha flere betalingskort

Du bør ha flere og ulike betalingskort tilgjengelig. I tilfeller der én spesifikk kortløsning ikke fungerer, vil du da kunne betale med en av de andre.

Ulike kortløsninger som er utbredt i Norge, er for eksempel BankAxept, Visa og Mastercard.

Du bør også ha minst ett fysisk BankAxept-kort tilgjengelig. Grunnen til det er at enkelte av dagens beredskapsløsninger for kortbetaling kun fungerer for denne type kort. Betalingskort i apper på mobiltelefon eller andre digitale enheter vil ikke nødvendigvis fungere i en beredskaps-situasjon. Fysiske betalingskort er også god beredskap for tilfeller som mistet mobil eller tomt batteri.

2. Ha noe kontanter

Du bør ha noe kontanter tilgjengelig. Kontanter vil kunne brukes selv om alt av elektroniske betalingsløsninger svikter. Men kontanter kan være vanskelige å få tak i dersom løsningene for kontantuttak er utilgjengelige eller mange forsøker å få tilgang på kontanter samtidig.

Figur V.1 Flere betalingsalternativer



Du bør vurdere hvor mye kontanter du trenger ut fra hva du har tilgjengelig av nødvendighetsvarer, og hva annet du kan trenge å kjøpe i en beredskapssituasjon. Kontantene bør være i ulike og gjerne mindre valører, ettersom selger ikke nødvendigvis har mye veksel tilgjengelig når mange skal bruke kontanter samtidig.

3. Ha konto i flere banker

Du bør ha konto i mer enn én bank og noe innskudd på hver konto. Det bidrar til at du vil kunne betale selv om systemene til din primære bank er utilgjengelig.

Bank- og betalingssystemet er godt beskyttet

Godt beskyttede systemer og gode beredskapsløsninger hos bankene og andre sentrale aktører i betalingssystemet sikrer svært høy stabilitet i betalingstjenestene. Avvik og uønskede hendelser inntreffer derfor sjelden, men kan dessverre aldri utelukkes.

Norske banker er solide og likvide. I tillegg er dine innskudd opp til to millioner kroner per bankforbindelse sikret gjennom innskuddsgarantiordningen. Det er altså ikke fordi innskuddene dine kan bli borte at du trenger egenberedskap for betalinger.

Egenberedskap for betalinger øker sannsynligheten for at du vil kunne gjennomføre en nødvendig betaling i det øyeblikket du trenger det, selv om deler av betalingssystemet er utilgjengelig.

Få med deg flere gode råd om egenberedskap

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) fremhever viktigheten av at husstandene har god egenberedskap, for hver enkelt og for samfunnet som helhet. DSB tar utgangspunkt i at husholdninger bør være rustet til å klare seg selv i en uke ved hendelser som medfører bortfall av strøm, vann, internett eller annen viktig infrastruktur. Gjennom god egenberedskap skaper du både trygghet for deg og dine, samtidig som du bidrar til å avlaste felles beredskapsinnsats slik at den kan konsentreres om de som ikke kan klare seg selv.

På sikkerhverdag.no/egenberedskap finner du gode råd om hvordan du kan bli bedre forberedt på kriser og hendelser.

Pågående regelverksarbeid

Finansiell sektor er underlagt en rekke regelverk. Mange av disse er en del av EU-lovgivning og er gjeldende for Norge gjennom EØS. Nye regelverk er i ferd med å bli innført og forventes å bidra til å styrke robustheten for finansiell infrastruktur i Norge. Dette er en oversikt over viktig regelverksarbeid som pågår.

[Digital Operational Resilience Act \(DORA\)](#) er en forordning vedtatt av EU som skal styrke robustheten for IKT i finansiell sektor, både operasjonelt og overfor cyberangrep.

DORA er vedtatt av EU som en forordning og har vært gjeldende i EU siden 17. januar 2025. Den ble tatt inn i EØS-avtalen 20. februar 2025. Lov- og samtykkeproposisjon ble fremmet av regjeringen 7. mars 2025 med forslag til lov om digital operasjonell motstandsdyktighet i finanssektoren (DORA-loven). DORA-loven trer i kraft 1. juli 2025. [Finanstilsynet har en samleside om DORA i Norge](#) som gir oppdatert oversikt over status.

