

FEBRUAR 2019

SERIE: OMKOSTNINGER VED BETALINGER I DANMARK 2016

Mobilen har medvirket til billigere betalinger mellem privatpersoner



Mobilbetalinger er billigst for samfundet, når privatpersoner betaler til hinanden

Det kostede i gennemsnit samfundet ca. 2 kr., hver gang der i 2016 blev betalt med mobilen mellem privatpersoner. Kontooverførsler var billigst for samfundet, når størrelsen af betalingen tages i betragtning.



Husholdningernes tidsforbrug ved betalinger udgør halvdelen af de samfundsmæssige omkostninger

Den anden halvdel er bankers og andre betalingsformidlers omkostninger til at behandle betalingerne.



Markant udvikling i måden, private betaler til hinanden

Mobilbetalinger vinder frem, mens kontanter bruges stadig mindre til betalinger mellem private i dag.

Betalingsrådet har undersøgt de samfundsmæssige omkostninger ved betalinger i Danmark

Betalingsrådet¹ har undersøgt de samfundsmæssige omkostninger ved betalinger i Danmark. Denne analyse er en del af en serie af analyser og præsenterer for første gang de samfundsmæssige omkostninger ved indenlandske betalinger mellem privatpersoner, såkaldte P2P-betalinger².

Den samfundsmæssige omkostning udtrykker den samlede brug af ressourcer hos de parter, der er involveret i betalingen. Det vil sige brug af ressourcer hos betalingsformidlere, betaleren samt modtageren af betalingen, jf. boks 1. Samfundsmæssige omkostninger omfatter ikke parternes overførsler til hinanden, såsom gebyrer, idet de vil være en udgift for én part og en indtægt for en anden. Dermed siger den samfundsmæssige omkostning ikke noget om fx et evt. gebyr ved at hæve kontanter eller det årlige gebyr ved at have et internationalt kreditkort.

Betalingsrådets undersøgelse af omkostninger ved betalinger giver parterne på betalingsmarkedet og andre interessenter indsigt i omkostningerne for samfundet ved forskellige typer af betalinger.

Betalinger mellem privatpersoner

I Danmark er der et velfungerende marked for betalinger, hvor privatpersoner kan vælge mellem en række betalingsformer alt efter behovet i den givne betalings-situation. Ved betalinger mellem privatpersoner forstås alle overdragelser af penge mellem private personer, hvad end det gælder pengegaver, lommepege, køb på et loppemarked eller noget fjerde.

I 2016 blev der lavet ca. 180 mio. betalinger mellem privatpersoner med de mest udbredte betalingsformer. De tre mest udbredte betalingsformer til betalinger mellem privatpersoner er mobilen, kontanter samt kontooverførsel i net- eller mobilbanken. Alle tre er omfattet af denne analyse, jf. figur 1.

Samfundsmæssige omkostninger

Boks 1

Betalinger mellem private bliver foretaget hver dag, året rundt. Når de samfundsmæssige omkostninger ved en betaling mellem private opgøres, indgår der elementer fra både husholdninger og betalingsformidlere. Betalingsformidlere dækker bl.a. banker og kontanthåndteringselskaber.

Hver part afholder omkostninger ved gennemførelse af en betaling. Disse omkostninger er enten interne *ressourceomkostninger*, som fx den tid, det tager for betaleren at gennemføre en betaling, eller *overførsler* til andre aktører, som fx en banks overførsel til et kontanthåndteringselskab. I denne analyse behandles den samfundsmæssige omkostning, som er den samlede brug af ressourcer hos de parter, der er involveret i en betaling. Overførsler mellem parterne er udeladt.

For betalingsformidlere er ressourceomkostninger bl.a. løn til medarbejdere, fx kassemedarbejdere, og omkostninger til materiel såsom it-systemer.

For husholdningerne er ressourceomkostningen ved betalinger alternativomkostningen ved den tid, en betaling tager. Det betyder, at omkostningen ikke er penge, som husholdningerne skal have op af lommen, men nærmere et udtryk for værdien af den tid, husholdningerne bruger på at foretage en betaling.

