



**Kraka  
Advisory-analyse  
for Danske Bank:**

Den finansielle  
sektor – en vigtig  
brik i omstilling  
af Danmark

**November 2021**

# Indholdsfortegnelse

<b>Forord</b>	<b>3</b>
<b>1. Sammenfatning</b>	<b>5</b>
1.1 De centrale pointer	6
<b>2. Den finansielle sektors rolle i historiske omstillinger af dansk økonomi</b>	<b>13</b>
2.1 Nedslag i den finansielle sektors historiske udvikling igennem 150 år	14
2.2 Betydningen af finansiell udvikling for industrialisering af Danmark	19
2.3 Finanssektorens rolle i omstillingen til servicesamfundet	27
<b>3. Konkurspuklen efter coronakrisen bliver af begrænset størrelse</b>	<b>35</b>
3.1 Omfanget af hjælpepakker	36
3.2 Omfanget af konkurser under krisen	39
3.3 Begrænset antal udskudte konkurser	44
3.4 Appendiks	49
<b>4. Store danske virksomheder og den finansielle sektor – en kvalitativ undersøgelse</b>	<b>53</b>
4.1 Store, danske banker er vigtige for virksomhederne	54
4.2 Coronakrisen – samarbejdet mellem virksomhederne og bankerne	55
4.3 ”Know your customer” – en betydelig byrde for virksomhederne	56
4.4 Den finansielle sektors rolle i virksomhedernes grønne omstilling	57
<b>5. Banksektoren under forandring</b>	<b>59</b>
5.1 Strukturen i banksektoren	60
5.2 Bankernes opgaver	63
5.3 Bankernes forrentningsmodel i et lavrentemiljø	66
5.4 Bankkunderne og digitaliseringen	72
5.5 Danskerne foretrækker danske banker	74
<b>6. Digitaliseringen af danskernes betalinger</b>	<b>77</b>
6.1 Mobile betalinger vinder frem	78
6.2 Få bruger kontanter – men stadig vej igen til det kontantløse samfund	83
6.3 Digitale centralbankpenge	85
<b>7. Den finansielle sektor kan spille en vigtig rolle i omstillingen</b>	<b>93</b>
7.1 Investeringsbehov i klimaomstillingen	94
7.2 Sektorens rammer i den grønne omstilling	103
<b>8. Litteraturliste</b>	<b>107</b>

# Forord

Et velfungerende samfund kræver en velfungerende finansiel sektor, som tåler at blive diskuteret og endevendt. Det er udgangspunktet for samarbejdet mellem Kraka Advisory og Danske Bank. Samarbejdet kredser om at styrke og nuancere offentlighedens kendskab til den finansielle sektors rolle i samfundet. Ingen sten er for lille eller for stor til at blive vendt og vurderet gennem fagligt neutrale og faktabaserede analyser af sektorens funktioner, udfordringer, benspænd og bidrag. Dette er den anden rapport i samarbejdet mellem Kraka Advisory og Danske Bank.

Et moderne samfund er i konstant omstilling, og økonomien er altid på vej nye steder hen. Det har tidligere været tilfældet med de store omstillinger som fx mekaniseringen af landbruget i starten af 1900-tallet, omstillingen fra landbrugssamfund til industrisamfund og omstillingen videre til servicesamfundet. I dag gælder det fx den digitale omstilling, som til stadighed åbner for nye og smartere løsninger, men som også medfører klare udfordringer. Og fremadrettet gælder det især den grønne omstilling, hvor Danmark har sat ambitiøse mål for nedbringelse af CO<sub>2</sub>e-udledning, men hvor der stadig ligger et betydeligt arbejde foran os som samfund, hvis disse mål skal opfyldes. Den finansielle sektor spiller en vigtig rolle i disse omstillinger.

Samtidig er den finansielle sektor også under forandring. Ændret regulering, historisk lave renter, en teknologiske udvikling med øget digitalisering samt den grønne omstilling er med til at forandre og præge sektoren. Digitaliseringen skaber mange nye muligheder for både sektoren, for kunderne og for samarbejdet mellem dem. Online kundemøder og nye betalingsformer er blot konkrete eksempler på disse muligheder. De bevirker på den ene side en støt faldende anvendelse af kontanter. Det giver færre udgifter, hvilket kommer både sektoren og kunderne til gavn. Men med udviklingen følger også nye udfordringer, fx betydelige udgifter til cybersikkerhed og bekæmpelse af hvidvask. Den grønne omstilling betyder ligeledes, at sektoren er nødsaget til at udvikle sig og blive endnu bedre til at tænke den grønne omstilling ind i forretningen. Det gælder særligt i kreditgivningen, hvor klimarelaterede gevinster og risici skal fastsættes, men det gælder også ved, at sektoren mere systematisk skal holde styr på, hvad der kan betragtes som hhv. grønne og ikke-grønne udlån.

