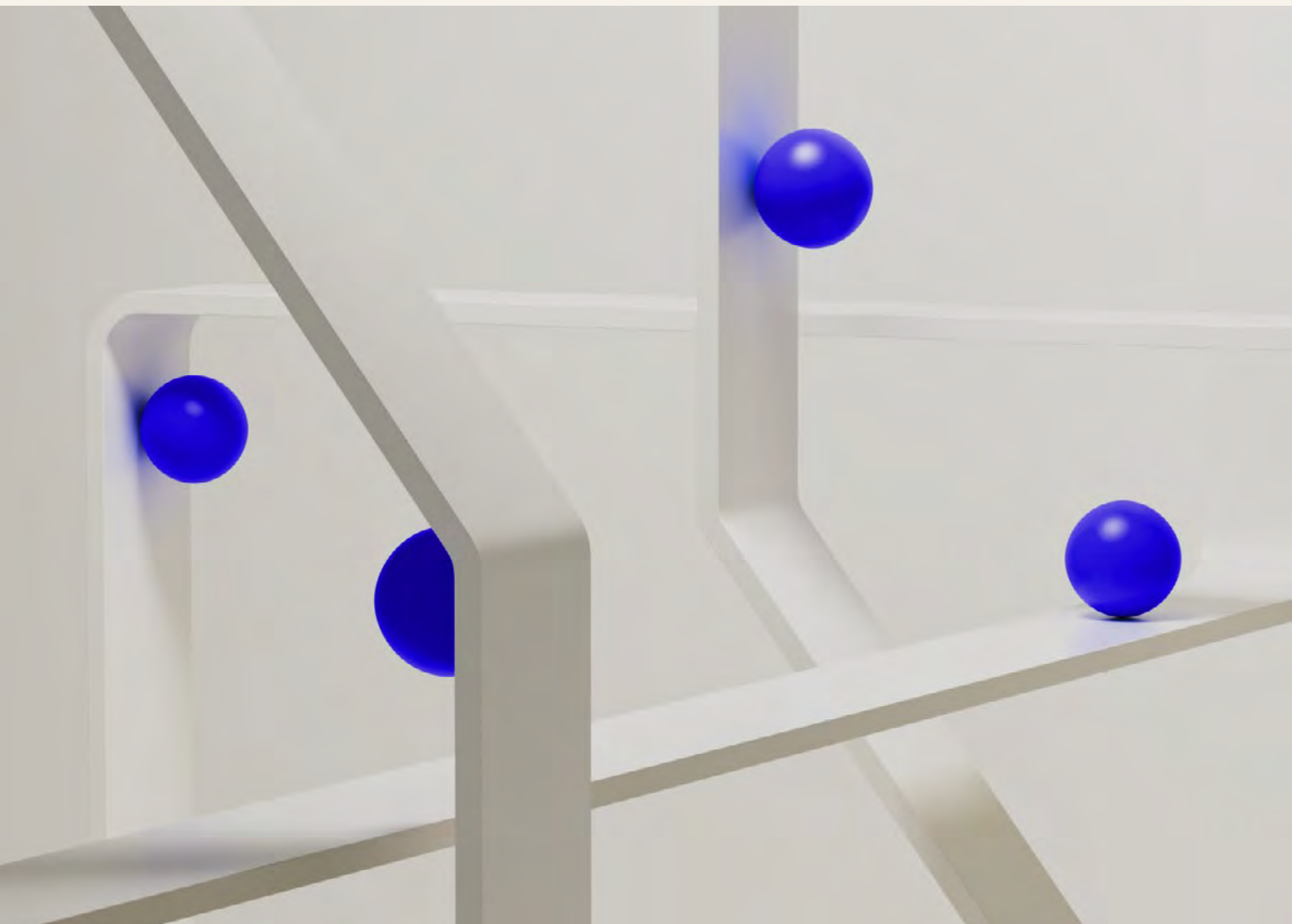


Finansiell infrastruktur

2024



Utvalgte nøkkeltall



355 mrd.

Daglig omsetning i Norges Banks oppgjørssystem



111

Antall banker med konto i Norges Bank



35,5 mrd.

Verdien av sedler i sirkulasjon



10 mill.

Daglig antall transaksjoner inn til bankenes felles avregningssystem



108 mrd.

Daglig omsetning i verdipapiroppgjøret



83 %

Andel av betalinger mellom privatpersoner som gjøres med mobiltelefon

Daglig omsetning i Norges Banks oppgjørssystem: Gjennomsnitt for 2023. Kilde: Norges Bank

Antall banker med konto i Norges Bank: Antall banker med konto i Norges Bank ved utgangen av 2023. Kilde: Norges Bank

Verdien av sedler i sirkulasjon: Verdien av sedler i sirkulasjon ved utgangen av 2023. Kilde: Norges Bank

Daglig antall transaksjoner inn til bankenes felles avregningssystem NICS: Gjennomsnitt for 2023. Kilde: Bits

Daglig omsetning i verdipapiroppgjøret: Brutto omsetning. Gjennomsnitt for 2023. Kilde: Euronext Securities Oslo

Andel av betalinger mellom privatpersoner som gjøres med mobiltelefon: Spørreundersøkelse gjennomført våren 2024. 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
	Norges Banks ansvar	8
1.	Sikkerhet og beredskap	11
1.1	Sikkerhet og beredskap har blitt viktigere og mer krevende	11
1.2	Sikkerheten i enkeltsystemene er førstelinjeforsvaret	12
1.3	Norges Banks bidrag til styrking av sikkerhet og beredskap i finansiell sektor	13
2.	Sentralbankpenger og -oppgjør	18
2.1	Oppgjørssystemet	18
2.2	Kontanter har fortsatt en viktig rolle i betalingsystemet	24
2.3	Norges Banks utredning om digitale sentralbankpenger	28
3.	Betalingskostnader	33
3.1	Betalinger på utsalgssteder	33
4.	Kryptoeiendeler	42
4.1	Markedsutvikling og eierskap i Norge	42
4.2	Regulering av kryptoeiendeler	44
5.	Krav om å bruke sentrale motparter i EU	50
	Referanser	54
	Vedlegg	59



Hovedstyrets vurdering

Et effektivt og sikkert betalingssystem er en forutsetning for økonomisk og finansiell stabilitet. Økonomisk aktivitet stopper opp dersom man ikke får betalt. For den enkelte er det å kunne betale for varer og tjenester viktig for å delta i samfunnet på en fullverdig måte.

Norges Bank vurderer den finansielle infrastrukturen som sikker og effektiv. Driften er stabil, og betalinger kan gjennomføres raskt til lave samfunnsøkonomiske kostnader.

Den raske teknologiske utviklingen, betalingssystemets kompleksitet og den krevende geopolitiske situasjonen gjør arbeidet med sikkerhet og beredskap på betalingsområdet både viktigere og mer krevende enn tidligere. Det er nødvendig å prioritere sikkerhet og beredskap i alle ledd i betalingssystemet: I den enkelte virksomhet, i finansiell sektor, på tvers av sektorer og over landegrenser. Norges Bank samarbeider om sikkerhet og beredskap med andre myndighetsorganer, med næringslivet og med myndigheter i andre land. Blant annet bidrar vi i arbeidet med testing av cybersikkerhet for kritiske funksjoner og utforming av rammeverk for vurdering av IKT-relatert risiko. Finansdepartementet ga i november 2023 mandat til en arbeidsgruppe som skal vurdere om beredskapen i betalingssystemet skal styrkes. Arbeidsgruppen ledes av Norges Bank, og skal særlig vurdere behovet for uavhengige beredskapsløsninger.

Norges Banks oppgjørssystem utgjør kjernen i betalingssystemet. Dagens oppgjørssystem er effektivt, stabilt og sikkert. Norges Bank utreder nå neste generasjons oppgjørssystem for å sikre effektiv, stabil og sikker drift også i fremtiden. To alternative modeller utredes: En egen dedikert løsning for Norges Bank, som i dagens oppgjørssystem, og deltakelse i Eurosystemets samarbeid om en felles plattform for oppgjørstjenester – TARGET Services. Oppgjørssystemet må tilfredsstillende strenge krav til sikkerhet, kontinuitet og beredskap. Alternativene for neste generasjons oppgjørssystem vurderes etter Norges Banks egne krav og behov, internasjonale prinsipper for finansielle infrastrukturer utarbeidet av CPMI-IOSCO og kravene i sikkerhetsloven. Oppgjørssystemet skal også legge til rette for at private og offentlige aktører skal kunne utvikle og tilby moderne betalingstjenester.

En velfungerende løsning for realtidsbetalinger er en viktig del av et effektivt betalingssystem. Dagens løsning for realtidsbetalinger i Norge, NICS Real, opereres av banknæringsinfrastrukturselskap Bits. Norges Bank utreder hvordan systemet for realtidsbetalinger bør utvikles

fremover. Siden 2022 har Norges Bank vært i dialog med Den europeiske sentralbanken (ECB) om deltakelse i eurosystemets løsning for realtids-oppgjør, TIPS. Arbeidet er i slutfasen og skal lede frem til et beslutningsgrunnlag for eventuell deltakelse i TIPS. Ved en eventuell overgang til TIPS vil norske banker få tilgang til samme infrastruktur for realtids-betalinger som bankene i de øvrige nordiske landene.

Norge er et av landene med lavest kontantbruk, både når det gjelder mengden kontanter i omløp som andel av samlede betalingsmidler, og kontantbetalinger som andel av samlede betalinger. Kontanter har imidlertid en viktig beredskapsfunksjon ved svikt i de elektroniske betalings-systemene. For at kontanter skal kunne fungere i en beredskapssituasjon, må de være tilgjengelige og anvendelige i normale tider. I tillegg er kontanter særlig viktig for de som ikke behersker eller ikke har mulighet til å benytte digitale løsninger. Å opprettholde kontantinfrastrukturen som er nødvendig for at kontanter skal være tilstrekkelig tilgjengelige og anvendelige medfører kostnader. Kostnadene må vurderes opp mot kontantenes viktige funksjoner.

Norges Bank har ansvar for å forsyne bankene med kontanter og dekke samfunnets etterspørsel både i normale tider og i beredskaps- og krisesituasjoner. I lys av det skjærpede risiko- og trusselbildet har Norges Bank styrket beredskapen for utlevering av kontanter til bankene i krisesituasjoner. For at kontanter skal nå ut til publikum, må også bankene ha på plass tilstrekkelige beredskapsløsninger.

Stortinget vedtok i juni i år en lovendring som klargjør retten til å betale med kontanter. Lovendringen fastslår at forbrukere har rett til å betale med kontanter i salgslokaler der næringsdrivende selger varer og tjenester på fast basis, forutsatt at selgeren tar imot betaling for varen eller tjenesten i dette lokalet. Norges Bank mener lovendringen er et viktig bidrag til at kontantene kan fylle sine funksjoner.

Det skal være attraktivt og sikkert å betale i norske kroner også i fremtiden. Norges Bank vurderer om digitale sentralbankpenger er et egnet virkemiddel. Digitale sentralbankpenger kan 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 også digitale sentralbankpenger for oppgjør. Dette er sentralbankreserver i tokenisert form på en blokkjede eller annen programmerbar plattform. Slike penger kan være et sikkert oppgjørsmiddel ved overføringer og handel med tokeniserte penger, verdipapirer og andre eiendeler. Tokenisering og løsninger for oppgjør i sentralbankpenger har fått økt oppmerksomhet internasjonalt.

I fjor avsluttet Norges Bank den fjerde fasen i utredningen av digitale sentralbankpenger. I denne fasen har vi testet tekniske løsninger, analysert ulike scenarier for utviklingen av betalingssystemet og sett på konsekvenser for likviditetsstyringen og pengepolitikken. Vi har også vurdert behovet for lovendringer for å kunne innføre digitale sentralbank-

penger. Den femte utredningsfasen skal være ferdig i 2025. Utredningen skal gi et beslutningsgrunnlag for og en vurdering av om Norges Bank bør arbeide for innføring av digitale sentralbankpenger og i tilfelle med hvilken utforming. Arbeidet med digitale sentralbankpenger internasjonalt er fortsatt preget av eksperimentering og konsekvensutredning, og det er behov for mer kunnskap, samhandling og standardisering. ECB er trolig den sentralbanken i industriland som har kommet lengst i arbeidet med allment tilgjengelige digitale sentralbankpenger. I fjor høst besluttet styret i ECB å fortsette arbeidet med digital euro i en forberedelsesfase som i utgangspunktet skal vare til november 2025.

De samfunnsøkonomiske kostnadene i betalingssystemet er lave i Norge sammenlignet med andre land. Når de som velger betalingstjenester blir stilt overfor gebyrer som gjenspeiler marginalkostnadene ved å tilby betalingstjenester, får de incentiver til kostnadseffektiv bruk. EU/EØS-regler åpner ikke for betalingsgebyrer for vanlige kortbetalinger. Det er derfor i hovedsak utsalgsstedet som bærer kostnadene ved betalingene. Ved betalinger med kombinerte kort med det nasjonale debetkortet BankAxept og et internasjonalt kort kan utsalgsstedet velge hvilket kortnettverk som skal benyttes. Dette er et viktig bidrag til systemets kostnadseffektivitet. I henhold til regelverk skal betaler likevel ha muligheten til å overstyre utsalgsstedets valg. Økende bruk av mobilbetaling med internasjonale kort på fysiske utsalgssteder bidrar til å øke kostnadene for betalingene. Det er viktig at betalingskortet med de laveste kostnadene, BankAxept, også blir tilgjengelig for betalinger med mobiltelefon. Også ved mobilbetalinger bør utsalgsstedet kunne velge på forhånd hvilket kortnettverk i kombinerte kort som benyttes.

Det har vært flere tilfeller av fakturagebyrer som vesentlig overstiger kostnadene ved å utstede en faktura. Det innebærer en inntektsoverføring fra fakturamottaker til fakturautsteder og for lav bruk av betalingstjenester som er priset for høyt. Noen fakturautstedere har nylig redusert gebyrene. Brev og uttalelser fra Forbrukertilsynet kan føre til at også andre utstedere reduserer gebyrene. Om det ikke skjer, kan myndighetene vurdere å innføre regulering som setter et eksplisitt tak på størrelsen på fakturagebyrer.

Verdien på kryptoeiendeler har svingt mye, og markedet har vært preget av spekulasjon. En undersøkelse utført for Norges Bank i år viser at 11 prosent av Norges befolkning eier kryptoeiendeler. Kjøp og bruk av kryptoeiendeler er forbundet med risiko, blant annet som følge av verdisingninger. Nye produkter og tjenester kan knytte kryptoeiendeler og tradisjonelle finansielle eiendeler tettere sammen og øke systemrisikoen knyttet til kryptoeiendeler. Ytterligere regulering kan være nødvendig for å motvirke systemrisiko fra såkalte stablecoins, ettersom noen slike kan falle utenfor det nye MiCA-regelverket i EU/EØS.

Hovedstyret

14. mai 2024

Norges Banks ansvar

Norges Bank skal fremme finansiell stabilitet og et effektivt og sikkert betalingssystem.¹ Norges Bank gjør dette 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.

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.

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

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 betalingssystemloven 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 betalingssystemet og annen finansiell infrastruktur sikrere og mer effektiv. Norges Bank overvåker betalingssystemet som helhet, og sentrale enkeltsystemer 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 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.

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

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.

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 oppgjørssystem	Penger	DNB Bank	Konsesjon og tilsyn	Konsesjon og tilsyn med hele bankens virksomhet: Finanstilsynet og Finansdepartementet
	SpareBank 1 SMNs oppgjørssystem	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
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
	EMIR College og Global College (blant andre Norges Bank)	Finansielle instrumenter	Cboe Clear Europe	Overvåking i samarbeid med andre myndigheter	Tilsyn: Den nederlandske sentralbanken Overvåking: EMIR College (blant andre Norges Bank)

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.

En nærmere beskrivelse av de enkelte systemene som Norges Bank fører tilsyn med eller overvåker, er gitt i rapporten [Det norske finansielle systemet 2023](#).³

³ Norges Bank (2023a).

1. Sikkerhet og beredskap

Norges Bank vurderer betalingssystemet som sikkert og effektivt. Driften er stabil, og betalinger kan gjennomføres raskt og til lave samfunnsøkonomiske kostnader. Den geopolitiske utviklingen de siste årene gjør arbeid med sikkerhet og beredskap i betalingssystemet både viktigere og mer krevende enn tidligere. Rask teknologisk utvikling, økt internasjonalisering og et mer komplekst betalingssystem har forsterket dette. Førstelinjeforsvaret vil alltid ligge hos den enkelte virksomhet, som har ansvar for å sikre sine egne systemer. Norges Bank fører tilsyn med og overvåker betalingssystemet for å bidra til et sikkert og effektivt betalingssystem. Videre samarbeider Norges Bank med aktørene i betalingssystemet og andre nasjonale myndighetsorganer om ulike tiltak for å styrke beredskapen.

1.1 Sikkerhet og beredskap har blitt viktigere og mer krevende

Betalingssystemet har de senere årene blitt mer komplekst. Det har kommet nye betalingsløsninger, flere private leverandører og lengre leverandørkjeder. Digitalisering gjør betalingssystemet mer avhengig av underliggende infrastruktur som strøm, tele og internett. Leverandørene av IT- og datasentertjenester har gjennomgått en konsolidering, noe som har bidratt til økt konsentrasjonsrisiko.

Trusselbildet har forverret seg de siste årene. Russlands krig mot Ukraina og økt spenning i flere deler av verden påvirker sikkerheten. Cyberoperasjoner har blitt mer avanserte. Digitale sammenkoblinger og avhengigheter i finanssektoren i Norge og på tvers av landegrenser gjør at cyberangrep kan spre seg raskt.

Utviklingen i betalingssystemets kompleksitet og den krevende geopolitiske situasjonen gjør sikkerhets- og beredskapsarbeidet både viktigere og mer utfordrende enn tidligere. Det er nødvendig å prioritere sikkerhet og beredskap i alle ledd: den enkelte virksomhet, finansiell sektor, på tvers av sektorer og over landegrenser.

1.2 Sikkerheten i enkeltsystemene er førstelinjeforsvaret

Sikkerheten og beredskapen i de enkelte virksomhetene er førstelinjeforsvaret i betalingssystemet. Den enkelte virksomhet har ansvaret for å gjennomføre nødvendige tiltak ut fra sine sårbarheter og det gjeldende trusselbildet.

Virksomheter i norsk finansiell sektor arbeider systematisk med å styrke beredskapen og sikkerheten. Siden trusselbildet er blitt mer alvorlig, krever det mer av sikkerhetsstyring og beredskapsarbeid i den enkelte virksomhet.

Utkontraktering gir mulighet for effektive løsninger, men stiller også krav til risikostyring og oppfølging

Finansiell sektors bruk av utkontrakterte tjenester har økt i omfang og gjøres i større grad enn tidligere for kjernetjenester. Utkontraktering kan bidra til bedre og mer kostnadseffektive løsninger for betalingstjenestene, men økt grad av utkontraktering og lengre leverandørkjeder gir også utfordringer og sårbarheter.