Grundlaget for undersøgelsen er en omfattende indsamling af data fra husholdninger og virksomheder ved spørgeundersøgelser samt direkte indsamling fra udvalgte banker og andre betalingsformidlere. Husholdningsundersøgelsen er gennemført i foråret 2017, men benævnes i analysen som 2016, da det er referenceåret for de øvrige data. For nærmere detaljer henvises til Betalingsrådets websted ([link](#)), hvor beskrivelse af metoden samt de øvrige analyser i analyseserien findes.

1 Betalingsrådet udgør en ramme for samarbejdet om borgeres og virksomheders betalinger. Rådet er nedsat af Nationalbanken og har deltagelse af parter med en bred interesse i den danske betalingsinfrastruktur.

2 P2P står for *Person-to-Person*.

Husholdningerne anvender primært tre betalingsformer, når de betaler til andre privatpersoner

Figur 1



Anm.: Kontooverførsler dækker over betalinger foretaget via net- eller mobilbank til en anden privatperson. Bemærk, at mobilbetaling er en tjeneste til at initiere andre betalingsformer (kortbetalinger og kontooverførsler), men den behandles alligevel separat i undersøgelsen, da betalingsoplevelsen er forskellig fra de underliggende betalingsformer.

Omkostninger til betalinger mellem privatpersoner var næsten 500 mio. kr.

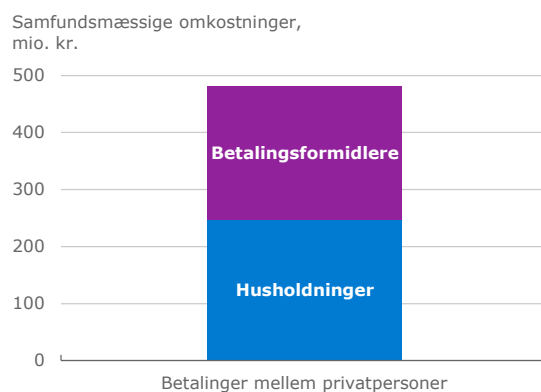
Samfundets samlede omkostninger til P2P-betalinger var næsten 500 mio. kr. i 2016, jf. figur 2. Det svarer til omtrent 0,02 pct. af BNP. I en betaling mellem privatpersoner indgår ud over husholdningerne, der afgiver og modtager betalingen, også betalingsformidlere. Betalingsformidlere vil afhængigt af betalingsformen være banker, kortselskaber mv., kontant-håndteringsselskaber og Nationalbanken.

Husholdningernes ressourceomkostninger udgør ca. halvdelen af de samfundsmæssige omkostninger ved P2P-betalinger. De består af tid brugt på at foretage betalinger, gennemgå kontoudtog samt at hæve kontanter. Husholdningernes tid medregnes som en omkostning for samfundet, fordi det er tid, som husholdningerne ellers kunne have brugt produktivt, fx til at arbejde.