I denne rapport stiller vi skarpt på omstillinger. Både på de igangværende ændringer i den finansielle sektor, men især på sektorens samspil med resten af økonomien og dens bidrag til de store omstillinger i samfundet – både før, nu og fremadrettet.

Stor tak til sekretariatets medarbejdere: Mikael Bjørk Andersen, Lars Lønstrup, Andreas Gotfredsen, Signe Rix Andersen, Mathias Sunesen, Amalie Tokkesdal, Jonas Loft Skals og Mie Ibsen. En særlig tak til Krakas Senior Fellows, David Lando og Hugo Frey Jensen, for deres mange gode faglige input og store arbejde med at kvalitetssikre rapporten.

God læselyst.

*Peter Mogensen*, CEO i Kraka Advisory





”

*Historisk handler det om  
overgangen fra landbrugs-  
samfund til industrisamfund og  
fra industrisamfund til  
servicesamfund.*



# 1. Sammenfatning

## Formål med rapporten

Formålet med denne rapport er at stille skarpt på den finansielle sektors samspil med resten af økonomien og dens vigtige bidrag til de store omstillinger i samfundet – både før, nu og fremadrettet. Historisk handler det om overgangen fra landbrugssamfund til industrisamfund og fra industrisamfund til servicesamfund. Den nuværende og fremtidige omstilling indebærer bl.a. en øget digitalisering og en grøn omstilling. Samtidig vender vi også blikket mod den udvikling, sektoren gennemgår i disse år.

## Finansiell sektor er en vigtig brik i omstilling af økonomien

En af de vigtigste samfundsmæssige funktioner for den finansielle sektor er og har altid været at formidle kapital hen til de steder i økonomien, hvor den kan være mest produktiv. Dette sikrer, at samfundets ressourcer udnyttes bedst muligt og hviler blandt andet på, at den finansielle sektor foretager en ordentlig og solid kreditvurdering. Denne rolle er særligt vigtig under store omstillinger af økonomien, som kræver kapital til nye virksomheder, nye teknologier eller helt nye brancher. I det lys ser vi i rapporten på to meget forskellige historiske episoder: overgangen fra landbrugs- til industrisamfund, og overgangen fra industrisamfund til servicesamfund. I begge tilfælde peger vores analyser på, at den finansielle sektor kan bidrage til en hurtigere og mere vækstfremmende omstilling af dansk økonomi.

## Konkursbølgen efter corona bliver begrænset

Kreditvurdering spiller også i nutiden en vigtig samfundsmæssig rolle. Under coronakrisen var dette dog i høj grad sat ud af kraft ift. virksomhederne, idet massive statslige hjælpeforanstaltninger gav virksomhederne hjælp i et historisk stort omfang. Det har formentlig været et velvalgt værktøj under krisen, men der er bred økonomifaglig enighed om, at det er vigtigt at komme tilbage til markedsbaserede løsninger – ellers risikerer staten kunstigt at holde liv i virksomheder, der grundlæggende ikke er sunde. Når støttetiltagene ophører, vil der fx kunne opstå en pukkel af konkurser, samfundet har skubbet foran sig. Vi forventer dog, at antallet af konkurser, der realiseres, har en begrænset størrelse i niveauet 300-900 virksomheder. I det lys, og især givet de nuværende gode konjunkturer, er det ønskværdigt, at virksomhederne gradvist vender tilbage til markedsbaseret finansiering.<sup>1</sup>

## De store, danske banker understøtter erhvervslivet

I en kvalitativ undersøgelse, baseret på interviews med store, danske virksomheder, belyser vi samspillet mellem virksomhederne og bankerne. Er det i det hele taget vigtigt at have danske banker, og er det vigtigt, at vi også har store banker i Danmark? De interviewede virksomheder angiver, at for virksomheder af deres størrelse er det af flere hensyn nødvendigt med en stor bank, og der er reelt kun en lille håndfuld danske banker, som er relevante at overveje. Samtidig angives det som meget vigtigt at have samarbejde med danske banker. Det skyldes den opbygning af samarbejdsrelationer, der er mulig over tid, bankernes indgående kendskab til virksomheden, og den fleksibilitet der dermed kan opstå samarbejdet. Virksomhederne har alle en portefølje af samarbejdsbanker, hvori der også indgår udenlandske banker, og det er dermed ikke et spørgsmål om enten-eller, men om både-og.