Selskapsstrukturen hos leverandørene har blitt mer komplisert, og består gjerne av flere underselskaper som kan være underlagt forskjellige lands regulering.

Ved utkontraktering har oppdragsgiver fremdeles ansvaret for sikkerheten i de utkontrakterte tjenestene. Det krever at oppdragsgiver har styring og kontroll med den utkontrakterte driften. Det gjelder for hele leverandørkjeden, og omfatter all risiko, herunder teknologisk sikkerhet og personellsikkerhet. For å ivareta sikkerheten bør derfor virksomheter ved utkontraktering av tjenester sikre seg muligheten til å kunne skifte leverandør raskt, og sørge for at det ikke er tekniske bindinger i tjenestene som gjør dette for vanskelig.

For å ivareta samfunnssikkerheten er det avgjørende at samfunnskritisk infrastruktur har gode kontinuitets- og beredskapsløsninger, og at nødvendige og effektive tiltak kan iverksettes i en beredskapssituasjon. Derfor må kritisk infrastruktur være underlagt tilstrekkelig nasjonal styring og kontroll. Krav om at drift av samfunnskritisk infrastruktur skal skje i Norge eller at det etableres operative beredskapsløsninger i Norge, kan sikre at viktige systemer er tilgjengelig i krisesituasjoner. På den annen side kan drifts- eller beredskapsløsninger utenfor landets grenser bidra til økt robusthet og til å øke systemenes tilgjengelighet i noen krisescenarier.

Beredskap for bortfall av underliggende infrastruktur og andre nødvendige innsatsfaktorer er viktig

For å sikre at betalingssystemet også fungerer under forstyrrelser og kriser, er det viktig at virksomhetene har beredskap for bortfall av underliggende infrastruktur og andre nødvendige innsatsfaktorer. Dette gjelder særlig virksomheter med avgjørende betydning for grunnleggende nasjonale funksjoner.

Bortfall av underliggende infrastrukturer som strøm og elektronisk kommunikasjon, kan påvirke betalingssystemet. Videre kan forstyrrelser i forsyningslinjer, slik vi opplevde under pandemien, gi mangel på nødvendige innsatsfaktorer.

Selv om slike forstyrrelser er utenfor den enkeltes kontroll, er det viktig at virksomhetene har beredskapsplaner for forsyningsikkerheten.

1.3 Norges Banks bidrag til styrking av sikkerhet og beredskap i finansiell sektor

Norges Bank har ansvar for å fremme finansiell stabilitet og et effektivt og sikkert betalingssystem. Norges Bank skal overvåke betalingssystemet og annen finansiell infrastruktur og bidra til beredskapsløsninger. Videre er Norges Bank tilsynsmyndighet for interbanksystemer. Norges Bank har operativt ansvar for interbankoppgjøret og på kontantområdet, og arbeider kontinuerlig med å styrke sikkerhet og beredskap for disse funksjonene. Les mer om dette i [kapittel 2](#).

Sikkerhet og beredskap i den finansielle infrastrukturen krever innsats av mange aktører, både offentlige og private, og i mange tilfeller samarbeid mellom myndighetsorganer og private aktører, både nasjonalt og internasjonalt. Norges Bank samarbeider med næringen og andre myndigheter på flere områder. Noen av disse er omtalt under.

Grunnleggende nasjonale funksjoner kartlegges

Kartlegging av særlig viktige nasjonale funksjoner for betalingssystemet er nødvendig for å stille riktige krav til sikkerhet og beredskap for virksomheter med avgjørende betydning. Finansdepartementet har identifisert tre grunnleggende nasjonale funksjoner (GNF) i det finansielle systemet, etter sikkerhetsloven: 1) «Evne til å finansiere offentlig virksomhet», 2) «Sikre samfunnets evne til å formidle finansielle tjenester» og 3) «Finansdepartementets virksomhet, handlefrihet og beslutningsdyktighet». Finanstilsynet og Norges Bank bidrar i kartlegging av virksomheter med avgjørende eller vesentlig betydning for disse grunnleggende nasjonale funksjonene, og har gitt innspill til departementet. På bakgrunn av innspillene har Finansdepartementet de siste årene fattet vedtak om at flere virksomheter knyttet til finansiell infrastruktur skal underlegges sikkerhetslovens regulering, da de antas å råde over skjermingsverdige verdier eller driver virksomhet av avgjørende betydning for GNF. Dersom disse virksomhetene besitter skjermingsverdige verdier, får de også krav til blant annet anskaffelser, personellsikkerhet, informasjonssikkerhet og

eierskapskontroll. Virksomheter som har skjermingsverdige verdier, er underlagt tilsyn fra NSM, noe som bidrar til å styrke sikkerhet og beredskap.

Innsats på tvers av sektorer har betydning for sikkerheten i den finansielle infrastrukturen. Regjeringen la 12. april 2024 frem forslag til ny lov om elektronisk kommunikasjon (ekomloven). Lovforslaget omfatter krav om forsvarlig sikkerhet og beredskap for datasentertjenester og registreringsplikt for datasenteraktører. Norges Bank er positiv til at det legges opp til tilsyn med og styrket beredskap for datasentre.

Regjeringen satte i januar 2024 ned et ekspertutvalg for nasjonal kontroll med digital infrastruktur. Utvalget skal gi konkrete forslag til hvordan staten kan ivareta nasjonal kontroll med kritisk digital kommunikasjonsinfrastruktur, som mobil- og bredbåndsnett og datasentre. Norges Bank er representert i utvalget, som skal avgj sin utredning til Digitaliserings- og forvaltningsdepartementet i februar 2025.

Testing og øvelser gjennomføres for å avdekke sårbarheter og styrke finansiell stabilitet

Norges Bank iverksetter og deltar i øvelser og tester av finansiell infrastruktur – internt i Norges Bank, i finansiell sektor, på tvers av sektorer og internasjonalt. På dette området samarbeider vi med privat sektor og myndighetsorganer i Norge og i utlandet. Formålet er å avdekke og korrigere sårbarheter og på den måten bidra til finansiell stabilitet. Noen av våre aktiviteter er beskrevet nedenfor.

Avansert sikkerhetstesting gjennomføres etter rammeverket TIBER

Norges Bank har i samarbeid med Finanstilsynet innført et rammeverk for testing av cybersikkerhet i Norge, TIBER-NO, basert på rammeverket TIBER-EU fra Den europeiske sentralbanken.

To norske tester er gjennomført etter TIBER-NO, og tre andre pågår. Kritiske funksjoner og prosesser i den enkelte virksomhet blir testet, og virksomhetene eier selv resultatene. Det norske TIBER-teamet er organisert i Norges Bank. I tillegg til de norske testene deltar teamet i grensekryssende TIBER-tester av finansielle institusjoner som har virksomhet i Norge og hovedkontor utenfor Norge. Det skjer i regi av andre sentralbanker og bidrar til finansiell stabilitet i Norge.

Virksomhetene som testes, får anledning til å øve på å avdekke og håndtere angrep fra avanserte trusselaktører. Læringen og forbedringene som følger etter testene, bidrar til å styrke motstandskraften mot cyberangrep. Det er etablert et TIBER-NO Forum, der erfaringer fra norske og internasjonale tester deles med foretak i norsk finansiell sektor. Det norske TIBER-teamet samarbeider om faglig utvikling og deling av erfaringer med tilsvarende team i andre sentralbanker. Samarbeidet fungerer godt, både på europeisk og nordisk nivå.

Boks 1.1 TIBER – Threat Intelligence-Based Ethical Red-teaming

En TIBER-test etterligner hvordan reelle trusselaktører angriper foretak i finansiell sektor. Testene er helhetlige og gjennomføres med fokus på mennesker, prosesser og teknologi. Hver enkelt test tar utgangspunkt i en målrettet trusselrapport som beskriver relevante angrepsscenarioer mot kritiske funksjoner i foretaket som testes. IT-systemene testes direkte i produksjon, og kun få personer i foretaket kjenner til at det er en test. Det gjør testen realistisk og gir foretaket muligheter til å skaffe seg erfaring med å håndtere avanserte cyberangrep. Gjennom hele testen gjennomføres det risikovurderinger med tilhørende tiltak for å ivareta stabil drift. Etter gjennomført testing brukes erfaringene for å bli bedre rustet mot fremtidige cyberangrep.

Et dedikert team i Norges Bank veileder og følger opp testene, som eies og utføres av foretaket selv.

TIBER-tester bidrar til å styrke robustheten for kritiske funksjoner i det finansielle systemet fordi de gir økt motstandsdyktighet mot cyberangrep. Den norske implementeringen bygger på et rammeverk utarbeidet av Den europeiske sentralbanken, og er utarbeidet av Finanstilsynet og Norges Bank i dialog med næringen og andre relevante myndigheter.

Les mer om TIBER på <https://www.norges-bank.no/tiber>

Nordisk-baltisk øvelse på tvers av land for å styrke beredskapen

Norges Bank deltok sammen med Finansdepartementet og Finanstilsynet i en nordisk-baltisk cyberøvelse i Helsinki i august 2023. I øvelsen deltok også finans- og cybersikkerhetsmyndigheter fra Finland, Sverige, Danmark, Estland og USA. Finske myndigheter initierte øvelsen.⁴

Målet var å styrke beredskapen i Norden og Baltikum, ved å øve på å opprettholde kritiske funksjoner og øve på koordinering og kommunikasjon mellom myndighetene i ulike land. Øvelsesscenarioet inkluderte cyberangrep på finansiell sektor og angrep på kritisk kommunikasjonsinfrastruktur. Øvelsen ga nyttig læring for deltakerne.

Arbeidsgruppe skal vurdere om beredskapen i betalingssystemet bør styrkes

Det er behov for gode beredskapsløsninger i betalingssystemet. Norges Bank har tidligere uttalt at det bør vurderes om det er behov for beredskapsløsninger – utover kontanter – som er mer uavhengige av det ordinære betalingssystemet. Slike løsninger vil i så fall komme i tillegg til enkeltsystemenes kontinuitets- og beredskapsløsninger, se rapporten [Finansiell infrastruktur 2023](#).⁵

Totalberedskapskommisjonen kom i NOU 2023:17 med anbefaling om at det er «viktig å planlegge for de sjeldne krisescenarioene, som at den elektroniske infrastrukturen blir utilgjengelig over lengre tid, og at man må gå over til alternative løsninger» (avsnitt 27.5.1). Videre anbefalte kommisjonen å «klargjøre hensiktsmessig beredskap for forstyrrelser i

⁴ Den finske regjeringen (2023).

⁵ Norges Bank (2023b).

Etter forslag fra Norges Bank ga Finansdepartementet i november 2023 mandat til en arbeidsgruppe som skal vurdere om beredskapen i betalingssystemet skal styrkes. Arbeidsgruppen ledes av Norges Bank,

Boks 1.2 Nye regelverk bidrar til å styrke robustheten i finansiell sektor

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. Under følger en oversikt over noen av de mest sentrale initiativene i tillegg til DORA (se [boks 3.1](#)).

[Ny ekomlov](#) foreslått. Forslag ble lagt fram 12. april 2024. Lovforslaget 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 data-senternæringen kan bidra til å øke sikkerheten i finansiell infrastruktur.

[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.

[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.

[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 skal erstatte NIS1 innen 24. oktober 2024 for medlemsstatene. 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.

[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. CER skal tas inn i nasjonal lovgivning i alle EU-land innen 18. oktober 2024. 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.

[Markets in crypto-assets regulation \(MiCA\)](#). Se nærmere beskrivelse i [kapittel 4](#) om kryptoeiendeler.

Boks 1.3 Digital Operational Resilience Act (DORA)

[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 stiller krav til blant annet hendelsehåndtering, styring av leverandører, risikovurdering og trusselbasert sikkerhetstesting. Kravene i DORA er i stor grad på linje med beste praksis på de nevnte fagområdene, og vil i mange tilfeller erstatte den gjeldende IKT-forskriften. Formålet med DORA er å styrke motstandsdyktigheten mot cyberangrep og IKT-relaterte operasjonelle hendelser.

For banker og andre foretak med ansvar for kritiske funksjoner i det finansielle systemet stiller DORA krav til avansert sikkerhetstesting. TIBER er et etablert rammeverk for slik testing og har stått helt sentralt ved utarbeidelsen av kravene i DORA på dette området.

DORA er vedtatt av EU som en forordning og er vurdert som EØS-relevant, og skal innarbeides i norsk lov. DORA gjelder i EU 17. januar 2025. Tidspunktet for når DORA gjelder i Norge er ikke bestemt.

og består av medlemmer fra banknæringen og offentlig sektor. Gruppen skal levere tre delrapporter til Finansdepartementet i løpet av 2024:

1. Arbeidsgruppen skal beskrive ulike betalingsløp og identifisere sårbarheter i betalingssystemet og scenarioer som kan påvirke muligheten til å betale og få oppgjør, samt identifisere om det finnes alternative betalingsløp som kan fungere som beredskap.
2. Arbeidsgruppen skal vurdere ulike tiltak som kan gi økt trygghet for at betalinger kan gjennomføres, herunder behovet for uavhengige løsninger.
3. Arbeidsgruppen skal foreslå en konkret plan for gjennomføring og oppfølging av de foreslåtte tiltakene.

Metode utvikles for å styrke vurderingene av IKT-risiko som kan ramme finansiell stabilitet

Den økte graden av digitalisering i betalingstjenestene har gitt en økt IKT-risiko. Som følge av et skjerpet trusselbilde og mer komplekse digitale avhengigheter i finansiell infrastruktur, har vi sett økt behov for styrket kompetanse på systemisk IKT-risiko og metodikk som enklere kan avdekke slik risiko.

Finanstilsynet og Norges Bank samarbeider om å utarbeide et rammeverk for vurderinger av systemisk IKT-risiko for det finansielle systemet. Vi har invitert med andre aktører i finansiell sektor, i første omgang for å delta i utviklingen av rammeverket, og deretter for å bidra i gjennomføringen av vurderingene.

2. Sentralbankpenger og -oppgjør

Norges Bank har ansvar for å legge til rette for et stabilt og effektivt system for betaling, avregning og oppgjør mellom foretak med konto i banken. Videre har Norges Bank ansvar for å utstede sentralbankpenger i form av sedler og mynter og sørge for at de kan fungere effektivt som betalingsmiddel. For å sikre at disse ansvarsområdene også i fremtiden blir ivarettatt på en måte som fremmer et effektivt og sikkert betalingssystem, arbeider Norges Bank langs flere spor. Blant annet utreder vi fremtidens oppgjørssystem og realtidsbetalinger, vi jobber med å styrke kontantberedskapen og vi utreder digitale sentralbankpenger.

2.1 Oppgjørssystemet

Norges Banks oppgjørssystem fungerer godt og leverer stabile tjenester. Norges Bank har et ansvar for å sikre at det også i fremtiden er sikkert og effektivt å betale i norske kroner. I den videre utvikling av oppgjørssystemet er det særlig tre ting Norges Bank vektlegger: tilpasningen til den internasjonale meldingsstandard for betalinger ISO 20022, utredning av neste generasjons oppgjørssystem og fremtidens infrastruktur for oppgjør av realtidsbetalinger.

Dagens oppgjørssystem

I Norges Banks oppgjørssystem (NBO) foretas oppgjør av betalinger mellom banker og andre foretak i finansiell sektor som har konto i Norges Bank. NBO er kjernen i betalingssystemet og de aller fleste betalinger i norske kroner blir i siste instans gjort opp i NBO.

Dagens NBO ble innført i 2009 og består av kjernesystemet (RTGS-systemet)⁶ for gjennomføring av betalingsoppgjør og et system for å håndtere bankenes sikkerhetstillelse for lån (SIL). Som hovedkanal for

⁶ Real-Time Gross Settlement.

betalingsoppdrag og andre finansielle meldinger, benyttes det globale SWIFT-nettverket.

NBO har sikker og stabil drift. Gjennom 2023 ble det i gjennomsnitt gjort opp betalinger for 355 milliarder kroner hver dag. Ved utgangen av 2023 hadde bankene folio- og reserveinnskudd i Norges Bank på i alt 38 milliarder kroner.

Norges Bank skal etter sentralbankloven legge til rette for det sentrale oppgjørssystemet. Det innebærer at Norges Bank også har ansvar for at oppgjørssystemet videreutvikles slik at det også i fremtiden er sikkert og effektivt å betale i norske kroner. I vurderingen av fremtidens betalingssystem må det tas hensyn til teknologisk utvikling, økt kompleksitet i betalingsmarkedet og mer grensekryssende aktivitet. Dette gjør internasjonal harmonisering viktig for å kunne tilby effektive oppgjørstjenester.

I den videre utviklingen av oppgjørssystemet er det særlig tre ting Norges Bank arbeider med: tilpasningen til den internasjonale meldingsstandard for betalinger ISO 20022, utredning av neste generasjons oppgjørssystem og utvikling av realtidsbetalinger i Norge.

Ny standard for meldingsformat – ISO 20022

I 2018 besluttet styret i det internasjonale meldingssystemet SWIFT at en rekke av dagens SWIFT FIN meldinger skal erstattes med ISO 20022-standard. NBO baserer seg på SWIFT-nettverket og SWIFTs standard for betalingsmeldinger for utveksling av oppgjørstransaksjoner med deltakere i oppgjørssystemet. ISO 20022 er en internasjonal meldingsstandard for betalingsformidling som erstatter gamle, nasjonale og proprietære formater og standarder for betalingsmeldinger. ISO 20022 vil gjøre det mulig å bruke meldinger på tvers av infrastrukturer, øke standardisering over landegrensene og oppfylle myndighetskrav blant annet knyttet til hvitvasking. I tillegg er ISO 20022-formatet mer strukturert og meldingene kan inneholde mer informasjon, noe som legger til rette for mer automatisert behandling av betalinger.

Norges Bank har siden 2020 arbeidet med en overgang til ISO 20022-formatet i NBO. ISO 20022-standard som skal benyttes i NBO, er utviklet i samarbeid med næringen, sentralbankene i Sverige og Island og leverandører av oppgjørssystemet.

Tilpasninger til det nye ISO 20022-formatet kommer sammen med en større oppgradering av NBO. I løpet av 2024 skal tilpasningene til ISO 20022-formatet testes internt og i samarbeid med deltakere i NBO. Dette er et omfattende prosjekt, både for Norges Bank og næringen. Omlegging til ISO 20022 for oppgjørssystemene i Norge, Danmark og Sverige gjøres parallelt. Norges Bank planlegger å ta i bruk det nye ISO 20022-formatet for betalingsmeldinger i NBO fra mars 2025.

Utredning av neste generasjons oppgjørssystem

NBO fungerer godt i dag. Det skal det også gjøre i fremtiden. Teknologisk utvikling, samt endringer i oppgjørssystemene i land vi samarbeider med,

gjør det riktig å starte prosessen med å fornye oppgjørssystemet. Norges Bank har derfor satt i gang en utredning om neste generasjons oppgjørssystem som del av arbeidet med Norges Banks strategi, [Strategi 25](#).