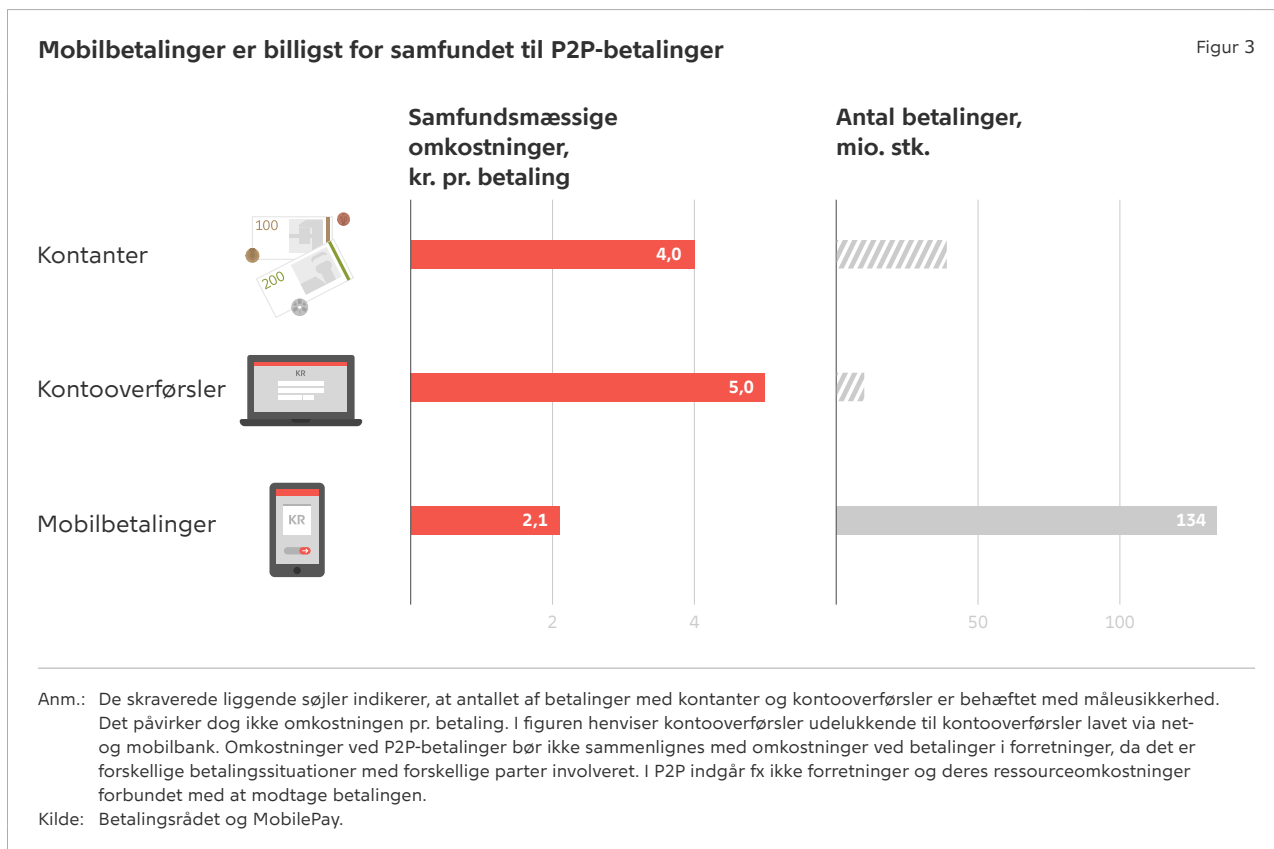
Den anden halvdel af de samfundsmæssige omkostninger ved P2P-betalinger er betalingsformidlernes ressourceomkostninger, som udgøres af løn til medarbejdere, omkostninger til materiel og it-systemer samt tab ved misbrug.

Samfundets omkostninger til P2P-betalinger var næsten 500 mio. kr.

Figur 2



Kilde: Betalingsrådet.



Mobilbetalinger er billigst til betalinger mellem privatpersoner

Mobilbetalinger var billigst for samfundet med en gennemsnitlig omkostning på 2,1 kr. pr. betaling i 2016, jf. figur 3. En kontantbetaling mellem to privatpersoner kostede 4 kr., mens en kontooverførsel til en anden privatperson via net- eller mobilbank kostede samfundet 5 kr.

Betalinger er karakteriseret ved forholdsvis store faste omkostninger. Derfor har antallet af betalinger, der foretages med en betalingsform, betydning for den gennemsnitlige omkostning. For P2P-betalinger foregik omtrent 3 ud af 4 betalinger med mobilen i 2016, svarende til ca. 134 mio. betalinger. Den store udbredelse er dermed med til at reducere den gennemsnitlige samfundsmæssige omkostning målt pr. betaling. Derfor er det vigtigt, at forskellen i udbredelse kombineret med de faste omkostninger ved betalinger holdes for øje, når de forskellige betalingsformer sammenlignes.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at der ved beregning af samfundsmæssige omkostninger er væsentlig forskel på, om betalingen er til en privatperson eller en butik. Betalingsrådet har også un-

dersøgt samfundets omkostninger ved betalinger mellem husholdninger og forretninger og virksomheder, såkaldte C2B-betalinger.³ Ved en kontantbetaling kan en privatperson fx blot stikke kontanterne i lommen og bruge dem til en anden betaling. En butik har derimod kasseapparater og skal fx i banken med overskydende kassebeholdning og har dermed nogle helt andre omkostninger. På samme måde kan en mobilbetaling til en privatperson ikke sammenlignes med fx en Dankortbetaling i en butik.