<sup>1</sup> Dette synspunkt afspejles også i hensigtserklæringen mellem Regeringen og Finans Danmark d. 9/9 2021, jf. <https://www.skm.dk/media/9761/hensigtserklaering-om-afvikling-af-statslige-laaneordninger-med-finans-danmark.pdf>

### Den finansielle sektor er under forandring

Store omstillinger i samfundet hjælpes ikke kun på vej af den finansielle sektor – de har også betydning for, hvordan sektoren er indrettet. Sektoren gennemgår i disse år store forandringer, som bl.a. skyldes digitalisering og den grønne omstilling. Hertil kommer ny regulering og et historisk lavrentemiljø, som udfordrer bankernes forretningsmodel. På det digitale område har bankerne i en lang årrække været med til at drive udviklingen mod højere digitalisering af samfundet, bl.a. med deltagelse i udbredelsen og udviklingen af NemID, det nye MitID, samt netbank og mobile løsninger som MobilePay. En større grad af digitalisering har indflydelse på, hvordan sektoren arbejder, hvilket bl.a. viser sig i en ændret medarbejdersammensætning.

### Forsvinder kontanterne – hvad kommer i stedet?

Uden for bankernes kontrol – men af stor betydning for hele sektoren – ligger diskussionen om det kontantløse samfund. Danskerne tror bestemt, at det kontantløse samfund er på vej, men er ikke begejstrede for det. Bekymringerne omhandler bl.a. pålideligheden, og hvordan man sikrer ordentlige vilkår for de kunder, der har svært ved at bruge digitale løsninger. Sektoren står dermed med en udfordring, hvis danskerne skal overtales til at droppe kontanterne, som er dyre og besværlige at håndtere. Samtidig er der tanker i gang hos centralbankerne om at udvikle en digital valuta, som skal have samme egenskaber som kontanter. Det har potentielt kæmpe betydning for bankerne. De modeller, der for tiden er i spil, vil dog forventelig have meget begrænsede effekter, især pga. de lave beløbsgrænser. I en dansk sammenhæng med en velfungerende betalingsinfrastruktur er det også svært at se, hvad fordelene ved sådanne digitale centralbankpenge skulle være.

### Vigtig brik i en vellykket grøn omstilling

Den grønne dagsorden er allestedsnærværende, og Danmark står over for en stor opgave, hvis vi skal lykkes med at indfri klimalovens målsætninger for udledninger i 2030 og 2050. Den gode nyhed er, at den finansielle sektor i høj grad kan bidrage med at understøtte denne omstilling. Igen spiller god kreditvurdering en helt central rolle ift. at kanalisere kapital hen til de projekter, hvor den er mest produktiv. Og sektoren har kapaciteten: Baseret på modelbaserede skøn er det vores vurdering, at investeringsbehovet i klimaløsninger frem til 2030 og 2050 har et omfang, som sektoren sagtens kan løfte. Men det kræver, at rammebetingelserne er rigtige – dvs. at staten ved hjælp af CO<sub>2</sub>e-afgifter og andre instrumenter er nødt til at sørge for, at grønne løsninger er rentable.<sup>2</sup> Når de først er det, kan den finansielle sektors kræfter slippes løs og være en afgørende brik i at nå effektivt i mål med en kæmpe samfundsmæssig omstilling, ligesom det har været tilfældet tidligere.

## 1.1 De centrale pointer

Rapportens seks centrale pointer er følgende:

- Den finansielle sektor spiller en vigtig rolle i omstillinger af økonomien, hvilket bidrager til vækst.
- Der kommer en konkurspuddel efter coronakrisen, men den bliver af meget begrænset størrelse.
- Det er vigtigt for dansk erhvervsliv, at der findes store, danske banker.
- Den finansielle sektor er under hastig forandring – stordriftsfordele, digitalisering, myndighedskrav og lavrentemiljø driver udviklingen.
- Flere digitale og mobile betalingsløsninger samt færre kontanter – en udvikling med klare fordele og udfordringer.
- Den finansielle sektor kan spille en vigtig rolle i den grønne omstilling – men det kræver, at grønne projekter gøres rentable, fx gennem CO<sub>2</sub>e-afgifter.

<sup>2</sup> CO<sub>2</sub>e betegner CO<sub>2</sub>-ækvivalenter og dækker udover CO<sub>2</sub> også metan og lattergas.

## ***Den finansielle sektor spiller en vigtig rolle i omstillinger af økonomien, hvilket bidrager til vækst.***

I rapportens kapitel 2 viser vi, hvordan en velfungerende finansiell sektor spiller en vigtig rolle, når økonomien gennemgår store omstillinger. Analyserne tager udgangspunkt i to historiske episoder: overgangen fra landbrugs- til industrisamfund og overgangen fra industrisamfund til servicesamfund.

- *Den finansielle sektor bidrog til at fremskynde industrialiseringsprocessen af dansk økonomi i begyndelsen af det 20. århundrede.* Analysen tager udgangspunkt i danske købstæder og viser, at købstæder med en mere veludviklet sektor af den grund oplevede højere vækst.
- *Lande med en mere veludviklet finansiell sektor oplevede af den grund en hurtigere omstilling til servicesamfund, en højere produktivitetsvækst i servicesektoren og samlet set en højere vækst i økonomien.* Analysen er foretaget på tværs af en række højindkomstlande og dækker perioden 1990-2017. Danmark ligger midt i feltet blandt de analyserede lande ift. effekternes størrelse.