I utredningen vurderes det to alternative modeller: en egen dedikert plattform for betalingsoppgjør i Norges Bank og Eurosystemets samarbeid om en felles plattform for betalingsoppgjør, T2.

Danmark og Sverige har til nå hatt den samme leverandøren av RTGS-system som Norge. Danmark har besluttet å delta i T2, mens Sverige vil i løpet av sommeren 2024 beslutte om Riksbanken skal innlede formelle samtaler med Eurosystemet om deltakelse i T2 og tjenesten for oppgjør for verdipapirer T2S (se [boks 2.1](#)). Dette innebærer at Norges Banks samarbeid med Riksbanken og Nationalbanken, blant annet om felles oppfølging og risikostyring av internasjonale leverandører, vil endres.

En egen dedikert plattform for Norges Bank innebærer at oppgjørssystemet etableres og driftes på en egen maskinvare for Norges Bank, slik som i dag. Med denne løsningen vil Norges Bank selv utforme oppgjørssystemet og være ansvarlig for drift, utvikling, sikkerhet og leverandøroppfølging.

Ved deltakelse i T2, vil Norges Bank fortsatt bestemme over oppgjøret i norske kroner, bestemme hvilke aktører som deltar i oppgjøret, og ha full kontroll over likviditetsstyring og pengepolitikk. Norges Bank kan påvirke vurderinger gjennom deltakelse i styringsstrukturen for Eurosystemets plattform, men kan ikke alene fatte beslutninger om løsningen. Samarbeidet mellom sentralbankene som deltar, muliggjør bruk av betydelige ressurser på utvikling av plattformen, inkludert sikkerhet, kontinuitet og beredskap.

I vurdering av alternativene vil Norges Bank ta hensyn til endringer i behov siden dagens NBO ble innført. Blant annet påvirkes det nordiske markedet av europeisk regulering av finansnæringen, og de nordiske aktørene må møte et mer integrert betalingslandskap i eurolandene. Et annet aspekt er den skjærpede geopolitiske situasjonen og økt behov for beredskap og cybersikkerhet. Det tas også hensyn til at oppgjørssystemet skal gi et godt grunnlag for at både private og offentlige aktører skal kunne utvikle og tilby moderne betalingstjenester. De ulike alternativene vil vurderes etter internasjonale prinsipper og kravene i sikkerhetsloven. Sammen med *Euronext Securities Oslo* vurderer Norges Bank også om en mulig deltakelse i Eurosystemets plattform også bør inkludere T2S.

Dagens oppgjørssystem ivaretar behovene for oppgjørstjenester i Norge på en god måte. Løsningen driftes på en moderne og sikker plattform og Norges Bank har etablert og tilpasset en organisasjon for oppfølging av alle deler av driften i henhold til internasjonale standarder og anbefalinger. At Norges Bank har grunnlag og erfaring for å drifte oppgjørssystemet

Boks 2.1 Eurosystemets plattform for oppgjørstjenester

TARGET Services består av en rekke tjenester som skal sikre fri flyt av penger, verdipapirer og sikkerheter over hele Europa.

Disse tjenestene er:

T2	Bruttooppgjør av betalinger tilsvarende den norske RTGS
T2S	Oppgjør av verdipapirer
TIPS	En tjeneste for realtidsbetalinger
ECMS	En tjeneste for sikkerhetsstillelse (bare for euro)

på en egen dedikert plattform også i fremtiden, ligger til grunn for vurderingen av alternativene.

Realtidsbetalinger i Norge

Realtidsbetalinger er betalinger hvor mottaker får pengene få sekunder etter at betalingen er gjort, hele døgnet og året rundt. En velfungerende løsning for realtidsbetalinger er en viktig del av et effektivt betalings-system, noe som vises gjennom økende volum de senere årene. Viktig-heten av realtidsbetalinger illustreres også på europeisk nivå, der nye regler pålegger banker og andre betalingstjenesteleverandører som tilbyr vanlige kredittoverføringer i euro, å også sende og motta realtids-betalinger, til samme eller lavere pris enn ordinære kredittoverføringer.⁷

Dagens løsning for realtidsbetalinger i Norge, NICS Real, opereres av banknæringens infrastrukturenselskap Bits. Se [boks 2.2](#) for mer informasjon om løsningen. I 2020 startet Norges Bank en prosess for å vurdere om Norges Bank skulle etablere underliggende infrastruktur for gjennomføring av vanlige kundebetalinger i realtid, og med enkeltvis og fort-løpende oppgjør mellom banker i sentralbankpenger.

I høring om saken i 2021 støttet banknæringen i sine høringssvar at Norges Bank innledet formelle diskusjoner med Den europeiske sentralbanken (ECB) om deltakelse i TIPS.

Siden begynnelsen av 2022 har Norges Bank vært i formell dialog med ECB. Arbeidet skal lede frem til et beslutningsgrunnlag for eventuell deltakelse i TIPS og en valutadeltakeravtale med ECB.

TIPS-løsningen er vurdert på et detaljert nivå, herunder teknisk oppsett, sikkerhet, beredskap og kostnader. I dialogen med ECB har Norges Bank lagt vekt på å sikre at TIPS støtter norske behov og krav på flere områder. Blant annet er det behov for tilpasninger i TIPS for å støtte muligheten for en bank å velge en annen bank som oppgjørsbank. Dersom TIPS etableres sammen med dagens oppgjørssystem, er det også behov for tilpasninger som sikrer informasjonsdeling mellom de to systemene.

⁷ Europaparlaments- og rådsforordning (EU) 2024/886 av 13. mars 2024 om endring av forordning (EU) nr. 260/2012 og (EU) 2021/1230 og direktiv 98/26/EF og (EU) 2015/2366 med hensyn til umiddelbare kredittoverføringer i euro.

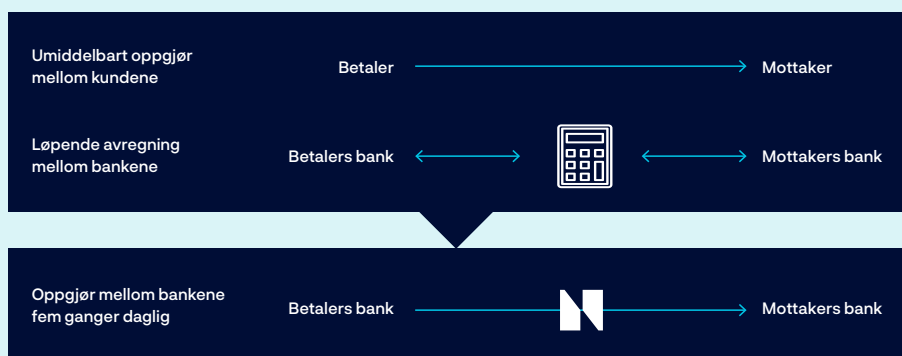
Boks 2.2 Norges system for realtidsbetalinger, NICS Real

I 2013 etablerte banknæringen, ved banknæringens infrastrukturselskap Bits, en løsning for realtidsbetalinger i Norge. Løsningen innebar at betalingene ble tilgjengelige for mottakerne umiddelbart. Men siden bankene selv tok kredittrisikoen ved at oppgjøret mellom bankene skjedde i etterkant, var løsningen ikke fullt ut tilfredsstillende.

Etter initiativ fra Norges Bank etablerte næringen, ved Bits, en forbedret løsning for realtidsbetalinger, NICS Real, i 2020. Løsningen har sikkerhet for oppgjør, og meldinger utveksles i tråd med internasjonal meldingsstandard, ISO 20022.

Dagens norske løsning innebærer at bankene setter av likviditet i Norges Banks oppgjørssystem som sikkerhet for oppgjør av betalinger som avregnes i NICS Real, slik at oppgjør kan skje mellom kundene i de ulike bankene umiddelbart. NICS Real har stabil drift og høy tilgjengelighet.

Figur 2.A Realtidsbetalinger



Kilde: Norges Bank

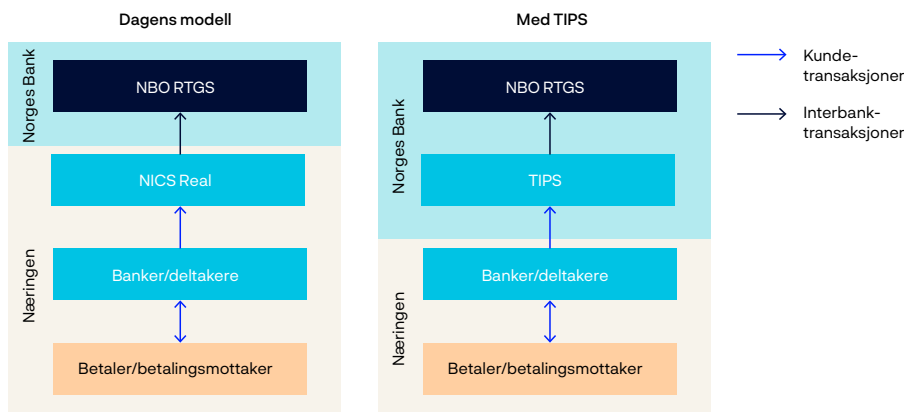
Boks 2.3 Eurosystemets plattform for realtidsbetalinger, TIPS

TARGET Instant Payment Settlement (TIPS) er en infrastruktur-tjeneste for realtidsbetalinger lansert av Eurosystemet i november 2018.

TIPS ble utviklet som en forlengelse av TARGET2, nå erstattet av T2, og gjør opp realtidsbetalinger enkeltvis i sentralbankpenger. TIPS gjør opp betalinger i euro og i svenske kroner, og danske kroner fra april 2025.

TIPS er tilpasset ISO 20022-formatet.

Figur 2.2 Dagens modell sammenlignet med TIPS



Kilde: Norges Bank

Som en del av prosessen har Norges Bank også gjennomgått ECBs standard valutadeltakeravtale for land som ikke benytter euro, inkludert Sverige og Danmark. Denne avtalen må ivareta Norges Banks og andre relevante interessenters behov.

Ved en eventuell overgang til TIPS, vil norske banker få tilgang til samme infrastruktur for realtidsbetalinger som bankene i de øvrige nordiske landene. Arbeidet er i slutfasen.

Eurosystemet har etablert et strategisk veikart for TIPS og jobber kontinuerlig med utredning av ny funksjonalitet. Eurosystemet utreder blant annet funksjonalitet for bulkbetalinger med mulighet for innsending av fil med flere enkeltbetalinger, som enten kan gjøres opp umiddelbart eller innenfor en gitt tidsramme. Et annet strategisk satsningsområde er grense- og valutakryssende betalinger. Her jobbes det med flere initiativer som sammen skal sørge for å gjøre det enklere å betale på tvers av landegrenser og valutaer: i) å etablere funksjonalitet for betalinger mellom valutaer som deltar i TIPS, ii) å etablere TIPS som et sentralt knutepunkt for kobling til andre realtidssystemer for euro i Europa og iii) å etablere koblinger til realtidssystemer utenom euro både i og utenfor Europa.

Teknisk og funksjonelt er både NICS Real og TIPS sikre, effektive og moderne underliggende infrastrukturer for betalingsløsningene som tilbys publikum. Uavhengig av hvilken underliggende infrastruktur som skal benyttes for realtidsbetalinger i Norge i fremtiden, må banker og andre tilbydere av betalingstjenester, basert på de mulighetene infrastrukturen gir, utvikle og tilby kunderettede tjenester som kan benyttes av privatpersoner, bedrifter og statlige virksomheter. Realtidsbetalinger vil være ett av temaene i betalingsforum, se [boks 2.4](#).

Boks 2.4 Etablering av betalingsforum

Norges Bank har tatt initiativ til etablering av et norsk betalingsforum. Betalingsforumet skal være en arena for å utveksle informasjon om og drøfte tiltak og strategier som bidrar til å utvikle betalingssystemet i Norge og mot utlandet. Norges Banks arbeid med neste generasjons oppgjørssystem, reeltidsbetalinger og digitale sentralbankpenger vil være blant temaene i forumet.

Sentrale interessenter i betalingssystemet i Norge, herunder tilbydere av betalingstjenester og deltakere i betalingsinfrastrukturen, representanter for sluttbrukere og offentlige myndigheter, er invitert til å delta. Forumet fatter ikke beslutninger, har ingen operasjonell rolle og avgir ikke uttalelser som binder deltakerne. Forumets virksomhet er avgrenset mot andre organer blant annet innenfor sikkerhet og beredskap. Det legges opp til at forumet møtes to ganger årlig. Første møte vil være i juni i år. Referater fra møtene vil gjøres offentlig tilgjengelig på Norges Banks nettside. Forumet har likhetstrekk med betalingsråd i andre nordiske land.

2.2 Kontanter har fortsatt en viktig rolle i betalingssystemet

Norge er et av landene med lavest kontantbruk i verden. Økt bruk av elektroniske betalingsmåter har gitt store fordeler for samfunnet som helhet, bankene og deres kunder. Det er likevel fremdeles behov for kontanter. Kontanter er ikke et mål i seg selv, men har egenskaper og funksjoner som andre betalingsmidler og -instrumenter ikke har, og som er viktige for å sikre et effektivt og sikkert betalingssystem. Kontanter er særlig viktig av beredskapshensyn og for å sikre finansiell inkludering. De gir også publikum tilgang på sentralbankpenger. For at kontanter skal kunne fylle sine funksjoner, må de være tilstrekkelig tilgjengelige og anvendelige. Utviklingen over tid har vist at markedet alene ikke sørger for dette. Reguleringer er derfor nødvendig, selv om de medfører kostnader.

Kontantbruken er lav

Andelen betalinger med kontanter på utsalgssteder og mellom privatpersoner har falt over mange år. Kontantandelen gikk ytterligere ned i 2020 da koronapandemien kom, og har siden ligget nokså stabilt på rundt 3 prosent. Mengden kontanter i omløp gikk ned med om lag 20 prosent fra 2016 til 2021, og har etter det ligget nokså stabil på et nivå som utgjør rundt 1,4 prosent av den smale pengemengden (M1). Med dette er Norge et av landene med lavest kontantandel i verden. Den lave kontantbruken kan innebære en økt forskjell mellom behovet for kontanter i normal-situasjon sammenlignet med beredskapssituasjoner som medfører at kontanter må erstatte deler av de elektroniske betalingene. Dersom kontantinfrastrukturen ikke har tilstrekkelig omfang i normalsituasjon, vil det også kunne medføre utfordringer for kontanter som beredskapsløsning.

Å opprettholde kontantinfrastrukturen som er nødvendig for at kontanter skal være tilstrekkelig tilgjengelig og anvendelig, medfører kostnader.

De samlede samfunnsøkonomiske kostnadene knyttet til kontanter har gått ned, både som følge av effektivisering, og av redusert bruk. Siden kontantbruken har falt betydelig og en stor andel av kostnadene er faste, har de samfunnsøkonomiske kostnadene per kontantbetaling økt markert, og er høy. Norges Bank har anslått en samfunnsøkonomisk kostnad per kontantbetaling til 19,2 kroner i 2020.⁸ Tallet inkluderer alle kostnader forbundet med kontanter. I tillegg til kostnader knyttet selve betalingene (herunder tidsbruk for betaler og mottaker), omfatter dette kostnader knyttet til kontantinfrastruktur (innskudd og uttak og andre kontant tjenester), og Norges Banks kostnader ved produksjon og utstedelse.

Norges Bank har styrket sin kontantberedskap

Norges Bank har ansvar for å forsyne bankene med kontanter og dekke samfunnets etterspørsel etter kontanter, også i beredskaps- og krisesituasjoner. Med utgangspunkt i det skjerpede risiko- og trusselbildet og nye utviklingstrekk har Norges Bank gjennomført tilpasninger i og styrket vår beredskap på kontantområdet for å sikre at vi også fremover kan dekke bankenes etterspørsel i ulike situasjoner som kan oppstå. For at kontanter skal nå ut til publikum må også bankene ha på plass tilstrekkelige beredskapsløsninger.

Bankene skal tilby kontant tjenester til sine kunder både i normal- og beredskapssituasjoner

Bankene har en lovpålagt plikt til å tilby sine kunder muligheter for å gjøre innskudd og uttak av kontanter i tråd med kundenes forventninger og behov. Plikten gjelder også i situasjoner med økning i etterspørselen etter kontanter som følge av svikt i tilgangen til de elektroniske betalings-systemene. Dette kan gjøres i egen regi, eller gjennom avtale med andre tilbydere av kontant tjenester.⁹ Plikten omfatter uttaks- og innskuddstjenester både for private og for næringsdrivende. Bankene tilbyr i dag uttak av kontanter gjennom «kontant tjenester i butikk» (KiB) og minibanker, mens innskudd gjøres gjennom KiB eller i bankenes innskuddsautomater. Noen banker tilbyr også kontant tjenester i bankfilialer. I tillegg kan man få tak i kontanter gjennom minibanker eiet av andre, hovedsakelig Nokas Verdihåndtering AS (Nokas) og Loomis Norge,¹⁰ og via cash-back, en frivillig ordning fra butikkenes side der kundene kan ta ut kontanter som del av et varekjøp. Næringsdrivende med større kontantvolum har behov for egne ordninger.

KiB har blitt en vesentlig del av bankenes kontanttilbud. Tjenesten er tilgjengelig i om lag 1450 av Norgesgruppens butikker, og i overkant av 90 banker i Norge har knyttet seg til ordningen.¹¹ 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.

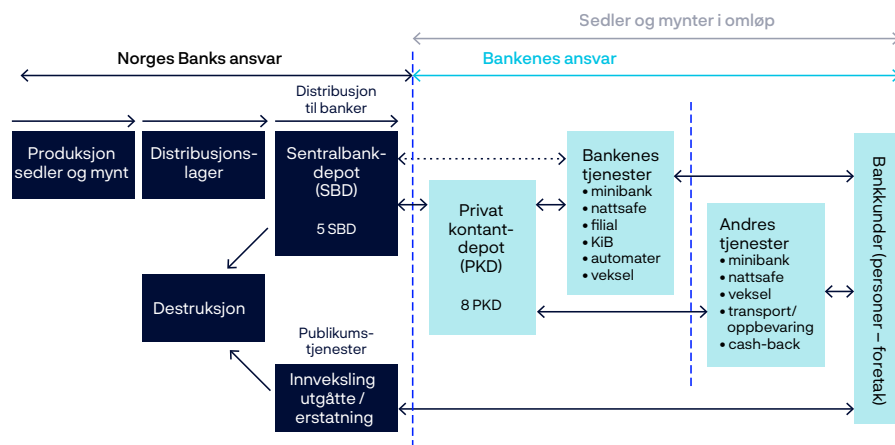
⁸ Se Norges Bank (2022a). Beregningene for kontantkostnader er særlig usikre, siden en stor del av kontantbruken må anslås, og at ulike metoder og ulike valg av forutsetninger knyttet til hvilke kostnader som inkluderes og hvordan de fordeles, gir ulike resultater.

⁹ Finansforetaksloven § 16-4 og finansforetaksforskriften §§ 16-7 og 16-8.