Selv om nogle betalingsformer har højere omkostninger for samfundet pr. betaling end andre, kan der stadig være gode grunde til at bruge dem. Opgørelsen af omkostninger ved betalinger dækker kun selve betalingssituationen og omfatter dermed ikke, hvad der måtte være af andre grunde til at bruge en betalingsform.

³ Se Betalingsrådet, *Betalinger mellem husholdninger og virksomheder er blevet markant billigere*, *Betalingsrådet Analyse*, september 2018. C2B står for *Consumer-to-Business*.

Parternes ressourceomkostninger afhænger af betalingsformen

Ressourceomkostningerne for både betalingsformidlere og husholdninger varierede i nogen grad mellem betalingsformerne ved P2P-betalinger, jf. figur 4.

Betalingsformidlerne havde ca. dobbelt så store samfundsmæssige omkostninger pr. betaling for kontantbetalinger mellem privatpersoner, som de havde ved de to andre betalingsformer. Forskellen skyldes kontanters fysiske natur, som betyder, at de skal produceres og håndteres, hvilket medfører omkostninger for samfundet.

Betalingsformidlerne havde de laveste omkostninger for samfundet pr. betaling ved kontooverførsler og lidt højere omkostninger ved mobilbetalinger. Det hænger sammen med, at en mobilbetaling ud over en kontooverførsel i mange situationer også medførte en kortbetaling i 2016, jf. boks 2.

Husholdningernes samfundsmæssige omkostninger pr. betaling varierede betydeligt mellem betalingsformerne, jf. figur 5. Husholdningerne havde de laveste samfundsmæssige omkostninger ved mobilbetalinger og de højeste ved kontooverførsler. Kontanter lå omtrent midtmellem. For husholdningerne består den samfundsmæssige omkostning af alternativomkostningen ved den tid, de bruger på betalingerne, inklusive tid brugt på at hæve kontanter og gennemgå kontoudtog.

Ved kontantbetalinger er en stor del af husholdningernes omkostninger den tid, de bruger på at hæve kontanter. Derudover bruges der tid på at foretage betalingen, mens gennemgang af kontoudtog spiller en mindre rolle, da hver betaling ikke figurerer direkte på betalerens kontoudtog.

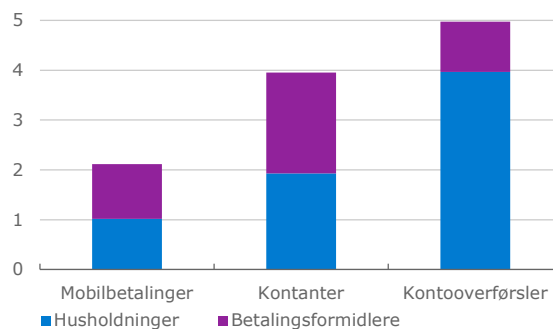
For kontooverførsler bruges der i sagens natur ikke tid på at hæve kontanter. Til gengæld bruges der længere tid på gennemgang af kontoudtog, da hver eneste betaling giver anledning til en postering på en konto. Også selve betalingstiden er væsentligt længere for kontooverførsler. Det hænger sammen med, at der skal logges på mobil- eller netbank for at lave en kontooverførsel, og endvidere skal der angives et kontonummer og i nogle tilfælde godkendes med NemID.

Ved mobilbetaling er betalingstiden på linje med at betale med kontanter, men den er fordelt anderledes mellem betaler og betalingsmodtager. For betaleren

Brug af ressourcer varierer mellem betalingsformerne

Figur 4

Samfundsmæssige omkostninger, kr. pr. betaling



Anm.: Betalingsformidlere dækker banker, kortselskaber mv., kontanthåndteringsselskaber og Nationalbanken.