## ***Der kommer en konkursbukkel efter corona, men den bliver af meget begrænset størrelse.***

I kapitel 3 vender vi blikket mod den mulige regning i form af konkurser, som samfundet står over for på bagkanten af coronakrisen. Ved brug af hjælpepakker og udskydelse af skatte- og momsbetaling har staten under krisen tilført danske virksomheder en historisk mængde likviditet, men for nogle virksomheder har det blot forhalet en konkurs.

- *Vi skønner, at der samlet set under coronakrisen er blevet udskudt mellem 300 og 900 konkurser blandt aktive virksomheder.<sup>3</sup>* Udskydelsen af konkurser skyldes, at den normale markedsdynamik i høj grad har været sat ud af kraft via statslige kompensationsordninger for næsten 45 mia. kr. og statslige udlån for knap 30 mia. kr.
- *Omfanget af udskudte konkurser, der realiseres i starten af 2022, må forventes at være begrænset.* Konkurserne vil i høj grad realiseres ifm. betalingsfristerne for udskudt A-skat, AM-bidrag og moms, hvor hovedparten ligger i de første fire måneder af 2022. De 300-900 konkurser vil næppe alle realiseres og skal ses i forhold til et normalniveau på omkring 2.500 konkurser årligt de senere år blandt aktive virksomheder.
- *Kreditgivning bør fremover normaliseres til almindelige markedsvilkår for at understøtte markedsdynamikken.* De statslige hjælpepakker har stabiliseret økonomien under krisen, men de har også en samfundsøkonomisk omkostning ved at understøtte virksomheder, der ikke grundlæggende er rentable. Det er derfor samfundsøkonomisk ønskeligt, at kreditgivning bliver foretaget af den finansielle sektor på normale vilkår fremover.

---

<sup>3</sup> Aktive virksomheder betegner virksomheder med beskæftigelse eller en omsætning på mindst en mio. kr.



## Vigtigt for dansk erhvervsliv, at der findes store, danske banker

I kapitel 4 undersøger vi samspelet mellem store danske virksomheder og banker. Undersøgelsen er kvalitativ og baseret på interviews med de enkelte virksomheders CFO.

- *De store, danske banker opfattes af virksomhederne som velfungerende og konkurrencedygtige ift. de udenlandske banker.* At det er nødvendigt for virksomhederne at have en portefølje af samarbejdsbanker, der også indeholder internationale banker, skyldes behov for risikospredning samt de danske bankers begrænsede geografiske rækkevidde.
- *Opbygning af samarbejdsrelationer over tid opfattes af virksomhederne som meget værdifuldt.* Det giver bedre og mere smidig adgang til kredit, bl.a. pga. bankernes solide viden om den enkelte virksomhed. Dette er særligt værdifuldt under kriser eller ifm. med opkøb. Det er de interviewede virksomheders klare opfattelse, at udenlandske banker aldrig opnår et lige så godt virksomhedskendskab.
- *Virksomhederne opfatter de administrative byrder ifm. "know your customer" som meget betydelige.* Virksomhederne udtrykker et klart ønske om, at denne byrde lettes, hvilket fx kunne ske gennem et centralt, digitalt system.

## Den finansielle sektor er under hastig forandring – stordriftsfordele, digitalisering, myndighedskrav og lavrentemiljø driver udviklingen.

I kapitel 5 ser vi på den omstilling, der er i gang i banksektoren i Danmark. Fire vigtige tendenser er: Konsolidering med færre og større banker, øget ressourceforbrug på digitalisering og regelefterlevelse herunder hvidvaskkontrol, stadig stigende digital kontakt til kunderne inkl. rådgivning og et lavrentemiljø, som udfordrer bankernes traditionelle forretningsmodel.

- *Konsolideringen i sektoren fortsætter med en tendens til færre og større banker.* Udviklingen er en naturlig udløber af stordriftsfordele, som især kommer ved digitalisering og systemer til at håndtere de øgede myndighedskrav ifm. kundekendskab, hvidvaskovervågning samt cybersikkerhed.
- *De ændrede arbejdsopgaver betyder ændring af medarbejdersammensætningen.* Sektoren har fordoblet andelen af IT-medarbejdere siden årtusindeskiftet, og andelen med videregående uddannelse er mere end fordoblet. Begge tendenser ligger væsentligt over den generelle udvikling i økonomien.
- *Det nuværende lavrentemiljø udfordrer bankernes forretningsmodel pga. en lave rentemarginal. Gebyrer har kun i begrænset omfang bidraget til at kompensere indtjeningen.* Analysen er baseret på regnskabstal for 50 europæiske SIFI-banker i perioden 1990-2020. Gebyrindtægterne set ift. renteindtægterne i Danmark ligger fortsat under niveauet i hovedparten af de sammenlignelige lande.
- *Coronapandemien har accelereret udviklingen med digitale kundemøder, og kunderne er generelt tilfredse med digitale møder.* Antallet af danskere, der har prøvet at have digitale kundemøder, er fordoblet under krisen, så det nu er 22 pct. af danskere over 18 år, der har prøvet at have digitalt møde med banken.