[Markets in crypto-assets regulation \(MiCA\)](#) har vært i full kraft i EU fra 30. desember 2024. Finansdepartementet fremmet 7. mars 2025 [lovforslag](#) til Stortinget. Proposisjonen inneholder forslag til ny lov om kryptoeiendeler (kryptoeiendelsloven) for å gjennomføre forordning (EU) 2023/1114 om markeder for kryptoeiendeler i norsk rett. Forordningen etablerer et felleseuropeisk rammeverk for markedet for kryptoeiendeler og kryptoeiendelstjenester. Forordningen inneholder felleseuropeiske regler om utstedelse, offentlig tilbud og opptak til handel av kryptoeiendeler, samt regler om å yte tjenester knyttet til kryptoeiendeler og om markedsmissbruk i kryptoeiendelsmarkedet. [Stortinget behandlet saken](#) 13. mai 2025. Loven trer i kraft 1. juli 2025.

[CER-direktivet](#) – «Om kritiske enheters motstandsdyktighet». CER er vurdert å være EØS-relevant, og forventes på sikt å bli implementert i norsk lov. Innføring av CER vil stille krav til aktører som finansiell sektor er avhengig av, og bidra til å styrke motstandskraften. Det er så langt ikke publisert posisjonsnotat for Norge. CER vil trolig forenkle og forbedre mulighetene eiere av norsk finansiell infrastruktur har for styring og kontroll med utenlandske leverandører.

[NIS2](#) om «tiltak for å sikre et høyt felles nivå for sikkerhet i nettverks- og informasjonssystemer i hele Unionen». NIS2-direktivet ble vedtatt i EU 14. desember 2022 og erstattet NIS1 for medlemsstatene i 2024. NIS2 innebærer en vesentlig utvidelse av NIS1, med strengere krav til sikkerhet, tilsyn, sanksjoner og rapportering. NIS2 er vurdert å være EØS-relevant og forventes å bli implementert i norsk lov.

Regjeringen varslet i Totalberedskapsmeldingen at den vil foreslå en ny lov om grunnsikring av samfunnsviktige virksomheter. Loven skal sees i sammenheng med arbeidet med å forberede implementeringen av direktivene om sikkerhet i nettverk og informasjonssystemer (NIS2-direktivet) og kritiske enheters motstandsdyktighet (CER-direktivet). Den nye loven skal stille felles krav til grunnsikring hos virksomheter som er viktige for at samfunnet fungerer, i fred, krise og krig.

[Ny ekomlov](#) trådte i kraft 1. januar 2025. Loven innebærer at krav til forsvarlig sikkerhet for ekomtilbydere utvides til å omfatte datasenteroperatører, og at det innføres registreringsplikt for informasjon rundt eierskap og hvilke tjenester som tilbys. Et tydeligere rammeverk for datasenternæringen kan bidra til å øke sikkerheten i finansiell infrastruktur.

[Ny lov om digital sikkerhet](#) (digitalsikkerhetsloven) ble vedtatt av Stortinget i desember 2023. EU-direktivet om NIS (NIS1) gjennomføres i Norge med denne loven. Loven stiller krav til digital sikkerhet og varsling av hendelser for virksomheter som har en særlig viktig rolle for å opprettholde kritisk samfunnsmessig og økonomisk aktivitet. Loven favner bredt og kan bidra til å øke sikkerheten på tvers av sektorer. Loven har foreløpig ikke trådt i kraft.

[Ny lov om investeringskontroll](#) ble anbefalt i NOU 2023:28 «Investeringskontroll – En åpen økonomi i usikre tider» 4. desember 2023. Investeringskontrollutvalget anbefalte at det etableres en meldeordning for utenlandske investeringer i sikkerhetssensitive sektorer, og at ordningen reguleres i en egen, ny lov om investeringskontroll. Det vil gi bedre oversikt over utenlandske investeringer, og kan bidra til bedre vurderinger av risikobildet.

[Sikkerhetsloven](#) ble endret 1. juli 2023. Formålet med endringene i sikkerhetslovens kapittel 10 om eierskapskontroll er å styrke kontrollen med oppkjøp som kan være i strid med nasjonale sikkerhetsinteresser, blant annet ved at flere oppkjøp vil omfattes av meldeplikten.

Referanser

Ahmed, R., I. Aldasoro og C. Duley (2024) [Public information and stablecoin runs](#). Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.