Kilde: Betalingsrådet.

Mobilbetalinger mellem privatpersoner

Boks 2

De samfundsmæssige omkostninger ved mobilbetalinger mellem privatpersoner er i Betalingsrådets undersøgelse beregnet med oplysninger fra MobilePay.

Danske husholdninger havde i 2016 to muligheder til mobilbetalinger mellem privatpersoner: De kunne enten bruge Swipp eller MobilePay. Af de to produkter foretrak danskerne MobilePay, som havde over 3 mio. brugere ved udgangen af 2016, mens Swipp havde ca. 900.000 brugere. Swipp lukkede i februar 2017.

En mobilbetaling via MobilePay blev i 2016 i de fleste tilfælde gennemført som en kortbetaling fra afgiver til MobilePay, og dernæst som en kontooverførsel fra MobilePay til modtageren (i visse tilfælde kunne der dog gennemføres en kontooverførsel direkte fra betaler til modtager). MobilePay er dermed en tjeneste til at initiere andre betalingsformer. I undersøgelsen behandles mobilbetalinger alligevel som en separat betalingsform, da betalingsoplevelsen er forskellig fra de underliggende betalingsformer. Da undersøgelsens resultater for mobilbetalinger er baseret på MobilePay, betyder det, at antallet af P2P- mobilbetalinger er undervurderet, og det samme gør sig gældende for niveauet af de samlede samfundsmæssige omkostninger ved mobilbetalinger. Den gennemsnitlige omkostning pr. mobilbetaling og pr. omsat krone vurderes at være retvisende.

tager det længere tid at lave en mobilbetaling end en kontantbetaling. Men for modtageren bruges der ingen tid på at modtage en mobilbetaling modsat ved en kontantbetaling. Derfor ender tidsforbruget med at blive næsten ens for de to betalingsformer.

Store betalinger gør kontooverførsler billigst i forhold til den omsatte værdi

Der er forskel på, hvor store betalinger husholdningerne typisk laver til privatpersoner med de forskellige betalingsformer. Derfor er det relevant at sammenholde samfundets omkostninger ved betalingsformerne med værdien af betalingerne.

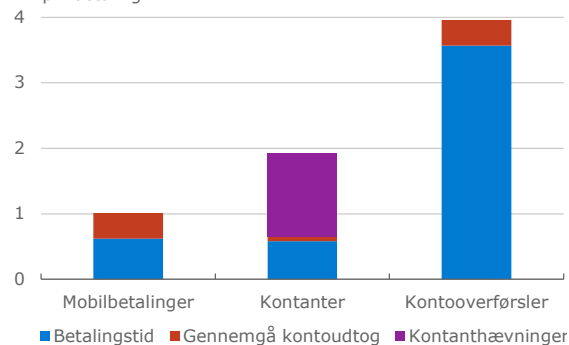
Hvis en betaling mellem to privatpersoner i forbindelse med en brugtbilshandel har en værdi af 100.000 kr., kan det bedre forsvares, at betalingen påfører samfundet lidt højere omkostninger, end når to venner deler en regning efter et restaurantbesøg. Det er da også det billede, der tegner sig, når de samfundsmæssige omkostninger sættes i forhold til, hvor mange kroner der flyttes med betalingsformen, jf. figur 6.

I forhold til den omsatte værdi havde kontooverførsler de laveste samfundsmæssige omkostninger, hvilket er tæt forbundet med, at den gennemsnitlige