- *Hvidvaskbekæmpelse og myndighedskrav om at kende kunderne (KYC) er ressourcekrævende for bankerne - og også for kunderne. Sektoren har til stadighed en udfordring med at løse den pålagte myndighedsopgave så effektivt som muligt, både ift. forbrug af egne ressourcer og ift. byrder hos virksomhederne.*

## ***Flere digitale og mobile betalingsløsninger samt færre kontanter – en udvikling med klare fordele og udfordringer***

I kapitel 6 ser vi på digitalisering og betalingsmidler. Nye digitale løsninger åbner mange muligheder, som kan komme både den finansielle sektor og resten af samfundet til gode. Men udviklingen rummer også betydelige udfordringer, både konkurrencemæssigt og ift. at få lavet løsninger, alle kan bruge.

- *Brugen af betalingsløsningerne fra de internationale tech-virksomheder er fortsat begrænset i Danmark, men vil stige fremadrettet. Det kan give potentielle konkurrenceproblemer pga. koblingen mellem betalingsløsning og hardware uden adgang for tredjepartsløsninger.*
- *Danskerne bruger sjældent kontanter, og coronakrisen har forstærket denne tendens – men danskerne er bekymrede for et helt kontantløst samfund. Kontanter er dyre at håndtere for samfundet, men et klart flertal af danskerne er modstandere af at afskaffe kontantreglen, dvs. butikernes forpligtelse til at modtage kontanter som betaling. Ligeledes er danskerne imod en overgang til et helt kontantløst samfund. En sådan overgang kræver, at sektoren finder løsninger på de to centrale udfordringer: Borgerne skal overbevises om, at de digitale løsninger er pålidelige nok, og samtidig skal der findes alternative løsninger for de svage og udsatte borgere, som har svært ved at bruge digitale løsninger.*
- *Digitale centralbankpenge (CBDC) er under overvejelse i en række europæiske lande, men det er svært at se fordelene ved CBDC i en dansk kontekst. Det skyldes, at Danmark har et velfungerende betalingssystem og en høj grad af digitalisering.*
- *Der er kun begrænset interesse fra danskerne for at kunne få en privat konto hos Nationalbanken. Interessen er knyttet tæt til de tilbudte vilkår: Med samme vilkår som hos nuværende bank angiver 23 pct. af danskerne interesse, mens det med beløbsgrænser på 100.000 kr. og 30.000 kr. falder til hhv. 16 pct. og 9 pct. Indføres en årlig omkostning på 200 kr. ved kontoen med en beløbsgrænse på 100.000 kr., falder interessen fra 16 til 6 pct.*

## ***Den finansielle sektor kan spille en vigtig rolle i den grønne omstilling – men det kræver, at grønne projekter gøres rentable, fx gennem CO<sub>2</sub>e-afgifter***

Kapitel 7 handler om en af de største omstillinger af vores økonomi og samfund i nyere tid: den grønne omstilling. Danmark har vedtaget ambitiøse mål for reduktion af CO<sub>2</sub>e-udledning, og der er dermed behov for massive investeringer i klimavenlige løsninger de næste årtier. Den finansielle sektor kan og bør spille en afgørende rolle i denne omstilling.

- *Den grønne omstilling betyder, at investeringsbehovet i energikonverterende teknologi mere end fordobles.* Analysen er baseret på en modellering af energisystemet i Danmark. For at nå klimamålene skal der årligt investeres 2,0-3,5 pct. af Danmarks BNP, hvilket skal ses ift. det nuværende niveau på omtrent 1,1 pct. af BNP.
- *Dette er et investeringsomfang, den finansielle sektor i Danmark sagtens kan løfte – men det kræver regulering.* Investeringerne i grønne løsninger skal være rentable i markedet, før sektoren for alvor kan understøtte udviklingen, fx via kreditgivning. Derfor er det nødvendigt, at CO<sub>2</sub>e-udledning reguleres via afgifter eller lignende instrumenter. Jo mere sikkerhed, der kan skabes om fremtidige CO<sub>2</sub>e-afgifter mv., desto længere frem kan virksomhederne planlægge, og desto bedre kan sektoren understøtte omstillingen.
- *Den grønne omstilling indebærer også en risiko for den finansielle sektor ift. "green washing".* "Green washing" kan indebære at få tiltag til at fremstå grønne, som reelt ikke er det. Det kan også være i form af udlån til virksomheder, som faktisk er grønne, men hvor de grønne lån reelt ikke ændrer virksomhedernes adfærd. Sektoren bør fokusere på tiltag, der faktisk medfører reduktioner i CO<sub>2</sub>e-udledning. Der foregår et betydeligt udviklingsarbejde ift. at kunne klassificere grønne og ikke-grønne projekter. Dette er nødvendigt, særligt i takt med at sektoren får muligheder for at tilbyde bedre lånevilkår for grønne projekter.