¹⁰ Ved utgangen av 2023 eide bankene litt over halvparten av alle minibanker, mens resten var eid av andre, hovedsakelig Nokas og Loomis Norge.

¹¹ Se bredere omtale av kontant tjenester i butikk, blant annet, i Norges Bank (2021).

Figur 2.3 Ansvarsdeling i forsyningen av sedler og mynter



Kilde: Norges Bank

BankAxept har en reserveløsning som trer i kraft blant annet når kommunikasjonen faller ut på brukersteder. Brukersteder med terminaler som aksepterer BankAxept reserveløsning får oppgjørsgaranti for alle salg de første seks timene ved bortfall av kommunikasjon når et BankAxept-kort benyttes. Flere kjeder som selger nødvendighetsvarer, som matbutikker, apotek og bensinstasjoner, har mulighet til å inngå avtale om utvidet reserveløsning, som gir brukerstedene oppgjørsgaranti for salg i opptil syv dager ved bortfall av kommunikasjon fra brukerstedene. KiB er ikke del av denne beredskapsløsningen. Det innebærer at en stor del av ordinær kontantforsyning er ute av drift i situasjoner hvor reserveløsningen har slått inn. Det vil dermed kunne bli økt press på øvrige deler av kontantinfrastrukturen selv når det ikke oppstår økt samlet etterspørsel etter kontanter. KiB-løsningen vil kunne fungere som en del av bankenes kontantberedskap dersom reserveløsningen utvides til å omfatte uttak (og innskudd) av kontanter i KiB. Dette vil også kunne effektivisere sirkulasjonen av kontanter i en beredskapssituasjon.

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. Tjenestene de tilbyr banker og andre kunder inkluderer transport, oppbevaring, telling, kvalitetskontroll, sortering og pakking. De forestår også kontotransaksjoner. Det er en forutsetning for at bankene skal kunne oppfylle sine plikter at denne delen av kontantforsyningen fungerer. Bankene må være forberedt på å tre inn og finne nye løsninger for å opprettholde et tilstrekkelig tilbud dersom disse aktørene reduserer sitt tjenestetilbud.

Ny modell for gebyr ved uttak i minibanker

Bankene har i mange år samarbeidet om et regelverk for gebyrer ved kontantuttak med BankAxept-kort i minibanker. Regelverket fastsatte et standardgebyr som banken til den som tar ut kontanter (kortutstedende bank), skulle betale til eier av minibanken. For minibankeiere som ikke er banker (i hovedsak Nokas og Loomis), har inntektene knyttet til disse vært

avgrenset til interbankgebyret. Bankene har på sin side kunnet kreve eget gebyr fra sine kunder, som har kunnet ligge på et annet nivå enn interbankgebyret. Ved utgangen av 2023 eide andre aktører enn banker litt under halvparten av alle minibankene.¹²

Interbankgebyret ble i 2008 satt ned til 4,50 kroner, og har ikke vært justert siden. Antall kontantuttak fra hver minibank er kraftig redusert siden den gang, og kostnaden per minibanktransaksjon har dermed økt. Dette har gjort det ulønnsomt å drive mange minibanker, noe som har ført til nedleggelse, og spesielt mindre steder har fått et dårligere eller fraværende minibanktilbud.¹³

Bankene har nå valgt å erstatte interbankgebyret med en løsning hvor hver minibankeier selv fastsetter priser på uttak i sine minibanker, og tar direkte betalt fra kundene som benytter minibankene. Endringen trådte i kraft 20. februar i år. Det er nå opp til hver enkelt minibankeier/transaksjonsbank å etablere en forretningsmodell for å finansiere driften av minibankene. Endringen gir bedre muligheter for lønnsom drift av minibanker, noe som vil kunne gi grunnlag for opprettholdelse av flere minibanker. Om brukerne vil oppleve prisendringer, avhenger av størrelsen på minibankeiers gebyr og det gebyr brukerens bankforbindelse krever.

Norges Bank vil følge med på hvordan endringen påvirker utviklingen i det totale kontanttjenestetilbudet, deriblant om det opprettholdes en hensiktsmessig infrastruktur med tilstrekkelig geografisk spredning og til hensiktsmessige priser som bidrar til at minibanker fortsatt kan fungere som en felleløsning.

Klargjøring av forbrukernes rett til å betale med kontanter

Sentralbankloven § 3-5 (1) slår fast at Norges Banks sedler og mynter er tvungent betalingsmiddel. Bestemmelsen er deklarasjonsmessig, det vil si at partene i et betalingsoppgjør står fritt til å avtale hvilke betalingsmidler som skal benyttes. Finansavtaleloven § 2-1 (3) fastslår imidlertid at en forbruker alltid har rett til å foreta oppgjør med tvungne betalingsmidler, det vil si ved bruk av sedler og mynter, hos betalingsmottakeren. Det har over mange år blitt reist spørsmål om hvordan finansavtaleloven § 2-1 (3) skal forstås, og loven har blitt utfordret gjentatte ganger. Stortinget vedtok 4. juni lovendringer som klargjør retten til å betale med kontanter. Lovendringene innebærer at en forbruker skal kunne betale med kontanter i salgsløse 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 salgsløset. Det gjøres unntak for salg av varer fra automater, salg i ubetjente salgsløser 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.

¹² Inkluderer både rene minibanker og resirkuleringsautomater.

¹³ Se blant annet Finans Norge (2024).

Boks 2.5 Offentlig utvalg ser på trygge og enkle betalinger for alle, inkludert kontantenes betydning

I mai 2023 ble det satt ned et utvalg som skal se på hvordan vi kan sikre trygge og enkle betalinger for alle fremover. En vesentlig del av mandatet er å vurdere kontantenes betydning for et effektivt og sikkert betalingssystem, herunder betydningen av kontanter for finansiell inkludering og beredskap. Videre skal utvalget blant annet vurdere om det er behov for tiltak som kan «sikre finansiell inkludering og retten til å betale med kontanter», samt behov for «tiltak som kan sikre kontantenes rolle som beredskapsløsning, for eksempel ved at uttak og betaling med kontanter i større grad kan gjennomføres uten avhengighet av sårbare elektroniske systemer, og ansvar ved ulike grader av svikt i betalingsinfrastrukturen».

Utvalget skal også «Beskrive og vurdere hvordan trygge og enkle betalinger for alle på lengre sikt kan ivaretas og utvikles gjennom kontanter og andre løsninger».

Utvalget skal avgi sin utredning til Finansdepartementet innen 15. november 2024.

Norges Bank mener en klargjøring var nødvendig, og at den vedtatte lovendringen er hensiktsmessig ut fra dagens situasjon og behov. Det er et viktig bidrag til å sikre at kontantene kan fylle sine funksjoner også i tiden fremover. Lovendringen innfører ikke en ny plikt, men tydeliggjør hva en allerede eksisterende plikt går ut på. Forslaget vil dermed ha begrensede konsekvenser for næringsdrivende som i dag har en praksis som er i tråd med hva som følger av klargjøringen. Næringsdrivendes kostnader ved å motta kontanter vil blant annet være avhengig av bankenes tilbud av kontanttjenester. Finansforetaksloven § 16-4 og finansforetaksforskriften § 16-7 og § 16-8 pålegger bankene å sikre sine kunder muligheter til uttak og innskudd av kontanter i samsvar med kundenes forventninger og behov.

Kontanter og kriminalitet

Samtidig som kontanter har viktige funksjoner i samfunnet, kan det at kontanter tilbyr anonymitet og ikke legger igjen elektroniske spor være en egenskap som kan, og blir, misbrukt i forbindelse med ulike typer kriminalitet, deriblant hvitvasking av midler. I arbeidet med å bekjempe økonomisk kriminalitet, er det viktig at man ikke samtidig hindrer at kontanter kan fylle sine viktige funksjoner. Begge disse hensynene må ivaretas i utforming av reguleringer og retningslinjer knyttet til bruk av kontanter.

2.3 Norges Banks utredning om digitale sentralbankpenger

Norges Bank vurderer om digitale sentralbankpenger er et egnet 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. Både kunderettede digitale sentralbankpenger og digitale sentralbankpenger for oppgjør utredes. Tokenisering og løsninger for oppgjør i sentralbankpenger har fått økt oppmerksomhet internasjonalt. Norges Bank avsluttet i

fjor en utredningsfase med blant annet eksperimentell testing av tekniske løsninger og analyse av scenarier for betalingssystemet. Den pågående utredningsfasen skal være ferdig i 2025. Utredningen skal gi et beslutningsgrunnlag for og en vurdering av om Norges Bank bør arbeide for innføring av digitale sentralbankpenger. Arbeidet med digitale sentralbankpenger internasjonalt er fortsatt preget av eksperimentering og konsekvensutredning, og det er behov for mer kunnskap, samhandling og standardisering.

Hva er digitale sentralbankpenger (DSP)?

DSP er elektroniske penger utstedt av sentralbanken i den offisielle pengeenheten. Internasjonalt utredes to hovedvarianter av DSP: kunderettede DSP og DSP for oppgjør.

Kunderettede DSP vil være allment tilgjengelige for publikum på linje med kontanter og bankinnskudd. I motsetning til kontanter vil de være elektroniske og i motsetning til bankinnskudd vil de være utstedt av en sentralbank, se figur 2.3. Banker og andre tredjeparter vil kunne utvikle og formidle betalingstjenester til privatpersoner, bedrifter og offentlig sektor med kunderettede DSP som underliggende betalingsmiddel.

DSP for oppgjør er sentralbankreserver i tokenisert form. Tokenisering er en prosess for å representere eiendeler på en form som gjør det mulig å programmere at transaksjoner skjer når spesifikke hendelser inntreffer, se [boks 2.6](#). DSP for oppgjør vil ikke være allment tilgjengelige. De vil kun være tilgjengelige for banker og noen andre aktører med konto i sentralbanken for oppgjør på tilsvarende måte som dagens interbankoppgjør, men i en annen teknologisk form. Slike DSP kan være et sikkert oppgjørsmiddel mellom bankene i overføringer og handel med tokeniserte penger, verdipapirer og andre eiendeler.

Formålet med å innføre en form for DSP vil avhenge av hvor utviklet finansiell sektor er. I land med begrenset finansiell sektor kan innføring av kunderettet DSP være et tiltak for finansiell inkludering av innbyggere som ikke har bankkonto, og for effektivisering av betalingssystemet og utvikling av økonomien.

Figur 2.3 Ulike typer penger



Kilde: Norges Bank

Boks 2.6 Om token og tokenisering

Tokenisering innebærer å representere en fordring/eiendel slik at den kan omsettes på en blokkjede eller annen programmerbar plattform. Tokens kan representere eiendeler som alt er registrert i en tradisjonell database. Tokens kan også utstedes direkte på den programmerbare plattformen uten å eksistere utenfor først (såkalte «native tokens»). Tokens kan involvere både finansielle eiendeler som ulike typer penger og verdipapirer og andre eiendeler som eiendommer.¹

Tokenisering gjør det mulig å programmere at transaksjoner skjer når spesifikke hendelser inntreffer. Programmering skjer i såkalte smartkontrakter. Dette er digitale algoritmer hvor en eller flere betingelser settes sammen for å kunne automatisere transaksjoner. Et eksempel er «atomisk oppgjør» (også kjent som DvP – «Delivery vs Payment») hvor overføringen av eierskap til en eiendel og betalingen for eiendelen skjer samtidig og er betinget av hverandre.

Tokenisering kan blant annet bidra til effektivisering, reduksjon i noen former for risiko, ny funksjonalitet og nye forretningsmodeller. Samtidig er det problemstillinger blant annet knyttet til nye risikoer og tilpasning av regulering.

¹ Se Aldasoro m. fl. (2023) og BIS (2023) for en nærmere drøfting av token og tokenisering

Norges Bank vurderer om en form for norsk DSP er et egnet 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. DSP kan bidra til at ny teknologi anvendes til utvikling av nye og attraktive betalingsløsninger i norske kroner. For at betalingsløsninger basert på DSP skal styrke beredskapen i betalingssystemet, må DSP-systemet kunne fungere tilstrekkelig uavhengig av bankenes betalingssystemer. DSP kan i tillegg ha noen andre samfunnsmessige gevinster, blant annet knyttet til en funksjon som tvungent betalingsmiddel.

Utviklingen av kunderettet DSP i andre land

Foreløpig er det kun et fåtall sentralbanker i utviklingsland og fremvoksende økonomier som har innført kunderettet DSP. Undersøkelser BIS har gjennomført, viser at nesten alle sentralbanker utreder DSP.¹⁴ Typiske temaer i utredningene er formålet med DSP og konsekvenser av en innføring, samt egenskaper eventuelle DSP må ha og juridiske forhold. Flere sentralbanker har utviklet enkle testversjoner for å få mer kunnskap om ulike teknologiske løsninger og hvordan de kan bidra til å oppfylle formålet.

ECB er trolig den sentralbanken i industriland som har kommet lengst i arbeidet med kunderettet DSP. I fjor høst besluttet styret i ECB å fortsette arbeidet med digital euro i en forberedelsesfase («preparation phase») som i utgangspunktet skal vare til november 2025. ECB skal utrede videre det konkrete designet av digital euro-systemet og forberede byggingen av en teknisk infrastruktur. ECB har lagt ut på anbud rammeavtaler for anskaffelser av flere komponenter i den tekniske løsningen. I denne fasen skal ECB også etablere et regelsett for bruk av betalingsløsninger basert på

¹⁴ Kosse og Mattei (2023).

DSP. ECB tar sikte på å avgjøre om digital euro skal innføres etter utløpet av forberedelsesfasen. Samtidig forbereder EU endringer i lovgivningen som er nødvendig for en innføring av digital euro.¹⁵

Bank of England la i februar 2023 sammen med HM Treasury ut et høringsnotat om et digitalt pund. I den sammenheng uttalte de at de vurderte det som sannsynlig at det i fremtiden vil være behov for et digitalt pund. Mange av de som svarte, var opptatt av muligheten for anonyme betalinger. Bank of England og HM Treasury vil fortsette sin utredning om digitalt pund og varsler flere høringsrunder.¹⁶

Sveriges Riksbank, Federal Reserve Bank, Bank of Canada, Reserve Bank of Australia og Bank of Japan er eksempler på andre sentralbanker som utreder DSP. Også internasjonale organisasjoner som IMF og BIS legger mye ressurser i å analysere ulike problemstillinger knyttet til DSP. BIS Innovation Hub er etablert for å eksperimentere med hvordan ny teknologi kan styrke det finansielle systemet, og DSP er et sentralt tema.

Utredninger av DSP for oppgjør

Så langt er det ingen sentralbanker som har innført ordinært oppgjør med tokeniserte sentralbankreserver. Eurosystemet, Bank of England og flere andre sentralbanker utreder hvordan transaksjoner fra tokeniserte plattformer best kan gjøres opp i sentralbankpenger. Formålet er blant annet å legge til rette for innovasjon i betalings- og finanssystemet på en sikker og effektiv måte. En egenskap som testes er at betaling og overføring av eierskap knyttet til handel med verdipapirer eller andre eiendeler representert på tokeniserte plattformer betinges av hverandre på en måte som er effektiv og reduserer risikoen i oppgjøret.¹⁷

Både tilrettelegging for oppgjør med tokeniserte sentralbankreserver og tilpasninger i det ordinære oppgjørssystemet kan være aktuelt. Fremdriften i arbeidet med slike løsninger vil blant annet avhenge av hvordan tokenisering av penger og andre eiendeler som verdipapirer utvikler seg.

Norges Bank går videre i sin utredning om DSP

Norges Bank har utredet DSP siden 2016. Lav kontantbruk, nye teknologiske muligheter og utsikter til etablering av nye private penge- og betalingssystemer danner bakgrunnen for utredningen. Hovedspørsmålet er om innføring av kunderettet DSP og/eller DSP for oppgjør er nødvendig for at det også i fremtiden skal være sikkert, effektivt og attraktivt å betale med norske kroner. Som del av utredningen vurderes også om andre tiltak, som ulike former for regulering og utvikling av andre betalingssystemer, er bedre egnet til å oppnå målsettingene.

Norges Bank gjennomførte i 2021–23 en utredningsfase som besto av eksperimentell testing av tekniske løsninger, analyse av scenarioer for betalingssystemet, vurdering av konsekvenser for likviditetsstyringen og

¹⁵ ECB (2023a).

¹⁶ Bank of England og HM Treasury (2023) og Bank of England og HM Treasury (2024).

¹⁷ ECB (2023b) og Swiss National Bank (2023).

pengepolitikken og gjennomgang av lover og reguleringer som er nødvendig for å kunne innføre DSP.

Utredningsfasen er oppsummert i Norges Bank (2023c).¹⁸ Formålet med scenarioanalysen var å belyse om utviklingstrekk knyttet til nye typer penge- og betalingssystemer og aktører kan være en del av motivasjonen for å innføre DSP. Arbeidsgruppen identifiserte noen utviklingstrekk som kan innebære utfordringer på Norges Banks ansvarsområder. Arbeidsgruppens mente likevel at slike hensyn isolert sett neppe tilsier at det haster veldig med å innføre kunderettede DSP. Det er heller ikke åpenbart at kunderettet DSP er det beste virkemiddelet for å håndtere risikoer på Norges Banks ansvarsområder knyttet til slike utviklingstrekk.

Den pågående utredningsfasen startet i 2023 og skal være ferdig i 2025. Hovedleveransen skal være et beslutningsgrunnlag for og en vurdering av om Norges Bank bør arbeide for innføring av DSP, og i tilfelle med hvilken utforming.

Norges Bank skal i denne fasen utrede hvordan en DSP-løsning bør designes, hvilke bruksområder den tar sikte på å tilfredsstille og hvordan ulike interessenter bør motiveres, slik at løsningen kan få ønsket bruksområde og utbredelse. Utredningen tar som utgangspunkt at det er banker og andre betalingsaktører som skal utvikle kunderettede betalingstjenester basert på DSP. Det innebærer at tilbydere av betalingstjenester også vil ivareta kontrollfunksjoner knyttet til betalingene. Norges Bank vil hverken ha direkte kontakt med sluttkundene eller ha informasjon om brukernes betalinger med DSP.

DSP for oppgjør har fått større plass i utredningen enn i tidligere faser. Norges Bank utreder løsninger for oppgjør i sentralbankpenger av betalinger og handel på tokeniserte plattformer og konsekvenser på Norges Banks ansvarsområder. Tokenisering i det finansielle systemet og oppgjør i sentralbankpenger har fått økt oppmerksomhet internasjonalt.¹⁹ Det er samtidig usikkert om og hvor raskt tokenisering vil bre om seg.

Norges Bank fortsetter eksperimentell testing av tekniske løsninger. Formålet er å avklare i hvilken grad egenskaper DSP må ha, kan oppnås. Norges Bank har fått utviklet teknologiske sandkasser for kjerneinfrastrukturen for henholdsvis kunderettet DSP og DSP for oppgjør. Banker og andre interessenter er invitert til å delta i testingen av ulike aspekter ved DSP.