Husholdningernes omkostninger ved betalinger er den tid, de bruger

Figur 5

Samfundsmæssige omkostninger, kr. pr. betaling

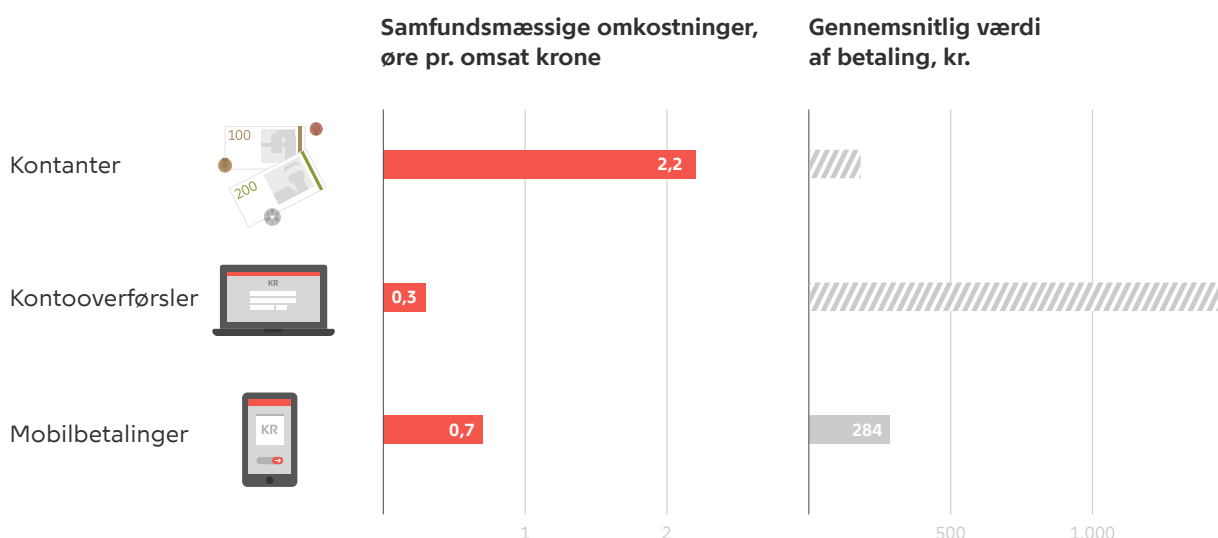


Anm.: Kontanthævninger omfatter både hævning i automat, ved kassen i en bank samt hævning over beløbet i butik.

Kilde: Betalingsrådet.

Store betalinger gør kontooverførsler billigst pr. omsat krone til P2P-betalinger

Figur 6



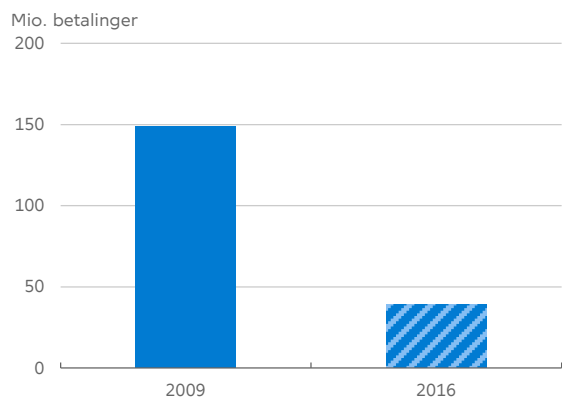
Anm.: De skraverede liggende søjler indikerer, at antallet af betalinger med konter og kontooverførsler er behæftet med måleusikkerhed. Det påvirker dog ikke omkostningen pr. betaling. I figuren henviser kontooverførsler udelukkende til kontooverførsler lavet via net- og mobilbank.

Kilde: Betalingsrådet og MobilePay.

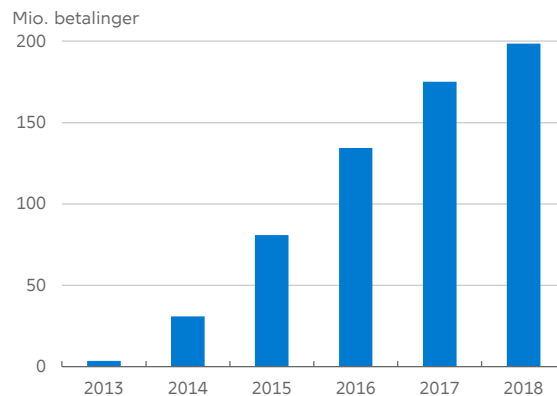
Mobilbetalinger vinder frem til betaling mellem privatpersoner

Figur 7

Kontantbetalinger



Mobilbetalinger



Anm.: Antallet af kontantbetalinger mellem privatpersoner i Danmark er kun opgjort i 2009 og 2016. Data vedrørende antal kontantbetalinger i 2016 er behæftet med måleusikkerhed. Antallet fremstillet i figuren er derfor indikativt. Antallet af mobilbetalinger er baseret på MobilePay.