“

*Klimaloven, der blev vedtaget af Folketinget i 2020, sætter nogle ambitiøse og bindende mål for den kommende grønne omstilling i Danmark.*



## 2. Den finansielle sektors rolle i historiske omstillinger af dansk økonomi

### Grøn omstilling afhænger af mange faktorer

Klimaloven, der blev vedtaget af Folketinget i 2020, sætter nogle ambitiøse og bindende mål for den kommende grønne omstilling i Danmark. Hvis det danske samfund skal lykkes med at gennemgå en massiv grøn omstilling både hurtigt og effektivt, bør vi som samfund indtænke en række afgørende faktorer, der fremmer denne omstillingsproces.<sup>4</sup> Denne erkendelse leder naturligt til spørgsmålet: Hvilke faktorer er afgørende for, at et samfund er i stand til at gennemgå så store strukturelle omstillinger af deres økonomi?

### Finansiell sektor kan forventes at spille en rolle i omstilling

Vi vil i dette kapitel præsentere analyseresultater, der peger på, at en velfungerende finansiell sektor er en af de afgørende faktorer for, at den grønne omstilling af dansk økonomi kan gennemføres hurtigt og effektivt. Analyseresultaterne er konsistente med både eksisterende empiriske studier og de fundamentale økonomiske teorier om den finansielle sektors rolle i samfundsøkonomien. Disse teorier danner grundlaget for vores forventninger om, at en velfungerende finansiell sektor har en rolle i omstillingen af samfundsøkonomien. Den finansielle sektors rolle er at optimere de processer, der skal til for at kanalisere kapital over i de virksomheder, der er bedst til at udvikle og adoptere nye teknologier. I teorierne bygger dette argument bl.a. på, at en velfungerende finansiell sektor skaber værdi ved at øge kvaliteten af kreditgivningen, så de bedste investeringsprojekter bliver finansieret først og at lette virksomheders adgang til ekstern kapital gennem aktiemarkedene.

### Vi belyser sektorens rolle i historiske omstillinger

Analyserne bidrager med ny viden ved at belyse, om den finansielle sektor har haft en betydning for hastigheden af de historiske omstillinger, som dansk økonomi har gennemgået, og hvilke implikationer disse omstillinger har haft for den økonomiske vækst. Konkret laver vi to nedslag i historien for at fokusere på de helt store strukturelle omstillinger, som andre højindkomstlande ligeledes har gennemgået: omstillingen fra landbrugssamfund til industrisamfund og den seneste store omstilling, som bl.a. har bragt Danmark fra et industrisamfund til et servicesamfund. I begge tilfælde viser vi, at finansiell udvikling er forbundet med hurtigere omstillinger og højere økonomisk vækst.<sup>5</sup>

### Kvalitet i kreditgivning er vigtig for samfundet

Der er to hovedformål med at belyse den finansielle sektors rolle i disse transformationer. For det første skal analyserne hjælpe med at skabe et øget fokus på kreditgivningen, som er en kerneopgave for den finansielle sektor. Kvaliteten af kreditgivningen er et helt centralt element i at skabe udvikling og fremgang i et samfund, da det er med til at sikre finansieringen af de projekter, der skaber mest værdi for borgerne. Da kreditgivning er en kerneopgave for den finansielle sektor, er det forventeligt, at den finansielle sektor kan have stor samfundsøkonomisk betydning ved at løfte kvaliteten af kreditgivningen i samfundet.

### En finansiell sektor er betydningsfuld både på godt og ondt

Det andet hovedformål med kapitlet er at tilføje nogle nuancer til fortællingen om den finansielle sektors rolle gennem historien. Siden finanskrisen har der i de fleste lande, med rette, været fokus på den finansielle sektors skyggesider.<sup>6</sup> Finanskrisen tydeliggjorde, at den finansielle sektor har en stor betydning for vores samfundsøkonomi. I dette kapitel vil vi vise, at sektorens store betydning for samfundsøkonomien gælder på både godt og ondt.

<sup>4</sup> Se en gennemgang af emnet i fx Det Økonomiske Råd (2020) og Kraka (2020).

<sup>5</sup> Finansiell udvikling defineres nedenfor. Overordnet set skal det forstås som et udtryk for en udvikling, hvor markederne for finansielle ydelser fungerer bedre.