Norges Bank har også kontakt med andre sentralbanker og internasjonale organisasjoner som utreder DSP, og vi har nytte av å utveksle informasjon og analyser. Arbeidet med DSP globalt er fortsatt i en forholdsvis tidlig fase, og det er behov for mer kunnskap, samhandling og standardisering.

En eventuell innføring av DSP avhenger av vesentlig medvirkning fra andre interessenter i betalingssystemet, og mange eksterne aktører vil påvirkes. DSP vil blant annet være et tema i det nye betalingsforumet, se [boks 2.4](#).

¹⁸ Deler av utredningsfasen er nærmere dokumentert i Norges Bank (2023d), Syrstad (2023) og Bernhardsen og Kloster (2023). Se også Alstadheim (2023).

¹⁹ BIS (2023).

3. Betalingskostnader

De samfunnsøkonomiske kostnadene i betalings-systemet er lave i Norge sammenlignet med andre land. Økende bruk av mobilbetaling med internasjonale kort på fysiske utsalgssteder bidrar til å øke kostnadene for betalingene. Det er viktig for kostnadseffektiviteten at betalingskortet med de laveste kostnadene, det nasjonale debetkortet BankAxept, også blir tilgjengelig for betalinger med mobiltelefon. Utsalgsstedet bør kunne velge på forhånd hvilket kortnettverk i kombinerte kort som benyttes, på samme måte ved mobilbetalinger som ved betalinger med fysiske kort. Samtidig skal betaler ha en reell mulighet til å overstyre utsalgsstedets valg. Det har vært flere tilfeller av fakturagebyrer som vesentlig overstiger kostnadene ved å utstede en faktura. Noen fakturautstedere har nylig redusert gebyrene. Brev og uttalelser fra Forbrukertilsynet kan føre til at også andre utstedere reduserer gebyrene. Om det ikke skjer, kan myndighetene vurdere å innføre regulering som setter et eksplisitt tak på størrelsen på fakturagebyrer.

3.1 Betalinger på utsalgssteder

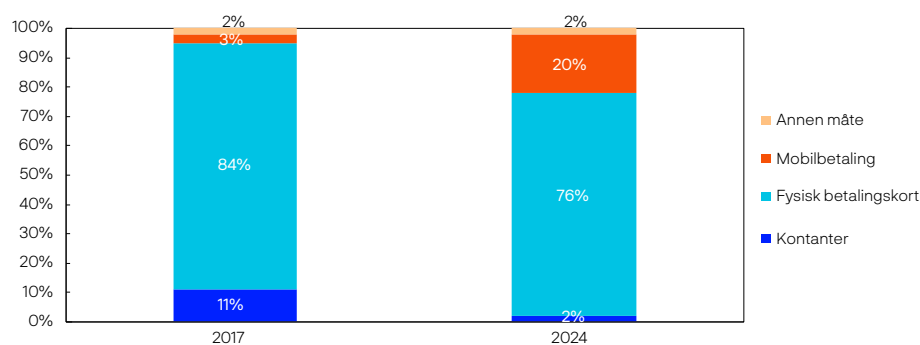
Økt bruk av betalingskortene i mobiltelefonen

Siden 2017 har Norges Bank gjennomført årlige spørreundersøkelser for å kartlegge husholdningenes betalingsvaner. Figur 3.1 viser utviklingen i betalingsmåter på utsalgssteder.²⁰

Andelen kontantbetalinger på utsalgssteder falt markert under koronapandemien og utgjør nå kun 2 prosent. Også andelen betalinger med

²⁰ Utsalgssteder inkluderer butikker, restauranter, vareautomater, frisører, offentlig kommunikasjon osv.

Figur 3.1 Betalingsmåter på utsalgssteder



Kilde: Norges Bank

fysiske betalingskort har falt noe de seneste årene, men betalingsmåten er fremdeles dominerende. Andelen mobilbetalinger har vokst markert og utgjør nå 20 prosent. Ved mobilbetalinger er et betalingskort det underliggende betalingsinstrumentet. Dette betyr at de aller fleste betalingene på fysiske utsalgssteder i realiteten er kortbetalinger.

Det finnes ulike typer mobilbetalinger på fysiske utsalgssteder:

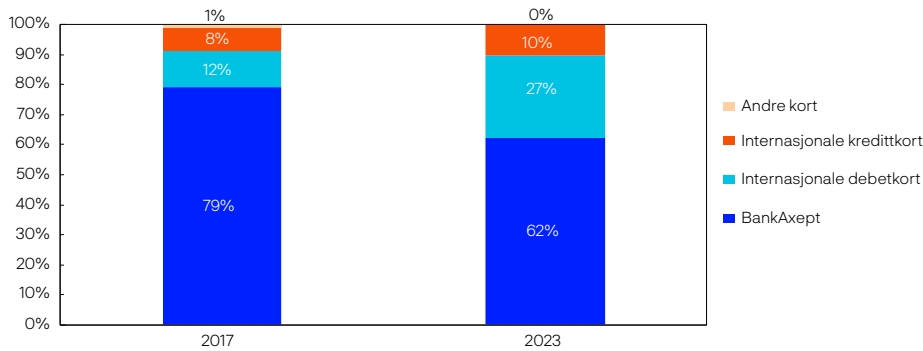
- Én type mobilbetalinger gjøres gjennom kortterminaler ved bruk av kontaktløs teknologi (NFC), på samme måte som med fysiske kort. De mest kjente terminalbaserte løsningene er Apple Pay, Google Pay og Samsung Pay.
- En annen type mobilbetalinger baserer seg på oppkobling direkte mot betalingstjenestetilbydere over internett (i stedet for å kommunisere med betalingstjenestetilbyderen via den fysiske kortterminalen). Vipps og Coopay er eksempler på denne typen nettbaserte løsninger. I løpet av 2024 planlegger flere store dagligvarekjeder (som NorgesGruppen og Rema 1000) å åpne for eBetaling med BankAxept gjennom sine kundeapper (henholdsvis Trumf og Æ). BankAxept er de norske bankenes debetkorts-system. Også Coop planlegger å benytte BankAxept som underliggende betalingsinstrument i sin kundeapp (Coopay).²¹

Norges Banks betalingsstatistikk gir oversikt over alle kortbetalinger mot kortterminaler. Statistikken skiller mellom betalinger gjort med fysiske kort og betalinger gjort med andre «kortbærere», slik som mobiltelefon, klokke og armbånd. I 2023 utgjorde betalinger med andre kortbærere 184 millioner betalinger, eller åtte prosent av alle betalinger mot kortterminaler.

Betalingsstatistikken gir imidlertid ikke opplysninger om betalers fysiske lokasjon, og skiller dermed ikke mellom tradisjonell netthandel og nettbaserte mobilbetalinger på utsalgssted. Omfanget av nettbaserte

²¹ Handelswatch (2024).

Figur 3.2 Innenlandske kortbetalinger etter utsteder og funksjon



Kilde: Norges Bank

mobilbetalinger på utsalgssted er dermed ukjent, men det er grunn til å tro at også denne typen mobilbetalinger utgjør et betydelig antall.

Figur 3.2 viser innenlandske kortbetalinger etter hvilket kortnettverk de tilhører, og hvilken funksjon de har. Se [boks 3.1](#) for mer informasjon. BankAxept benyttes i hovedsak med fysiske kort på innenlandske utsalgssteder. Internasjonale kort er en samlebetegnelse på kort utstedt på lisens fra internasjonale kortnettverk som Visa og Mastercard. Disse kortene kan brukes både til netthandel og mobilbetaling (og i utlandet).

Den vanligste korttypen er såkalte kombinerte kort, som er debetkort som kombinerer BankAxept med et internasjonalt debetkort (Visa eller Mastercard). Disse kortene utgjør 60 prosent av alle kortene. Internasjonale kredittkort utgjør 37 prosent av kortene.

Boks 3.1 Ulike typer betalingskort

I hovedsak finnes det tre typer betalingskort: debetkort, faktureringskort og kredittkort.

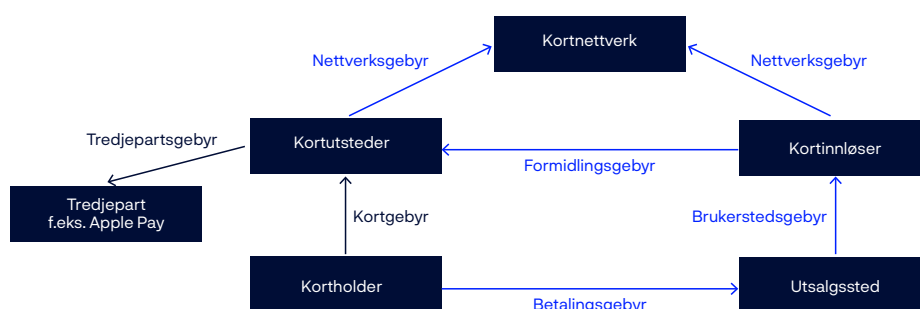
Et debetkort er utstedt av en bank og knyttet til en bankkonto. Transaksjonsbeløpet trekkes (debiteres) direkte fra kortinnehaverens konto. I dagligtale er dette bankkort.

Et faktureringskort debiterer ikke kortinnehaverens konto direkte. Kortutstederen samler opp kjøpene i en gitt periode og fakturerer kortholderen for det sammenlagte beløpet.

Et kredittkort fungerer som et faktureringskort, men gir kortholderen mulighet til kreditt. Dette innebærer at kortholderen kan velge å betale hele, deler eller ikke noe av det utestående beløpet. I de siste tilfellene rulleres det gjenstående beløpet over til en ny periode og rentene begynner å løpe.

BankAxept er det nasjonale debetkortsystemet. Det er eid og driftet av bankene i Norge gjennom et aksjeselskap. Systemet er det klart mest brukte. Bruken av internasjonale kort i Norge øker imidlertid raskt. Dette er betalingskort utstedt i Norge av norske banker eller kortselskaper på lisens fra internasjonale kortsystemer som Visa og Mastercard. Kortene kan være debetkort, faktureringskort eller kredittkort.

Figur 3.3 Gebyrer ved kortbetalinger



Kilde: Norges Bank

BankAxept ble i 2023 benyttet i 62 prosent av alle innenlandske kortbetalinger. Dette er en god del lavere enn i 2017. Internasjonale debetkort har mer enn doblet sin andel av kortbetalingene, fra 12 til 27 prosent. Internasjonale kredittkort har om lag den samme andelen av kortbetalingene som i 2017. Endringene skyldes i hovedsak at betalinger for netthandel og mobilbetalinger har vokst sterkere enn andre typer betalinger. BankAxepts andel av betalinger med fysiske kort på utsalgssteder har endret seg lite og utgjorde 85 prosent i 2023.

Internasjonale kort er dyrest for brukerstedene

En kortbetaling involverer flere aktører og det er ulike gebyrer mellom dem, se figur 3.3. Betalingsgebyrer fra kortholder til utsalgssted er lite vanlig i Norge, siden EU/EØS-regler forbyr slike gebyrer for de vanligste betalingskortene, se nærmere omtale på [side 38](#). Kortholder betaler vanligvis lite til kortutsteder per betaling, men det er vanlig å betale årsgebyr for debetkort. Kredittkort har som regel ikke årsgebyr.

Det er utsalgsstedet som bærer det meste av betalingskostnadene gjennom brukerstedsgebyrene som de betaler til kortinnløseren. Brukerstedsgebyret avhenger blant annet av betalingsssituasjonen og hvilket kortnettverk som er benyttet. Tabell 3.1 gir en oversikt over brukerstedsgebyrene på utsalgssted fra Norges Banks kostnadsundersøkelse for 2020. Det var store kostnadsforskjeller mellom BankAxept og de internasjonale kortene.²²

Tabell 3.1 Brukerstedsgebyrer på utsalgssted. 2020. Prosent av omsatt beløp

BankAxept	0,07
Internasjonale debetkort	0,48
Internasjonale kredittkort	0,49

Kilde: Norges Bank

²² Noen av mobilbetalingene på utsalgssteder regnes som netthandel, og gebyrene for disse er ikke med i tallene i tabellen. Undersøkelsen viste imidlertid at det var kun mindre forskjeller i gebyrene på utsalgssted og ved netthandel.

Brukerstedsgebyret kan bestå av opptil tre deler:

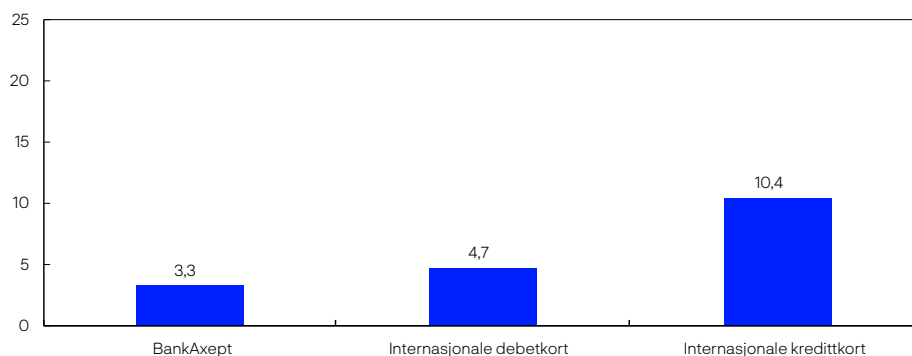
- Vederlag for kortinnløserens tjenester til utsalgsstedet, slik som blant annet transaksjonsprosessering og oppgjørgarantier for solgte varer og tjenester.
- Nettverksgebyr: For betalinger med internasjonale kort er det kortinnløseren som betaler dette gebyret til det aktuelle kortnettverket. For betalinger med BankAxept betaler utsalgsstedet nettverksgebyr direkte til BankAxept.
- Formidlingsgebyr som kortinnløseren betaler til kortutstederen for å dekke utstederens kostnader. Formidlingsgebyret kan utgjøre inntil 0,2 prosent av omsatt beløp for internasjonale debetkort og inntil 0,3 prosent av omsatt beløp for internasjonale kredittkort. Det er ikke formidlingsgebyr for BankAxept.

Også kortutsteder betaler gebyr til kortnettverkene. I tillegg kan kortutstederen i enkelte tilfeller betale gebyr til tredjeparter. Et eksempel er gebyrene som kortutsteder må betale til Apple for betalinger med mobilbetalingsløsningen Apple Pay.

Samfunnsøkonomiske kostnader

Den samfunnsøkonomiske kostnaden ved en betaling er den samlede bruken av reelle ressurser, slik som arbeidskraft og kapital, hos aktørene som er involvert i betalingen. Tiden som betaler bruker for å gjennomføre en betaling, er del av de samfunnsøkonomiske kostnadene. Brukerstedsgebyrer er finansielle overføringer mellom ulike aktører i økonomien og reflekterer ikke ressursbruken direkte. Dersom brukerstedsgebyrene gjenspeiler bruken av reelle ressurser ved ulike betalinger, vil det være en sammenheng mellom samfunnsøkonomiske kostnader og brukerstedsgebyrene. Da vil gebyrer som gjenspeiler brukerstedets kostnader gi incentiver til samfunnsøkonomisk effektiv ressursbruk. Norges Bank gjennomfører jevnlig undersøkelser av kostnadene i betalingssystemet. Forrige undersøkelse ble gjennomført med data fra 2020. Figur 3.4 viser de samfunnsøkonomiske enhetskostnadene for ulike betalingsmåter på

Figur 3.4 Samfunnsøkonomiske kostnader. 2020. Kroner per betaling



Kilde: Norges Bank

utsalgssted for 2020. Beregningene gav, grovt sett, et lignende bilde av kostnadsforskjeller som brukerstedsgebyrene gjorde.²³

BankAxept har den laveste samfunnsøkonomiske enhetskostnaden av kortbetalingene. Internasjonale debetkort er noe dyrere, mens internasjonale kredittkort er den klart dyreste korttypen. Forskjeller i brukerstedsgebyrer forklarer mye av forskjellen i enhetskostnader for BankAxept og internasjonale debetkort. Den forholdsvis høye samfunnsøkonomiske kostnaden for kredittkort henger blant annet sammen med fordelene som betaleren oppnår ved å betale med kortet, som for eksempel utsatt betaling, forsikring eller opptjening av ulike bonuspoeng. Den opplevde nytten ved ulike betalingsmåter inngår ikke i de samfunnsøkonomiske kostnadene.

Manglende betalingsgebyr gjør at betaler mangler insentiv til kostnadseffektiv bruk

Når de som velger betalingstjenester blir stilt overfor gebyrer som gjenspeiler marginalkostnadene ved å tilby betalingstjenester, får de insentiver til kostnadseffektiv bruk.

I praksis forhindres betalingsgebyrer («surcharging») for kortbetalinger av regler i EU/EØS for formidlingsgebyrer («Interchange Fee Regulation» – IFR). Reglene sier blant annet at det ikke er tillatt for utsalgsstedet å ta gebyrer for betalinger med kort som er omfattet av IFR. Dette gjelder de fleste internasjonale debet- og kredittkort som benyttes av personkunder i Norge. Formålet med forbudet mot gebyrer på de fleste kortbetalinger er blant annet forbrukervern. Samtidig innebærer forbudet at betalere ikke kan gis prisinsentiver til å velge kostnadseffektive løsninger. Det gjør det mer krevende å få til effektiv ressursbruk. For eksempel kan tilleggstjenestene som tilbys ved kredittkortbetaling, og som brukerne ikke må betale for, føre til høyere bruk av kredittkort enn det som er kostnadseffektivt.

Økt bruk av internasjonale debetkort har ført til høyere kostnader i betalingssystemet

Norge fikk tidlig på plass et nasjonalt debetkortsystem. BankAxept-systemet har bidratt betydelig til at kostnadene i det norske betalingssystemet er lave. Siden starten i 1991 har BankAxepts kjerneområde vært betaling på innenlandske utsalgssteder. Etter hvert har behovene endret seg, og etterspørselen har økt etter betalingsløsninger som også fungerer internasjonalt, ved netthandel og i mobilbetalingsløsninger. På disse områdene har de internasjonale kortnettverkene, som Visa og Mastercard, bidratt i avgjørende grad til det velfungerende betalingssystemet vi har i dag.

Den økte bruken av ulike mobilbetalingsløsninger har ført til at BankAxept har tappt markedsandeler på sitt kjerneområde. Gjennomsnittskostnaden for kortbetalinger på utsalgssteder har dermed trolig økt noe. Samtidig

²³ Beregninger fra Norges Banks kostnadsundersøkelse for 2020, Norges Bank (2022a)

har også publikum fått tilgang til nye og attraktive måter å betale med mobiltelefon på utsalgssteder.