Kilde: Betalingsrådet, Danmarks Nationalbank og MobilePay.

værdi af de betalinger var absolut højest. Mobilbetalinger kommer ind på andenpladsen, mens kontanter havde de højeste omkostninger pr. omsat krone. Kontanternes høje omkostning skal ses i sammenhæng med, at kontanter også havde den laveste gennemsnitlige værdi pr. betaling. Elektroniske betalinger som kontooverførsler og mobilbetalinger er mere effektive til større betalinger, da samfundsomkostningen ved betalingen ikke stiger, når beløbet stiger. Omkostningen stiger derimod ved kontantbetalinger, da der fysisk skal produceres og håndteres flere kontanter ved større beløb.⁴ Kontanter bruges da også primært til småbeløb – både ved C2B- og P2P-betalinger.⁵

Færre kontantbetalinger mellem privatpersoner

I 2016 blev kontanter brugt til betalinger mellem privatpersoner ca. 40 mio. gange imod næsten 150 mio. gange i 2009, jf. figur 7. Det svarer til et fald på næsten 75 pct. I samme periode har mobil-

betalinger gjort deres indtog på det danske betalingsmarked. I 2016 foretog danskerne ca. 134 mio. betalinger med mobilen til en anden privatperson.

Det fremgår af en spørgeundersøgelse, Nationalbanken har lavet blandt danske husholdninger, at nogle af de karakteristika, som påskønnes mest ved kontanter, også fremhæves ved mobilbetalinger. For både kontanter og mobilbetalinger fremhæver de adspurgte, at "det er nemt at anvende", og at "betalingerne afvikles med det samme". Svarene er et udtryk for, at de unikke karakteristika ved kontanter ikke er så unikke længere, og taler for, at mobilbetalinger i høj grad erstatter kontantbetalinger. En del af de 134 mio. mobilbetalinger i 2016 må dermed forventes at have erstattet betalinger med kontanter. Det har medvirket til at reducere samfundets omkostninger ved betalinger mellem privatpersoner. I samme periode er det også blevet nemmere at lave kontooverførsler ved hjælp af mobilbank. Adgang til netbank via mobilen var meget begrænset i

⁴ Se fx Danmarks Nationalbank, *Omkostninger ved betalinger i Danmark*, december 2011. Her samles resultater fra flere lande, der alle finder stigende marginale omkostninger ved kontantbetalinger.

⁵ Se Victor Gørtz Smestad, *Danske husholdninger fravælger kontantbetalinger*, *Danmarks Nationalbank Analyse*, nr. 24, december 2017.

2009, og først fra 2010 begyndte mobilbanker, som vi kender dem i dag, at dukke op på det danske marked. Adgang til mobilbank og nye funktioner, som fx muligheden for at godkende betalinger med fingeraftryk, kan også have gjort det mere attraktivt at betale til andre privatpersoner med en kontooverførsel frem for kontanter i visse situationer.

Alt i alt er der grund til at tro, at de nye og mere bekvemme måder at betale mellem privatpersoner medfører flere betalinger end tidligere. Det er blevet hurtigere og nemmere at afregne udeståender med det samme i stedet for at samle betalinger sammen og modregne, inden der afregnes.

Nye løsninger til betalinger mellem privatpersoner i horisonten

Med mobilbetalingernes indtog er der de senere år sket et skifte i måden, private betaler til hinanden på, i forhold til tidligere. Der er kommet nye betalingsformer til, og udvalget kan blive endnu bredere i fremtiden. På nuværende tidspunkt er der tre oplagte muligheder, hvis man vil tilbyde betalingstjenester på det danske marked:

Den første mulighed er som tredjepart enten ved direkte aftaler med fx banker eller ved at gøre brug af de nye rammer i lov om betalinger, som trådte i kraft i 2018. Med den fik betalingstjenesteudbydere, med deres kunders samtykke, ret til tredjepartsadgang til kundernes konti i banken. Dette vil i fremtiden give betalingstjenesteudbydere flere muligheder for at lave bl.a. P2P-betalingstjenester, som potentielt kan blive både hurtige og med lave omkostninger for samfundet. Denne mulighed for betinget adgang kan anvendes af både store teknologivirksomheder, små fintechvirksomheder og de nuværende spillere på betalingsmarkedet, herunder bankerne og kortelskaber mv.