<sup>6</sup> Se fx Zingales (2015).



Analyserne peger således på, at sektoren har spillet en betydelig rolle for dansk økonomis historiske udvikling og derfor bør indtænkes i den forestående grønne omstilling. Det betyder også, at bl.a. regulering af sektoren har afgørende betydning for udviklingen af dansk økonomi. En regulering, der fastholder sektorens modstandskraft overfor nye kriser, men som samtidig understøtter sektorens kernefunktioner, vil derfor udgøre en vigtig brik i den samlede pakke af politiske tiltag, der skal skubbe den grønne omstilling i gang.

## 2.1 Nedslag i den finansielle sektors historiske udvikling igennem 150 år

### Banksektoren begyndte at tage form i 1850'erne

Den finansielle sektor, der findes i Danmark i dag, er formet af en samfundsudvikling, der strækker sig langt bagud i historien. Spørgsmålet er, om den finansielle sektor omvendt også har været med til at forme samfundsudviklingen i Danmark. I dette afsnit beskriver vi nogle træk ved den langsigtede udvikling over de seneste 150 år, som skal sætte scenen for de efterfølgende analyser, der undersøger samspillet mellem den finansielle sektors udvikling og den samfundsøkonomiske udvikling i Danmark.

### Banksektoren voksede frem under industrialisering

Udformningen af den danske finansielle sektor tog for alvor fart i midten af 1800-tallet. Perioden var kendetegnet ved en begyndende industrialisering af Danmark og større økonomisk vækst, som gjorde det muligt for danskerne at begynde at spare op.<sup>7</sup> Denne udvikling øgede efterspørgslen efter lokalt forankrede banker, der kunne kanalisere denne opsparing over i rentable investeringer og sikre en forrentning af opsparingen. Denne accelerering af udviklingen i dansk økonomi kan ses i den rivende udvikling, banksektoren gennemgår fra dens spæde start i midten af 1800-tallet og frem til 1920. I figur 2.1.a fremgår det, at den finansielle sektor gik fra at indeholde Nationalbanken og få lokale sparekasser til at have godt 700 banker. Før denne udvikling tog fart var opsparing placeret i lokale sparekasser, der placerede deres midler i statskassen, og alt kreditgivning gik igennem Nationalbanken.<sup>8</sup> Med opblomstringen af private banker var der nu mulighed for, at mange af midlerne forblev i lokalområdet, og kreditgivningen blev lokalt forankret.

### Antal banker pr. dansker er faldet siden 1900

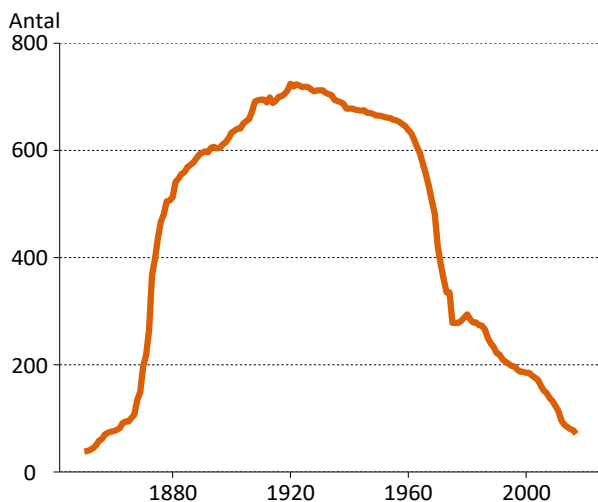
En del af forklaringen på væksten i antal banker er, at den danske befolkning voksede. Antallet af banker pr. dansker steg dog kun frem til 1880, hvorefter der er sket et vedvarende fald. Dette er illustreret i figur 2.1.b. Analysen peger derfor på, at tendensen mod en sektor med færre og større banker er en meget langvarig udviklingsproces. Konsolideringen af sektoren de sidste 20-30 år kan således ikke alene forklares med nylige forandringer i rammerne omkring sektoren.

<sup>7</sup> Se Khaustova og Sharp (2015).

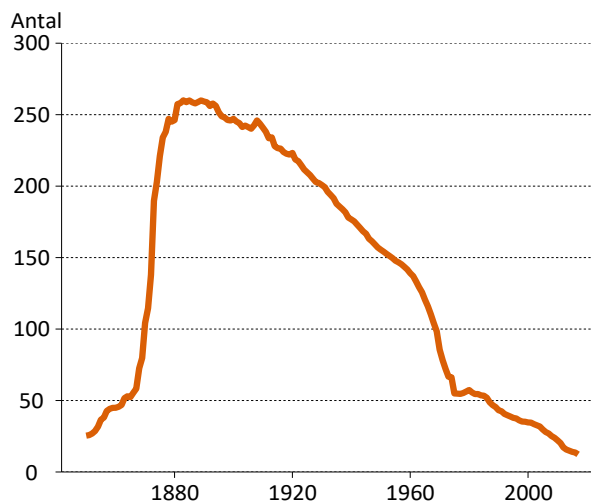
<sup>8</sup> Se Hansen og Svendsen (1968).