Fornuftig at brukersted velger kortnettverk, men betaler skal ha reell mulighet til å overstyre

De aller fleste betalinger på utsalgssteder skjer likevel fortsatt med fysiske kombinerte kort. Ved betalinger med kombinerte kort har utsalgsstedet mulighet til å velge på forhånd i kortterminalen hvilket kortnettverk (BankAxept eller et internasjonalt kort) som benyttes. Dette er et viktig bidrag til systemets kostnadseffektivitet. I tråd med IFR-regelverket skal betaler likevel ha muligheten til å overstyre utsalgsstedets valg. Dette kan betaler gjøre i kortterminalen. I praksis synes imidlertid denne muligheten å være lite kjent og er i noen tilfeller heller ikke tilgjengelig. Ved betalinger på fysisk utsalgssted synes det uansett å være lite å tjene for betaleren ved å velge et annet kortnettverk i kombinerte kort enn det som er valgt av utsalgsstedet.

Også andre betalingsapper enn Apple Pay får tilgang til brukervennlig teknologi i iPhone

I Norge har veksten i mobilbetalinger trolig blitt holdt noe tilbake av at enkelte kortutstedere ikke har lagt til rette for betalinger med Apple Pay. Begrunnelsen for dette har blant annet vært at Apple ikke har tillatt andre betalingstjenester enn deres egen Apple Pay å bruke NFC-teknologien. Betaling med NFC-teknologi anses som svært brukervennlig. Når Apple nå har signalisert at NFC-teknologien åpnes opp for tredjeparter, kan det bety at disse kortutstederne nå åpner for Apple Pay.²⁴ Åpningen for tredjeparter kan også føre til at det vil utvikles nye og attraktive terminalbaserte mobilbetalingsløsninger. Vipps har signalisert at selskapet vil utvikle en NFC-løsning for betaling mot kortterminaler.

Positivt for kostnadseffektiviteten at BankAxept blir tilgjengelig i mobilbetalinger

BankAxept har annonsert ulike initiativer for å bli tilgjengelig for mobilbetaling. Vipps vil trolig legge til rette for betaling med BankAxept i sin kommende NFC-løsning.²⁵ Det legges også til rette for å kunne bruke BankAxept i terminalbaserte løsninger som Apple Pay og Google Pay.²⁶ Videre ønsker store dagligvareaktører i Norge å innføre betaling med BankAxept i deres kundeapper, se på [side 34](#). Avhengig av prisingen vil dette kunne gi et rimeligere alternativ for mobilbetalinger for utsalgsstedene. Flere betalingsalternativer vil dessuten øke konkurransen, og dermed også indirekte kunne føre til lavere kostnader.²⁷

Det er viktig at kombinerte kort med BankAxept blir tilgjengelig for mobilbetaling. For kostnadseffektiviteten er det viktig at betalingen skjer på samme måte som med fysiske kombinerte kort, altså at utsalgsstedet kan

²⁴ EU-kommisjonen (2024a).

²⁵ BankShift (2024).

²⁶ E24 (2023a) og E24 (2023b).

²⁷ BankAxept har også viktige roller knyttet til betalingsberedskap og til tilgjengelighet til kontant tjenester. BankAxept tilbyr en reserveløsning som gjør at betaling i kortterminal kan fungere i inntil 7 dager etter at terminalen har mistet kontakten med resten av betalingssystemet. BankAxept tilbyr også Kontant tjenester i butikk, som er en felles tjeneste for bankene for innskudd og uttak av kontanter.

foreslå/velge hvilket kortnettverk som benyttes. Det pågår en diskusjon mellom Visa og norsk banknæring om hvordan kombinerte kort i digitale lommebøker i mobiltelefon skal fungere.

3.2 Fakturagebyrene er for høye

De siste årene har det vært flere mediasaker om fakturagebyrer som folk opplever som urimelig høye. Det gjelder blant annet fakturaer for legebesøk, bilparkeringer, bompasseringer og telefoni. 1. januar 2023 ble en bestemmelse tatt inn i finansavtaleloven om at gebyrer for utstedelse av en regning bare skal dekke kostnadene ved å utstede og sende regningen. En tilsvarende bestemmelse har siden 2015 vært gjeldende for gebyr på fakturaer ved legebesøk. Selv med disse bestemmelsene har fakturagebyrer opp mot 100 kroner forekommet.

Basert på tall fra Norges Banks siste kostnadsundersøkelse var kostnaden ved å utstede en faktura på mellom 3,1 og 6,4 kroner i 2020, avhengig av om fakturaen ble formidlet elektronisk eller fysisk via postgang.²⁸ Den store forskjellen mellom gebyr og utstedelseskostnad har to effekter. Den ene er en inntektsoverføring fra fakturamottaker til fakturautsteder. Den andre er et effektivitetstap når relative priser mellom betalings-tjenester ikke gjenspeiler forskjeller i samfunnsøkonomiske kostnader. «Feil» prissignal til brukerne når de skal velge betalingstjeneste fører til for lav bruk av betalingstjenester som er priset for høyt.

Verken i finansavtaleloven eller i forarbeidene til loven er det oppgitt noen øvre beløpsgrense for hvor store fakturagebyrer kan være. Til sammenligning er gebyrer for varsler ved manglende betaling (purring) begrenset oppad til 35 kroner etter inkassoforskriften. Det betyr at gebyret for en faktura med purring ofte kan være betydelig lavere enn gebyret for en «førstegangs» faktura (uten purring). Dette til tross for at purringen, i tillegg til å dekke faktureringskostnaden også skal kompensere for rentetap og fungere som et ris bak speilet for å betale innen fristen.

Hvor mange som utsteder faktura med gebyr, og hvor store beløp det summerer seg til, føres det ikke statistikk over. Forbrukertilsynet har fått mange klager på høye fakturagebyr, og har uttalt at høye gebyrer har blitt en praksis i mange bransjer.²⁹ Sakene Forbrukertilsynet har mottatt klage på, gjelder i hovedsak papirfaktura, men i noen tilfeller også eFaktura og Avtalegiro.

Forbrukertilsynet ba i september 2023 fire store utsteder dokumentere at fakturagebyrene de tok var i tråd med finansavtalelovens bestemmelser. I desember 2023 sendte Forbrukertilsynet brev til tre av disse utstederne og slo fast at gebyrene disse tar er høyere enn det finansavtaleloven gir adgang til, og varslet at mangel på å innrette seg etter lovens bestemmelser ville føre til bøter (den siste utstederen mottok ikke

²⁸ Norges Bank (2022a) og Fevolden og Sandal (2023).

²⁹ Forbrukertilsynet (2023).

noe varsel fordi den satte ned gebyrene). I etterkant har alle tre utstedere innrettet seg etter Forbrukertilsynets krav og enten fjernet eller redusert fakturagebyret til maksimalt 6,50 kroner.³⁰

I likhet med Forbrukertilsynet mener Norges Bank at fakturagebyrer i størrelsesorden 30–100 kroner er høyere enn kostnadene ved å utstede en faktura. Signalene Forbrukertilsynet allerede har sendt, kan føre til at også andre utstedere tar gebyrer i tråd med lovens bestemmelser. Om det likevel viser seg at mange utstedere fortsetter å ta gebyrer i denne størrelsesorden, kan myndighetene vurdere å innføre et eksplisitt tak for størrelsen på fakturagebyr, slik man har for purregebyr.

³⁰ Forbrukertilsynet (2024).

4. Kryptoeiendeler

Verdien på kryptoeiendeler har svingt mye og markedet har vært preget av spekulasjon. En undersøkelse utført for Norges Bank i år viser at 11 prosent av Norges befolkning eier kryptoeiendeler. Kjøp og bruk av kryptoeiendeler er forbundet med risiko, blant annet som følge av verdissingninger. Nye produkter og tjenester kan knytte kryptoeiendeler og tradisjonelle finansielle eiendeler tettere sammen og øke systemrisikoen. Ytterligere regulering kan være nødvendig for å motvirke systemrisiko fra såkalte stablecoins, ettersom noen varianter av slike kan falle utenfor det nye MiCA-regelverket i EU/EØS.

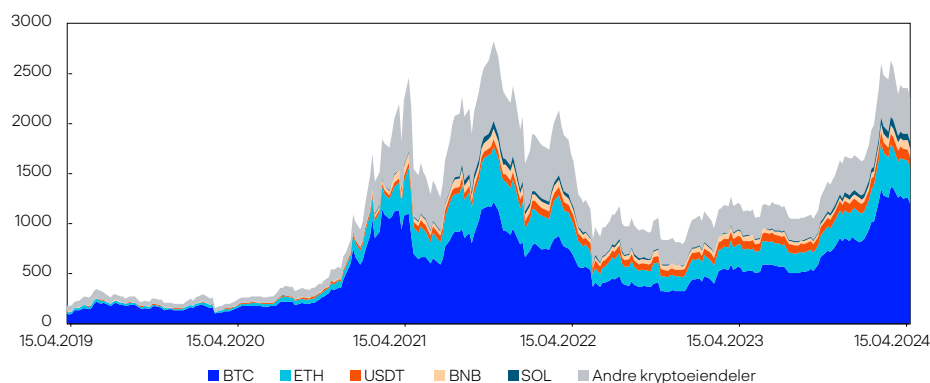
4.1 Markedsutvikling og eierskap i Norge

Spekulasjon preger verdiutviklingen

Kryptoeiendeler er en samlebetegnelse på kryptovalutaer, stablecoins og visse typer tokens.³¹ Markedsverdien av kryptoeiendeler har svingt mye de siste årene og er nå på snaut 2300 milliarder USD, se figur 4.1. For mange kryptoeiendeler er det ingen konsensus om fundamental verdi. Det er derfor grunn til å tro at verdiutviklingen fortsatt i stor grad er drevet av spekulasjon og forventninger til investeringer fra nye kundegrupper. Det er ofte markedsvolatilitet rundt hendelser slik som godkjenningen av børsnoterte fond for bitcoin i USA i januar 2024 (omtalt nærmere på [side 49](#)) og halvingen av belønningen for å validere bitcointransaksjoner i form av nyutstedte bitcoin i april 2024. Bitcoin³² utgjør omtrent halvparten av det totale markedet.

³¹ I Finansdepartementets høring om gjennomføring av MiCA (Markets in Crypto-Assets)-regelverket i norsk rett er kryptoeiendeler definert som «en digital representasjon av en verdi eller en rettighet som kan overføres og oppbevares elektronisk ved bruk av distribuert registerteknologi eller lignende teknologi», med henvisning til artikkel 3 nr. 1 (5) i MiCA-forordningen. Når kryptoeiendeler omtales i dette kapitlet, er det ikke tatt stilling til om disse faller inn under definisjonen i MiCA. Se også Norges Bank (2022b) for nærmere definisjoner av begreper.

³² Kryptovalutaen Bitcoin ble lansert i 2009 med mål om å etablere et desentralisert betalingssystem uten tradisjonelle finansielle mellomledd. Mange andre kryptovalutaer har også ambisjon om å være desentraliserte betalingssystemer.

Figur 4.1 Global markedsverdi av kryptoeiendeler (i milliarder USD)

Kilde: Coinmarketcap

11 prosent av den norske befolkningen har kryptoeiendeler

Som pekt på i tidligere rapporter fra Norges Bank,³³ er det behov for å vite mer om samfunnets kjennskap til kryptoeiendeler, bruken av kryptoeiendeler og formålene med bruken. Norges Bank har derfor med hjelp av Ipsos gjennomført en spørreundersøkelse om kryptoeiendeler, se [boks 4.1](#).

Undersøkelsen gjelder privatpersoners beholdning av kryptoeiendeler i Norge, og gir begrenset informasjon om samlet systemrisiko knyttet til kryptoeiendeler i Norge. Privatpersoners eksponering synes å være så lav at den i liten grad bidrar til systemrisiko. For den enkelte er imidlertid kjøp og bruk av kryptoeiendeler forbundet med risiko, blant annet som følge av verdissingninger.

³³ Se for eksempel Norges Bank (2022b) og Norges Bank (2023b).

Boks 4.1 Spørreundersøkelse om kryptoeiendeler

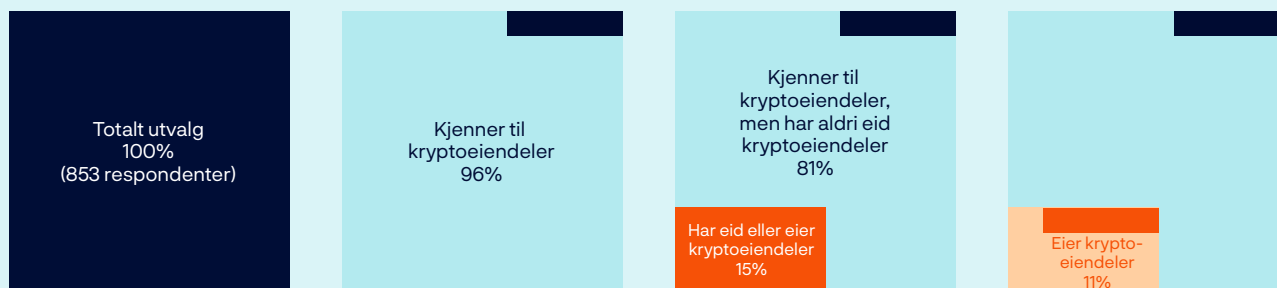
I januar og februar i år ble det gjennomført en undersøkelse om kunnskap om og bruk av kryptoeiendeler i Norge, se Norges Bank (2024a). Utvalget var representativt for individer ned til 16 år på landsbasis. 15 prosent av befolkningen har på et tidspunkt eid kryptoeiendeler. 11 prosent av befolkningen eier kryptoeiendeler i 2024.

96 prosent av befolkningen har hørt om kryptoeiendeler. Kryptoeiendelene som utvalget kjenner best til, er Bitcoin, Dogecoin og Ether. Bitcoin og Ether er også de kryptoeiendelene som befolkningen har mest erfaring med å eie. Nokså få (henholdsvis 13 og 11 prosent av befolkningen) er kjent med desentralisert finans (DeFi – omtalt nærmere på [side 45](#)) og stablecoins. Veldig få (henholdsvis 1 og 3 prosent) har benyttet DeFi eller kjøpt stablecoins.

To av tre nåværende eiere av kryptoeiendeler har en beholdning med markedsverdi som tilsvarer 50 000 kroner eller mindre. Basert på resultatene av undersøkelsen kan markedsverdien på beholdningen av kryptoeiendeler til individer i Norge anslås til å være på minst 35 milliarder kroner i 2024.

Denne og andre undersøkelser indikerer at kunnskap om og eierskap av kryptoeiendeler i Norge er sammenlignbart med andre avanserte økonomier.³⁴

Figur 4.A Hovedresultater i undersøkelsen



Kilde: Norges Bank

³⁴ Et eksempel er Financial Conduct Authority (2023), som viser at 91 prosent av den voksne befolkningen i Storbritannia kjenner til kryptoeiendeler og 10 prosent eier kryptoeiendeler. K33 Research og EY (2024) finner at 9 prosent av den voksne befolkningen i Norge eier kryptoeiendeler, mot i gjennomsnitt 7 prosent i nordiske land.

4.2 Regulering av kryptoeiendeler

Behov for reguleringsstrategi for kryptoeiendeler

Den turbulente utviklingen i markedene for kryptoeiendeler de siste årene har tydeliggjort risikoer og reguleringsbehov. Selv om ulike hendelser så langt ikke har hatt systemeffekter, har kanaler for systemrisiko blitt synliggjort og mekanismer for systemrisiko har blitt validert.

Flere internasjonale organer, som Financial Stability Board (FSB) og European Systemic Risk Board (ESRB), har gitt ut rapporter som belyser systemrisiko og reguleringsbehov.³⁵ Et gjennomgående tema er at kryptoeiendeler kan få en størrelse og sammenknytning med det tradisjonelle finansielle systemet som skaper systemrisiko. Det er derfor behov for regler for å ivareta finansiell stabilitet.

Kollapser i en rekke systemer for kryptoeiendeler og tilknyttede tjenester gjorde det mulig å teste rekkevidden av eksisterende regelverk. I USA ble det iverksatt mange håndhevingstiltak etter både generelle regler og finansregulatorisk regelverk. Mange av disse sakene er knyttet til at det er gjennomført bedrageri i en eller annen form.

I EU ble MiCA-reguleringen for kryptoeiendeler vedtatt i juni 2023 og vil gradvis tre i kraft i medlemslandene med full virkning fra desember 2024. Regelverket omfatter utstedere av kryptoeiendeler, ulike tjenestetilbydere som handelsplasser og oppbevaring, samt markedsmisbruk. Relevante EU-myndigheter jobber parallelt med utvikling av sekundærregelverk.

³⁵ FSB (2023) og ESRB (2023).

I Norge er Finanstilsynet gitt oppgaven med å utrede norsk gjennomføring.³⁶ Finansdepartementet har gjennomført høring om gjennomføring av MiCA i norsk rett med høringsfrist 1. juni 2024. I sitt høringssvar³⁷ pekte Norges Bank på betydningen av å håndheve regelverket og å utvikle regelverket videre for å ivareta hensynet til finansiell stabilitet.

Norges Bank viste til at MiCA-regelverket opererer med flere kategorier av kryptoeiendeler der det er grensedragninger internt i MiCA-regelverket og mot annet regelverk. Norges Bank er særlig opptatt av at regelverket utvikles og håndheves slik at aktører som driver aktivitet som kan utgjøre systemrisiko, ikke omgår regelverket gjennom tilpasninger. Norges Bank vil vurdere nærmere hvilke virkemidler disse rollene gir sentralbanken i å ivareta sentralbankens samfunnsoppdrag og om det er behov for ytterligere virkemidler.

I Norges Bank (2023e) uttalte vi at det er behov for å vurdere en nasjonal reguleringsstrategi for kryptoeiendeler, herunder om det er behov for ny særskilt regulering i Norge som går utover regulering i EU/EØS. Norges Bank deltok i en arbeidsgruppe sammen med Finanstilsynet i 2023 for å belyse reguleringsbehov nærmere. Norges Bank har også foreslått at regulering av kryptoeiendeler og tokenisering tas inn i regjeringens digitaliseringsstrategi.³⁸

Den potensielle systemrisikoen knyttet til kryptoeiendeler er mest framtrædende på områder der det er koblinger til tradisjonell finans. Noen slike koblinger og relaterte reguleringsbehov omtales på [side 48](#).

Ytterligere bruksområder for stablecoins kan øke systemrisiko

Stablecoins er kryptoeiendeler som søker å holde en stabil verdi mot en referanse, i de fleste tilfeller amerikanske dollar. De største stablecoins i volum og omsetning er utstedt av foretak som sikrer verdien med tradisjonelle aktiva som bankinnskudd og verdipapirer. Samtidig finnes det også stablecoins som er sikret med kryptoeiendeler og/eller stabiliserende algoritmer. Disse har ofte en ambisjon om å drives på en desentralisert måte.³⁹

Stablecoins tjener primært en rolle som oppgjørsmiddel og verdioppbevaring i transaksjoner tilknyttet kryptoeiendeler. De har også en særlig rolle innen såkalt desentralisert finans (DeFi).⁴⁰ Desentralisert finans er ulike finansielle tjenester som tilbys i programmer (smartkontrakter) som benytter desentralisert teknologi som infrastruktur.⁴¹ I ulike DeFi-tjenester kan brukere utstede stablecoins ved å benytte andre kryptoeiendeler som pant, og på den måten gjøre kryptoeiendelene mer likvide. Dette har likhetstrekk med pengemarkedsfond. Brukere kan også låne ut stablecoins til ulike DeFi-tjenester som investerer i andre kryptoeiendeler for å

36 Regjeringen (2023a).

37 Regjeringen (2024) og Norges Bank (2024b).

38 Norges Bank (2023e).

39 Se Østbye (2023) for en nærmere beskrivelse av ulike typer stablecoins.

40 ESRB (2023).

41 Smartkontrakter er dataprogram som automatiserer ytelser mellom parter i henhold til forhåndsdefinerte vilkår. Eksempler på DeFi kan være desentraliserte vekslingsplattformer, låneplattformer eller plattformer for handel med finansielle instrumenter.