Den anden mulighed er at tilbyde brug af e-penge⁶, som fx store teknologivirksomheder har gjort brug af i udlandet. E-penge skal her ikke forveksles med digitale centralbankpenge, men er betegnelsen for en elektronisk eller magnetisk lagret pengeværdi,

som kan bruges bredt til betalinger. Pengeværdien opstår ved, at brugeren indbetaler penge til den konkrete tjeneste. I nogle lande tilbyder store teknologivirksomheder som Apple, Facebook, PayPal og Google allerede i dag betalingstjenester, som lader privatpersoner betale direkte til hinanden. Dette gøres enten med e-penge eller et betalingskort via mobilen eller på nettet. Disse betalingstjenester tilbydes dog endnu ikke i Danmark.

Den tredje mulighed er ved at indgå i partnerskaber mellem parter på betalingsmarkedet. MobilePay er et eksempel på et produkt, som udbydes via et partnerskab mellem eksisterende parter på betalingsmarkedet, nemlig bankerne. Tjenesten startede som et Danske Bank-produkt, som ved brug af betalingskortinfrastrukturen tillod alle brugere uanset bank at betale til hinanden. Siden hen er MobilePay blevet udskilt fra Danske Bank og er nu et partnerskab mellem de fleste danske banker, hvor betalinger primært sker som kontooverførsler. Dermed nedbringes omkostningerne, da betalingerne kan gennemføres uden om betalingskortinfrastrukturen. Den udvikling har pågået siden 2016, og dermed formodes mobilbetalingstjenester som MobilePay at være billigere for samfundet i dag, end denne undersøgelse viser.

De tre muligheder udelukker ikke nødvendigvis hinanden og forudsætter ikke en særlig teknologi som fx mobiltelefonen. Nye betalingsformer kan meget vel blive knyttet op på andre teknologier som fx biometri⁷ eller noget helt andet.

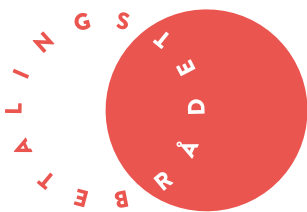
I de kommende år forventes den markante udvikling på markedet for betalinger mellem privatpersoner at fortsætte. I det omfang udviklingen fortsætter i retning af flere mobilbetalinger, formodes den at reducere de samfundsmæssige omkostninger ved betalinger. Udviklingen afhænger dog af deres udbredelse, og hvordan nye mobilbetalingstjenester udformes. Hvordan helt nye betalingsformer kommer til at påvirke samfundets omkostninger ved betalinger, afhænger ligeledes dels af den benyttede teknologi, dels af udbredelsen af de nye løsninger.

⁶ Elektroniske penge, eller e-penge, er en elektronisk eller magnetisk lagret pengeværdi, der repræsenterer et krav mod udstederen, som udstedes ved modtagelse af betaling med henblik på at gennemføre betalingstransaktioner, og som accepteres af andre end udstederen af elektroniske penge. PayPal er et eksempel på e-penge.

⁷ Biometri dækker over metoder til at identificere en person ud fra specifikke kendetegn, såsom fingeraftryk eller ansigtstræk.

ANALYSE FRA BETALINGSRÅDET

MOBILEN HAR MEDVIRKET TIL BILLIGERE BETALINGER MELLEM PRIVATPERSONER



KONTAKT

Ole Mikkelsen
Kommunikations-
og presserådgiver

omi@nationalbanken.dk
+45 3363 6027

SEKRETARIAT
OG KOMMUNIKATION