Azar, P.D., G. Baughman, F. Carapella, J. Gerszten, A. Lubis, J.P. Perez-Sangimino, D.E. Rappoport, N.S. Scotti, A.P. Vardoulakis og A. Werman (2024) [«The financial stability implications of digital assets.»](#) Federal reserve Bank of New York Economic Policy Review 30, no. 2 (2024): 1-48.

Bank of England (2024) [The Bank of England's approach to innovation in money and payments](#). Discussion Paper, 30.07.2004. Bank of England.

BIS (2023) Annual Economic Report 2023. Chapter III. [Blueprint for the future monetary system: improving the old, enabling the new](#).

BIS og CPMI (2024) [Tokenisation in the context of money and other assets: concepts and implications for central banks](#). Report to the G20.

Cipollone, P. (2025) [Harnessing the digital future of payments: Europe's path to sovereignty and innovation](#).

Di Iori, A., A. Kosse og I. Mattei (2024) [Embracing diversity, advancing together – results of the 2023 BIS survey on central bank digital currencies and crypto](#). BIS Papers 147.

EBA-ESMA (2025) Joint EBA-ESMA [Report on the recent developments in crypto-assets](#) (Article 142 of MiCA).

ECB (2025a) Annual Report 2024.

ECB (2025b) [Eurosysteem expands initiative to settle DLT-based transactions in central bank money](#).

Chainalysis (2025) [The Chainalysis 2025 Crypto Crimes Report](#).

Coinbase (2024) [2025 Crypto market outlook](#), Coinbase Institutional.

E24 (2025) [DNB vurderer å starte kryptofond](#).

ESRB (2019) [Can ETFs contribute to systemic risk?](#) Reports of the Advisory Scientific Committee.

Finanstilsynet (2025) [Beredskapsutvalget for finansiell infrastruktur](#).

Kumar, K.B., L. Dixo og N. Clancy (2012) [Hedge Funds and Systemic Risk](#). Rand Corporation.

Norges Bank (2021) [Finansiell infrastruktur 2021](#).

Norges Bank (2023) [Finansiell infrastruktur 2023](#).

Norges Bank (2024a) [Det norske finansielle systemet 2024](#).

Norges Bank (2024b) [Finansiell infrastruktur 2024](#).

Norges Bank (2024c) Pressemelding 29. november 2024: [Norges Bank har inngått avtale med ESB om oppgjør av realtidsbetalinger](#).

Norges Bank (2025a) [Kunderetta betalingsformidling 2024](#).

Norges Bank (2025b) [TIBER](#).

Norges Bank (2025c) [Betalingsforum](#).

Regjeringen (2025d) [Arbeidsgruppe foreslår tiltak for å styrke beredskapen i betalingssystemet](#).

Regjeringen (2025e) [Prop. 55 LS \(2024–2025\)](#).

NOU (2024) [Trygge og enkle betalinger for alle](#). NOU 2024:21.

Regjeringen (2024a) NOU 2024:21 [Trygge og enkle betalinger for alle](#).

Regjeringen (2025a) Meld. St. 9 (2024–2025) [Totalberedskapsmeldingen – Forberedt på kriser og krig](#).

Regjeringen (2025b) [Nasjonal sikkerhetsstrategi](#).

Regjeringen (2025c) [Nasjonal kontroll med kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur – målbilde og virkemidler](#)

The block (2024) [2025 Digital Asset Outlook](#).

Waller, C.J. (2023) [Innovation and the future of finance](#).

White House (2025a) [STRENGTHENING AMERICAN LEADERSHIP IN DIGITAL FINANCIAL TECHNOLOGY](#), Executive Order 23. januar 2025.

White House (2025b) [ESTABLISHMENT OF THE STRATEGIC BITCOIN RESERVE AND UNITED STATES DIGITAL ASSET STOCKPILE](#), Executive Order 6. mars 2025.

Østbye P. (2023) [Hvem er ansvarlig for ustabile stablecoins?](#), bankplassen blogg.



Norges Bank
Finansiell infrastruktur 2025
Oslo 2025

Adresse: Bankplassen 2
Post: Postboks 1179 Sentrum, 0107 Oslo
Telefon: 22316000
E-post: central.bank@norges-bank.no
www.norges-bank.no

Ansvarlig redaktør: Ida Wolden Bache

Design: TRY
Layout: Aksell AS
ISSN 1894-8316