Figur 4.2 Markedsverdi kryptoaktiva som ligger i DeFi applikasjoner (Total value locked – TVL) og utstedte stablecoins



Kilde: DefiLama

oppnå avkastning. Markedsverdien av utstedte stablecoins samvarierer med DeFi-volumet, se figur 4.2.

Flere bruksområder for stablecoins er under utvikling. Circle, som utgir stablecoinen USDC, peker blant annet på internasjonale pengeoverføringer for privatpersoner.⁴² PayPal lanserte en stablecoin denominert i USD (PYUSD) i august 2023.⁴³ Et formål med denne satsingen er å gjøre stablecoin mer tilgjengelig for ordinære betalinger. Slike nye bruksområder styrker koblingen mellom kryptoeiendeler og tradisjonell finans.

Stablecoins og den systemiske rollen disse kan få, har fått mye regulatorisk oppmerksomhet. Facebooks planer om stablecoinen Libra i 2019 (nå et nedlagt prosjekt) reiste mange regulatoriske spørsmål, særlig på grunn av det potensielle omfanget som følge av Facebooks brukermasse. Kollapsen i den algoritmiske stablecoinen USD Terra i mai 2022 belyste risiko og reguleringsbehov ytterligere. USD Terra rakk å bli tredje største stablecoin i markedsverdi før den kollapset. Usikkerhet knyttet til sikringen av stablecoins har resultert i relativt store verdissingninger, selv om medianverdiene har vært rundt referansen, se [boks 4.1](#).

Det kan være flere kanaler for systemrisiko knyttet til at stablecoins ikke klarer å holde stabil verdi. Ved tap av tillit kan de bli utsatt for såkalte løp som fører til salg av aktiva som sikrer stablecoinen. Slike salg kan ha systemiske ringvirkninger. Formueseffektene som følge av at stablecoins faller i verdi, kan også skape systemrisiko, særlig om disse i vesentlig grad holdes av husholdninger og systemviktige institusjoner. Dersom en stablecoin får en vesentlig rolle i betalingssystemet, kan ustabilitet føre til at transaksjoner ikke gjennomføres som forutsatt, og skape systemrisiko.⁴⁴ En overordnet negativ konsekvens av et betalingssystem preget av ulike stablecoins som varierer i verdi – og som ikke er ombyttbare med hverandre til lik verdi – er at tilliten til betalingssystemet i den nasjonale valutaen kan svekkes.

42 Circle (2024).

43 Markedsverdien av denne er 300 millioner USD i januar 2024, se Coinmarketcap (2024).

44 FSB (2023) og ESRB (2023).

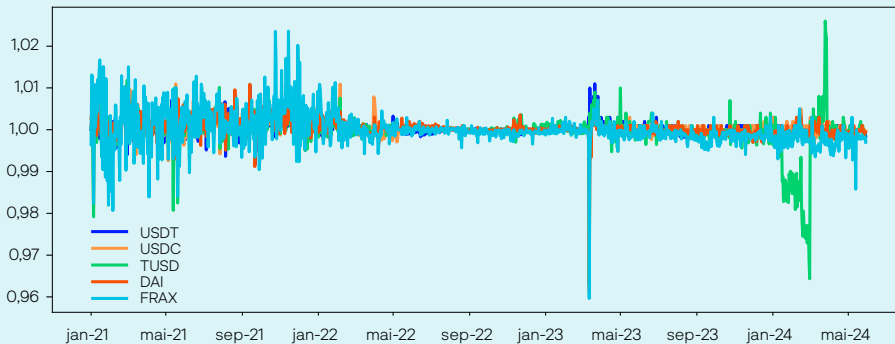
Boks 4.1 Stabilitet i stablecoins

Det finnes en omfattende litteratur som går nærmere inn på stabilitetsegenskapene til ulike typer stablecoins.¹ I en forskningsartikkel fra sentralbankorganet BIS pekes det på at de fleste stablecoins er ustabile.²

Figur 4.B viser prisutviklingen i USD for noen stablecoins som har USD som referanse, for perioden januar 2022 – januar 2024. Figuren viser daglige observasjoner. Hyppigere observasjoner ville vist større svingninger.

Som det framgår av figuren har stablecoins som har vært sikret med tradisjonelle eiendeler (USDT, USDC og TUSD), opplevd en del svingninger. Urolighetene i banksystemet i USA i 2023 utfordret stabiliteten til stablecoinen USDC, ettersom denne hadde deler av sikringen i Silicon Valley Bank som ble rammet av krise i mars 2023. DAI, som er sikret med kryptoeiendeler, har også opplevd svingninger. FRAX, som er en delvis algoritmisk stablecoin, har svingt mest. Både FRAX og DAI er delvis sikret med USDC, slik at svingningene i disse er høyt korrelert med USDC.

Figur 4.B Prisutvikling for noen stablecoins i USD



Kilde: DefiLama

1 Ante mfl. (2023).

2 Kosse mfl. (2023).

Et av formålene med MiCA-reguleringen i EU/EØS er å fremme finansiell stabilitet. MiCA bruker ikke begrepet stablecoin, men opererer med to kategorier av kryptoeiendeler som kan betraktes som stablecoins. De har fått merkelappene «eiendelsbaserte tokens» (asset referenced tokens – ART) og «e-pengetokens» (e-money tokens – EMT). MiCA vil innebære krav til reserver for tilbydere av stablecoins i EU/EØS-området og innløsningsretter for brukerne. For såkalte signifikante stablecoins vil kravene være enda strengere.

Krav til sikring som foreslått i MiCA, kan bidra til at stablecoins blir mer robuste og oppfattes som sikre, og kan dermed motvirke systemrisiko som følge av tillitssvikt. Men om tilliten først skulle svikte, vil innløsningsrett kombinert med en relativt homogen sikringsmasse som oppfyller

regelverket, kunne øke systemrisikoen ved at aktivaene kan realiseres raskt. Bank of England har foreslått at konto i sentralbanken kan være en alternativ måte å sikre stablecoins som har en slik størrelse at de har systemisk betydning. Å gi slik konto vil også ha andre konsekvenser, som i så fall må vurderes nærmere.⁴⁵

Visse typer stablecoins vil kunne falle utenfor MiCAs særskilte regler om stablecoins eller helt utenfor rekkevidden til MiCA-regelverket. Dette vil typisk kunne gjelde utstedelse av stablecoins på en desentralisert måte uten mellommenn. Et eksempel er at en bruker plasserer kryptoeiendeler som pant i et program på en desentralisert plattform, og automatisk får utstedt stablecoins. Det finnes antakeligvis få stablecoins i dag som er desentralisert på en slik måte at de faller helt utenfor MiCA-regelverket. Dette kan imidlertid endre seg.

Erfaring har vist at stablecoins som påstås å være desentraliserte, kan vokse raskt og bli store i markedet på kort tid, for deretter å kollapse. Det er derfor viktig å vurdere regulatoriske virkemidler for å hindre at slike stablecoins utgjør en systemrisiko. Dette kan være reguleringer som hindrer at slike stablecoins får en rolle som oppgjørsmiddel for systemisk viktige betalinger. Det følger av prinsippene for finansielle infrastrukturer fra CPMI-IOSCO og er tydeliggjort i egne retningslinjer for stablecoins.⁴⁶

Denne type regulering ville imidlertid ikke alene være tilstrekkelig for å motvirke alle kanaler for systemrisiko. Det er derfor viktig å utforske metoder for i større grad å holde deltakere i desentraliserte systemer ansvarlige, og å bruke eksisterende regelverk der det er mulig, slik som bedrageribestemmelser ved misvisende informasjon om risiko. EU-kommisjonen skal i henhold til artikkel 142 i MiCA utarbeide en rapport om regulering av desentralisert finans innen 30. desember 2024 som vil gi mer informasjon om hvordan desentralisert finans kan og bør reguleres. Norges Bank vil parallelt fortsette vurderingene av risiko og reguleringsbehov knyttet til stablecoins som påstås å være desentraliserte.

Tokenisering av tradisjonelle eiendeler kan gi gevinster, men øke systemrisiko

En gryende trend som berører kryptoeiendeler er tokenisering⁴⁷ av tradisjonelle eiendeler. Slike eiendeler har typisk vært amerikansk statsgjeld, utlånsporteføljer og eiendom.⁴⁸ Tokenisering av tradisjonelle eiendeler kan gi gevinster i form av sikrere og mer effektiv handel på plattformer som benytter ny desentralisert teknologi (DLT). I en forordning fra EU (DLT-forordningen) åpnes det for at finansielle infrastrukturer kan eksperimentere med desentralisert teknologi. I høringen knyttet til innføringen av denne forordningen, foreslo Norges Bank at en også kan se på regelendringer som realiserer gevinster knyttet til tokenisering av eiendeler.⁴⁹

45 Bank of England (2023).

46 BIS (2022).

47 Tokeniseringsprosessen forklares i [kapittel 2.3](#).

48 The Block (2023) og Galaxy (2024).

49 Regjeringen (2023b).

Hovedbruksområdet for tokeniserte tradisjonelle eiendeler i dag er desentralisert finans. Aktører kan for eksempel plassere stablecoins i DeFi-tjenester som investerer i tokeniserte tradisjonelle eiendeler. Tokeniserte tradisjonelle eiendeler kan også benyttes som pant eller reserver for stablecoins. Tokenisering av tradisjonelle eiendeler for bruk i DeFi-plattformer skaper en ny arena der kryptoaktiva møter tradisjonell finans. Ulike systemiske hendelser i desentralisert finans, for eksempel hendelser som fører til at aktiva selges raskt ved tap av tillit, kan få større effekter i den tradisjonelle økonomien om slike salg også omfatter tradisjonelle eiendeler. Dette kan øke systemrisiko knyttet til kryptoeiendeler.

Børsnoterte fond for kryptoeiendeler i USA er en ny kanal for systemrisiko

10. januar 2024 godkjente det amerikanske verdipapirtilsynet en rekke søknader om å etablere børsnoterte fond (Exchange Traded Funds – ETF) i USA basert på bitcoin spot-markedet.⁵⁰ Endringen innebærer en ny mulighet for investorer til å være eksponert mot kryptoeiendeler gjennom tradisjonelle finansielle instrumenter, uten i vesentlig grad å forholde seg til den underliggende teknologien. I den grad ETF'ene gjør det mer attraktivt for institusjoner og andre investorer å holde kryptoeiendeler, kan systemrisikoen fra kryptoeiendeler øke. Godkjenningen av ETF forutsetter at det etableres regimer for å motvirke markedsmisbruk. Isolert sett kan dette redusere volatilitet og systemrisiko som følge av at manipulerede verdiøkninger kollapser. Men godkjenningen kan også øke insentivene til enkelte former for markedsmisbruk, blant annet «front-running» ved store markedsordre.

ETF for kryptoeiendeler har også noen iboende elementer som kan øke systemrisikoen sammenliknet med direkte kjøp i spotmarkedene. Tap av tillit kan føre til et løp mot en ETF og tap av tillit til institusjonen som tilbyr ETF'en. Likvidering av kryptoeiendeler som følge av dette kan forsterke markedsvolatilitet og systemvirkninger. Norges Bank vil følge med på i hvilken grad fond og andre finansielle produkter basert på kryptoeiendeler påvirker systemrisiko og eventuelle reguleringsbehov for å ivareta finansiell stabilitet.

50 SEC (2024).

5. Krav om å bruke sentrale motparter i EU

Krav om bruk av sentrale motparter for clearing av derivater ble innført i EU i etterkant av finanskrisen. Hovedtyngden av rentederivater cleares i sentrale motparter i Storbritannia. I april i år 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 EU. Også store skandinaviske banker må begynne å clear deler av sine rentederivater i sentrale motparter i EU. Sentrale motparter ble brukt etter finanskrisen for å redusere systemisk risiko.

Sentrale motparter ble brukt etter finanskrisen for å redusere systemisk risiko

Finanskrisen 2007–2009 avdekket behov for ny regulering av derivatmarkedet. Markedsaktørene hadde store derivateksponeringer og flere store aktører var ute av stand til å innfri forpliktelsene sine i derivatmarkedet. Finansministrene i G20 vedtok i 2009 at egnede derivater skal cleares i sentrale motparter. I EU ble dette fulgt opp gjennom reguleringen EMIR⁵¹ i 2012.

En sentral motpart trer inn i en handel mellom kjøper og selger, og blir motpart for begge parter. Den opprinnelige kontrakten erstattes av to nye: en mellom kjøper og den sentrale motparten, og en mellom selger og den sentrale motparten. Partene i handelen vil ikke ha risiko mot hverandre, men mot den sentrale motparten, se også [boks 5.1](#).

Av alle typer derivater som cleares gjennom sentrale motparter, har OTC-rentederivater⁵² størst betydning for finansiell sektor i Norge. Britiske LCH Ltd. clearer mer enn 90 prosent av OTC-rentederivater globalt, og hovedtyngden av OTC-derivater i EU.

51 The European Market Infrastructure Regulation. Europaparlaments- og rådsforordning (EU) nr 648/2012 av 4. juli 2012 om OTC-derivater, sentrale motparter og transaksjonsregistre (EMIR). I tråd med forpliktelsene i EØS avtalen ble EMIR tatt inn i norsk rett i 2017, jf. Verdipapirhandelloven § 17 første ledd.

52 OTC står for «over-the-counter» og brukes da handelen ikke er gjort gjennom børsen. Se [boks 5.2](#).

Kravet om å bruke sentrale motparter i EU vil først og fremst berøre store aktører

Etter Storbritannia meldte seg ut av EU har EU-kommisjonen gitt uttrykk for at EU bør redusere sin avhengighet av sentrale motparter i tredjeland. Kommisjonen peker for eksempel på at myndighetene i tredjeland kan ta ekstraordinære beslutninger uten å involvere myndigheter i EU og uten å ta i betraktning den finansielle stabiliteten i EU.⁵³ I desember 2022 kom kommisjonen med et forslag om revisjon av EMIR (EMIR 3.0)⁵⁴ med et krav om bruk av sentrale motparter hjemmehørende i EU. I hovedsak vil kravet berøre banker som clearer store volum av rentederivater i euro, men også andre aktører med høy aktivitet i derivatmarkedet kan bli påvirket.⁵⁵

Kravet om å holde en aktiv konto hos en sentral motpart i EU vil gjelde for aktører som bruker clearingtjenester som ESMA vurderer å være av substansiell betydning for den finansielle stabiliteten i EU eller land i EU. ESMA har identifisert tre slike clearingtjenester: clearingtjenesten for rentederivater (euro og zloty) i LCH Ltd. og clearingtjenestene for kredittderivater og korte rentederivater (euro) i ICE Clear Europe Ltd.⁵⁶

Aktører som har utestående slike derivater for mer enn seks milliarder euro, må opprette en konto i en sentral motpart i EU og cleare et representativt utvalgt av derivatene sine på en slik konto. Aktører med mindre enn seks milliarder euro, men mer enn tre milliarder euro utestående, må opprette en konto i en sentral motpart i EU slik at den kan raskt tas i bruk i en beredskapssituasjon.⁵⁷

ESMA skal utarbeide tekniske standarder med nærmere bestemmelser om hvilke derivater som må flyttes til en sentral motpart i EU, innen seks måneder etter at EMIR 3.0 har tredd i kraft. Utformingen av de tekniske standardene vil ha betydning for det endelige omfanget av kravet om aktiv konto. EMIR kan også endres på lengre sikt basert på ESMA's vurderinger og anbefalinger.⁵⁸

For finansiell sektor i Norge utgjør OTC-rentederivater hovedtyngden⁵⁹ av handelen med derivater. Kravet gjelder ikke for OTC-rentederivater i norske kroner, som er det mest handlede derivatet for norske aktører. OTC-rentederivater i euro er også viktige for norske aktører, men det er bare de aller største norske aktørene som vil overskride terskelverdien for å måtte opprette konto eller cleare i EU.

Fra et norsk perspektiv har kravet om bruk av sentrale motparter i EU noen ulemper. Derivatmarkedet i EU er mindre likvid enn i Storbritannia. De globale bankene deltar i LCH, og det gjør det lettere å finne motparter

53 EU-kommisjonen (2024b).

54 EU-kommisjonen (2022).

55 Både finansielle og ikke-finansielle foretak kan bli påvirket. OMF-foretak er fritatt fra kravet om clearing etter EMIR. Se også Europarådet (2024).

56 ESMA (2021).

57 Europarådet (2024).

58 18 måneder etter EMIR 3.0 trer i kraft, skal ESMA sende en vurdering til de europeiske myndighetene om hvorvidt kravet har redusert EUs eksponering til tredjelands sentrale motparter. Seks måneder etter dette kan EU-kommisjonen komme med eventuelle ytterlige endringsforslag til EMIR 3.0. Se Europarådet (2024), paragraf 10c.

59 Om lag 60–80 prosent.

for derivatkontrakter. At handelen er konsentrert på ett sted, gjør også at graden av netting blir svært høy.⁶⁰ Endelig kan eventuelle tap fordeles på aktører globalt om det oppstår tap knyttet til den sentrale motparten. På den andre siden kan det være en fordel å ha kontoer i flere sentrale motparter om det oppstår et større avvik i en av dem. Risikoen ved å bruke clearingtjenestene i Storbritannia synes lav. Sentrale motparter i Storbritannia er underlagt regelverk og tilsyn som er sammenlignbart med EUs regelverk og tilsyn. Videre er erfaringene at LCH har håndtert markedsuroen som har oppstått de siste årene, på en betryggende måte.

⁶⁰ Hvis en aktør har en debetposisjon på x mrd i en sentral motpart og en kredittposisjon på y mrd. i en annen sentral motpart, kan den få en presset likviditet på x mrd. Dersom alt cleares i samme motpart, vil presset på likviditet bli mindre fordi posisjonen blir nettet. Det blir dermed $x-y$ mrd.

Boks 5.1 Fakta om sentrale motparter

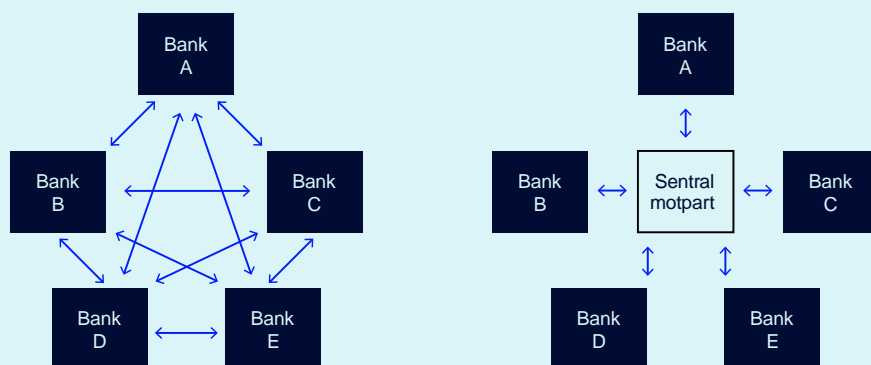
En sentral motpart trer inn i en handel mellom kjøper og selger, og blir motpart for begge parter. Den opprinnelige kontrakten erstattes av to nye: en mellom kjøper og den sentrale motparten, og en mellom selger og den sentrale motparten. Partene i handelen vil ikke ha risiko mot hverandre, men mot den sentrale motparten, se figur 5.A.

Sentrale motparter krever marginer og bidrag til et misligholdsfond for å dekke tap knyttet til at en deltaker ikke kan innfri sin del av en handel. Tapene dekkes normalt av bidragene fra deltakeren som feiler, men ved store tap brukes også egenkapital fra den sentrale motparten og bidrag de andre deltakerne har betalt inn til misligholdsfondet, se figur 5.B.

Blir tapene større enn det som er tilgjengelig via forsvarsverket (skjer mindre enn en gang hvert femte år i gjennomsnitt), vil den sentrale motparten ta i bruk beredskapsplaner. Slike planer har normalt bestemmelser for hvordan den sentrale motparten skal fordele tap på deltakerne og den sentrale motparten. Eksempler på måter nye ressurser kan hentes på, er krav om ytterligere bidrag fra deltakerne eller avkortning av variasjonsmarginer.

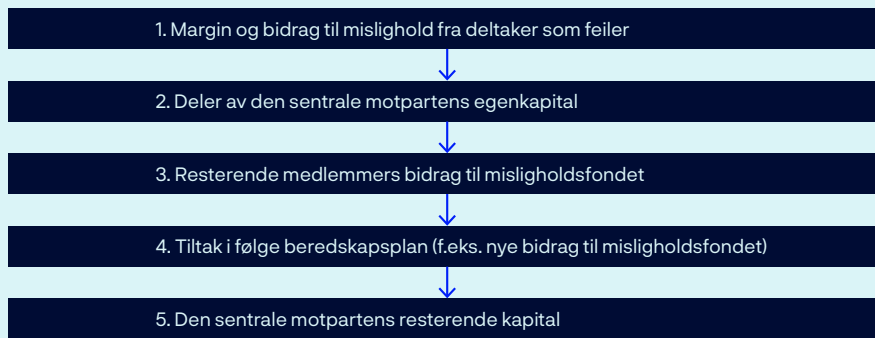
I et enda kraftigere scenario hvor tapene ikke kan dekkes av beredskapsplanene (skjer mindre enn en gang hvert tiende år i gjennomsnitt), kan en sentral motpart settes under kriseløsning. Den nasjonale

Figur 5.A Sentrale motparter



Kilde: Norges Bank

Figur 5.B Eksempel på en sentral motparts finansielle forsvarsverk



Kilde: Norges Bank

kriseløsningsmyndigheten tar da over styringen av den sentrale motparten. Det innebærer for eksempel å beslutte hvordan tapene til den sentrale motparten fordeles. En godt gjennomført kriseløsning ivaretar hensynet til finansiell stabilitet.

Sentrale motparter opererer ofte i flere land. For å sikre at sentrale motparter tar tilstrekkelig hensyn til risikoene for tap, har myndighetene etablert detaljert oppfølging og utstrakt samarbeid over landegrensene. Det er også opprettet egne grupper for krisehåndtering av sentrale motparter («colleges»). Norske myndigheter deltar i colleges for tre sentrale motparter som er aktive i det norske verdipapirmarkedet.

Boks 5.2 Begreper i derivatmarkedene

Derivater: Avtaler om kjøp og salg av finansielle instrumenter som er avledet av andre underliggende objekt. Eksempler på derivater er rente- og valutabytteavtaler.

OTC-derivater: Trading av derivater som ikke utføres på børs. I stedet gjøres handels av OTC-derivater direkte mellom partene, og de håndteres ofte via et forhandlernetverk.

Variasjonsmargin: Gjenspeiler størrelsen verdien av kontrakten gitt de nyeste prisene. Parten med en posisjon med negativ verdi betaler variasjonsmargin, mens parten med en posisjon med positiv verdi mottar variasjonsmargin.

Startmargin: Beløp (kontanter og verdipapirer) som hentes inn, og som skal dekke mulige endringer i verdi på en deltakers posisjon fra deltakeren er i *mislighold* til posisjonen lukkes. Startmarginer hentes typisk inn når kontraktene blir inngått, men ved store prissvingninger kan økte startmarginer bli krevd inn mens derivatet løper.

Referanser

Aldasoro, Doerr, Gambacorta, Garratt og Wilkens (2023). The tokenisation continuum, BIS Bulletin No 72, april 2023. <https://www.bis.org/publ/bisbull72.pdf>

Alstadheim (2023). Om økt bruk av kryptovalutaer og risiko for valuta-substitusjon i Norge, Bankplassen blogg, august 2023. <https://www.norges-bank.no/bankplassen/arkiv/2023/om-okt-bruk-av-kryptovalutaer-og-risiko-for-valutasubstitusjon-i-norge/>

Ante et al. (2023). A Systematic Literature Review of Empirical Research on Stablecoins, januar 2023. <https://www.mdpi.com/2674-1032/2/1/3>

BankShift (2024). Rune Garborg: – Nå åpnes hele Europa for enkle betalinger med Vipps Mobilepay, januar 2024. <https://www.bankshift.no/nyheter/rune-garborg-na-apnes-hele-europa-for-enkle-betalinger-med-vipps-mobilepay/305568>

Bank of England (2023). Regulatory regime for systemic payment systems using stablecoins and related service providers, november 2023. <https://www.bankofengland.co.uk/paper/2023/dp/regulatory-regime-for-systemic-payment-systems-using-stablecoins-and-related-service-providers>

Bank of England og HM Treasury (2023). The digital pound: a new form of money for households and businesses?, februar 2023. <https://www.bankofengland.co.uk/paper/2023/the-digital-pound-consultation-paper>

Bank of England og HM Treasury (2024). Response to the Bank of England and HM Treasury Consultation Paper – The digital pound: A new form of money for households and businesses?, januar 2024. <https://www.bankofengland.co.uk/paper/2024/responses-to-the-digital-pound-consultation-paper>

Bernhardsen og Kloster (2023). Digitale sentralbankpenger – konsekvenser for likviditetsstyringen og pengepolitikken, desember 2023. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Signerte-publikasjoner/Staff-Memo/20232/sm-19-2023-dsp/>

BIS (2022). CPMI and IOSCO publish final guidance on stablecoin arrangements confirming application of Principles for Financial Market Infrastructures, juli 2022. <https://www.bis.org/press/p220713.htm>

BIS (2023). Annual Economic Report 2023, Chapter III, juni 2023. <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2023e3.htm>

The Block (2023). 2024 Digital Assets Outlook, desember 2023. <https://www.theblock.co/post/268440/2024-digital-assets-outlook>

Circle (2024). State of the USDC Economy, januar 2024, <https://www.circle.com/reports/state-of-the-usdc-economy>

Coinmarketcap (2024). PayPal USD price, januar 2024. <https://coinmarketcap.com/currencies/paypal-usd/>

CPMI-IOSCO (2012). Principles for financial market infrastructures, april 2012. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d101a.pdf>

ECB (2023a). Eurosystem proceeds to next phase of digital euro project, pressemelding, oktober 2023. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr231018~111a014ae7.en.html>

ECB (2023b). Eurosystem to explore new technologies for wholesale central bank money settlement, pressemelding, april 2023. <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2023/html/ecb.pr230428~6a59f44e41.en.html>

ESMA (2021). ESMA publishes results of its assessment of systemically important UK Central Counterparties, desember 2021. <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-publishes-results-its-assessment-systemically-important-uk-central>

ESRB (2023). Crypto-assets and decentralised finance. Systemic implications and policy options, mai 2023. https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/esrb_cryptoassetsanddecentralisedfinance202305~9792140acd.en.pdf?853d899dcdf41541010cd3543aa42d37

EU-kommisjonen (2022). Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulations (EU) No 648/2012, (EU) No 575/2013 and (EU) 2017/1131 as regards measures to mitigate excessive exposures to third-country central counterparties and improve the efficiency of Union clearing markets, desember 2022. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52022PC0697>

EU-kommisjonen (2024a). Antitrust: Commission seeks feedback on commitments offered by Apple over practices related to Apple Pay, pressemelding, januar 2024, https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_282

EU-kommisjonen (2024b). Speech by Commissioner McGuinness at Eurex Derivatives Forum Frankfurt 2024, tale, februar 2024. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_24_1102

Europarådet (2024). Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL amending Regulations (EU) No 648/2012, (EU) No 575/2013 and (EU) 2017/1131 as regards measures to mitigate excessive exposures to third-country central counterparties and improve the efficiency of Union clearing markets, februar 2024.

<https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-6344-2024-INIT/en/pdf>

E24 (2023a). Nå skal alle kunne betale med app på butikken, november 2023. <https://e24.no/privatoekonomi/i/zEKa1O/naa-skal-alle-kunne-betale-med-app-paa-butikken?referer=https%3A%2F%2Fwww.aftenposten.no>

E24 (2023b). BankAxept blir tilgjengelig i Apple Pay, mai 2023. <https://e24.no/norsk-oekonomi/i/xgXJ6j/bankaxept-blir-tilgjengelig-i-apple-pay>

Fevolden og Sandal (2023). Er fakturagebyrene for høye?, Bankplassen blogg, september 2023. <https://www.norges-bank.no/bankplassen/arkiv/2023/hvor-hoye-bor-fakturagebyrer-vare/>

Financial Conduct Authority (2023). Research Note: Cryptoassets consumer research 2023 (Wave 4), juni 2023. <https://www.fca.org.uk/publication/research-notes/research-note-cryptoasset-consumer-research-2023-wave4.pdf>

Finans Norge (2024). Omlegging av minibankgebyrer, februar 2024. <https://www.finansnorge.no/artikler/2024/02/omlegging-av-minibankgebyrer/>

Den finske regjeringen (2023). Finland conducts financial sector resilience exercise with US and regional partners, pressemelding, september 2023. <https://valtioneuvosto.fi/en/-/10623/finland-conducts-financial-sector-resilience-exercise-with-us-and-regional-partners>

Forbrukertilsynet (2023). Forbrukertilsynet undersøker om størrelsen på teleselskapenes fakturagebyr er lovlig, september 2023. <https://www.forbrukertilsynet.no/forbrukertilsynet-undersoker-om-storrelsen-pa-teleselskapenes-fakturagebyr-er-lovlig>

Forbrukertilsynet (2024). Sette ned fakturagebyr etter varsel, februar 2024. <https://www.forbrukertilsynet.no/sette-ned-fakturagebyr-etter-varsel>

FSB (2023). The Financial Stability Risks of Decentralised Finance, februar 2023. <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P160223.pdf>

Galaxy (2024). Watch this space. 2024: A consequential year for crypto, januar 2024. https://glxy.galaxy.com/hubfs/Research/Watch_This_Space_2024.pdf

- Handelswatch (2024). Dagligvareaktører vil bruke mobilen til digital betaling, november 2023. <https://handelswatch.no/nyheter/dagligvarer/article16569041.ece>
- Kosse og Mattei (2023). Making headway – Results of the 2022 BIS survey on central bank digital currencies and crypto, BIS Papers No 136, juli 2023. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap136.pdf>
- Kosse mfl. (2023). Will the real stablecoin please stand up? BIS, CPMI Papers No. 141, november 2023. <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap141.pdf>
- K33 Research og EY (2024). Nordic crypto adoption survey 2024, april 2024. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/no_no/news/2024/ey-nordic-crypto-adoption-survey-2024.pdf
- Norges Bank (2021). *Finansiell infrastruktur 2021*, rapport, mai 2021. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Finansiell-infrastruktur---rapport/finansiell-infrastruktur-2021/>
- Norges Bank (2022a). Kostnader i det norske betalingssystemet, *Norges Bank Memo 3/2022*, mai 2022. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Norges-Bank-Memo-/2022/memo-32022-kostnader/>
- Norges Bank (2022b). *Finansiell infrastruktur 2022*, rapport, mai 2022. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Finansiell-infrastruktur---rapport/finansiell-infrastruktur-2022/>
- Norges Bank (2023a). *Det Norske Finansielle Systemet 2023*, rapport, juni 2023. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/det-norske-finansielle-systemet/2023-dnfs/>
- Norges Bank (2023b). *Finansiell infrastruktur 2023*, rapport, mai 2023. <https://www.norges-bank.no/tema/finansiell-stabilitet/finansiell-infrastruktur/2023/?tab=130407>
- Norges Bank (2023c). Digitale sentralbankpenger – sluttrapport fra prosjektfase 4, *Norges Bank Memo 2/2023*, desember 2023. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Norges-Bank-Memo-/2023/memo-22023-dsp-rapport-fase-4/>
- Norges Bank (2023d). Digitale sentralbankpenger – eksperimentell testing i prosjektfase 4, *Norges Bank Memo 3/2023*, desember 2023. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Norges-Bank-Memo-/2023/memo-32023-dsp-testing/>
- Norges Bank (2023e). Innspill til ny nasjonal digitaliseringsstrategi, brev, 1. desember 2023. <https://www.regjeringen.no/globalassets/departementene/kdd/aif/norges-bank-innspill-til-digitaliseringsstrategi.pdf>

Norges Bank (2024a). Undersøkelse om kryptoeiendeler i Norge, Norges Bank Memo 2/2024, juni 2024. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Publikasjoner/Norges-Bank-Memo-/2024/memo-2-2024-kryptoundersokelse/>

Norges Bank (2024b). Hørings svar – Forslag til gjennomføring av forordning (EU) 2023/1114 om markeder for kryptoeiendeler (MiCA) og av forordning (EU) 2023/1113 (TFR II) i norsk rett, mai 2024. https://www.regjeringen.no/contentassets/149a865c1ae54db1b632f03589f8b1c1/norges-bank.pdf?uid=Norges_Bank

Regjeringen (2023a). Finanstilsynet skal utrede nye regler knyttet til kryptoaktiva (MiCA og TFR II), oktober 2023. <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/finanstilsynet-skal-utrede-nye-regler-knyttet-til-kryptoaktiva-mica-og-tfr-ii/id2999334/>

Regjeringen (2023b). Høring om gjennomføring av DLT-forordningen i norsk rett, oktober 2023. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-om-gjennomforing-av-dlt-forordningen-i-norsk-rett/id3002843/>

Regjeringen (2024). Høring – forslag til gjennomføring av forordning (EU) 2023/1114 om markeder for kryptoeiendeler (MiCA) og av forordning (EU) 2023/1113 (TFR II) i norsk rett, mars 2024. <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/horing-forslag-til-gjennomforing-av-forordning-eu-20231114-om-markeder-for-kryptoeiendeler-mica-og-av-forordning-eu-20231113-tfr-ii-i-norsk-rett/id3028064/>

SEC (2024). Statement on the Approval of Spot Bitcoin Exchange-Traded Products, januar 2024. <https://www.sec.gov/news/statement/gensler-statement-spot-bitcoin-011023>

Swiss National Bank (2023). SNB launches pilot project with central bank digital currency for financial institutions, pressemelding, november 2023. https://www.snb.ch/en/publications/communication/press-releases/2023/pre_20231102

Syrstad (2023). Innføring av digitale sentralbankpenger – Nødvendige lovendringer, Norges Bank Staff Memo 4/2023, februar 2023. <https://www.norges-bank.no/aktuelt/nyheter-og-hendelser/Signerte-publikasjoner/Staff-Memo/20232/sm-4-2023-dsp/>

Østbye (2023). Hvem er ansvarlig for ustabile stablecoins? Bankplassen blogg, desember 2023. <https://www.norges-bank.no/bankplassen/arkiv/2023/hvem-er-ansvarlig-for-ustabile-stablecoins/>

Vedlegg Tabeller

Tabeller som viser utviklingen i kunderettet betalingsformidling, er publisert i [Norges Bank Memo 1/2024](#)



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

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NICS											
NICS Brutto	659	624	772	980	1 021	1 567	1 859	2 028	2 278	2 483	2 419
NICS Netto (millioner)	8,2	8,7	9,1	9,5	9,9	10,5	11,1	10,1	9,7	10,0	10,0
NICS Real ¹								333 255	510 180	583 183	588 816
NBO											
Totalt antall transaksjoner	1 406	1 367	1 565	1 835	1 958	2 555	2 745	2 935	3 181	3 540	3 782
RTGS bruttotransaksjoner utenom NICS	595	592	658	700	793	841	859	930	920	898	1 182

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

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

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

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
NICS	253,5	262,8	285,9	284,1	297,0	315,3	323,2	347,0	351,7	408,7	417,5
NICS Brutto	136,0	140,9	160,1	158,7	163,3	175,2	176,0	196,1	189,3	232,4	236,2
NICS Netto	117,5	121,9	125,8	125,4	133,7	140,1	147,2	150,6	162,0	175,8	180,9
NICS Real ¹								0,2	0,4	0,4	0,4
NBO	188,3	198,0	219,3	221,2	235,8	247,6	259,3	458,1	342,9	338,6	355,0
NICS Brutto	135,2	140,8	157,5	156,1	159,0	172,2	158,0	178,5	170,3	203,0	204,9
RTGS bruttotransaksjoner utenom NICS	38,5	42,5	46,0	40,4	42,1	57,3	81,7	261,5	151,7	114,0	123,5
NICS Netto	10,3	10,8	11,9	12,4	13,1	13,3	13,5	13,4	14,6	12,1	15,8
NICS Real ¹								0,0	0,0	0,0	0,0
VPO og Oslo Clearing ²	4,2	3,9	3,8	3,7	4,2	4,8	6,0	4,7	6,2	9,5	10,8
VPO	4,2	3,9	3,8	3,6	4,2	4,8	6,0	4,7	6,2	9,5	10,8
Oslo Clearing ³	0,0	0,0	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.

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

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Norges Banks oppgjørssystem (NBO): Banker med konto i Norges Bank	128	131	129	129	124	127	129	122	118	118	111
Norges Banks oppgjørssystem (NBO): Banker med masseoppgjør i Norges Bank	22	21	22	22	21	21	21	21	21	21	20
DNB	98	97	94	94	93	92	90	87	86	83	82
SpareBank 1 SMN	11	11	11	11	11	10	10	10	9	8	7
Norwegian Interbank Clearing System (NICS)	131	130	128	128	125	124	122	119	118	114	111

Kilde: Norges Bank



Norges Bank
Finansiell infrastruktur 2024
Oslo 2024

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