**Figur 2.1** Udviklingen i antal banker i Danmark, 1850-2017

Figur 2.1.a Antal banker i Danmark



Figur 2.1.b Antal banker pr. 1 mio. indbyggere



Anm.: Figur 2.1.a viser antallet af kommercielle banker i Danmark i absolutte tal. Figur 2.1.b. angiver antallet af kommercielle banker i Danmark pr. 1 mio. danskere.

Kilde: Abildgren (2017) samt egne beregninger.

**Sektorens størrelse er overraskende uændret over tid**

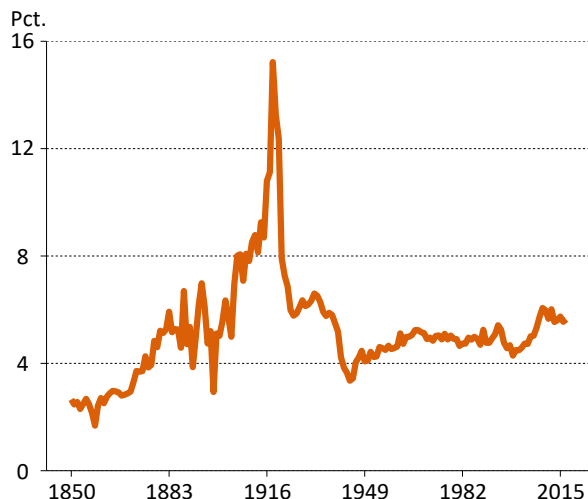
Den finansielle sektors økonomiske størrelse ift. størrelsen på hele den danske økonomi er stort set den samme i dag, som den var i 1900. Dette kan ses i figur 2.2.a, som viser udviklingen i andelen af den totale værdiskabelse i dansk økonomi, der bliver produceret i den finansielle sektor.<sup>9</sup> Selvom der er udsving i løbet af perioden, er det bemærkelsesværdigt, at denne andel har udgjort ca. 5 pct. de seneste 100 år. I Figur 2.2.b fremgår det, at sektorens konstante andel af produktionsværdien i Danmark har krævet en stigning i antallet af ansatte i sektoren ift. hele økonomien. Denne stigning er fortsat frem til 1990'erne, hvorefter de ansatte i den finansielle sektor konstant har udgjort ca. 3 pct. af de beskæftigede i Danmark.<sup>10</sup> En del af den historiske stigning i andelen af ansatte er forventelig i den forstand, at den afspejler en generel omstilling af økonomien, hvor produktionsfaktorerne flytter fra industrisektoren til servicesektoren. Denne omstilling analyserer vi senere i dette kapitel.

<sup>9</sup> Med værdiskabelse menes her værditilvækst, som i korte træk beregnes som forskellen på værdien af output og værdien af input i en virksomhed eller branche. På det samfundsøkonomiske plan er værditilvækst justeret for netteskattebetalinger ækvivalent til det mere kendte mål, BNP.

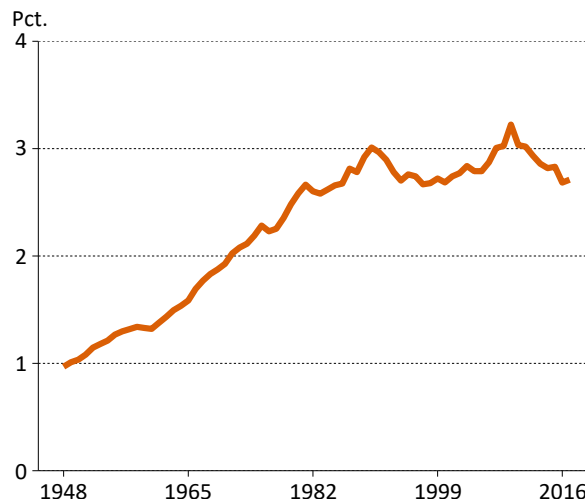
<sup>10</sup> At andelen ikke er steget efter 1990'erne kan bl.a. skyldes digitaliseringen af sektoren. Den nyere udvikling i sektoren behandles i kapitel 4.

**Figur 2.2 Finansektorens størrelse i dansk økonomi**

Figur 2.2.a Værditilvækst i finanssektoren, som andel af hele økonomien, 1850-2017



Figur 2.2.b Ansatte i finanssektoren, som andel af beskæftigede, 1948-2017



Anm.: Figur 2.2.a viser værdien af den samlede produktion i finanssektoren som pct. af den samlede værdiskabelse i Danmark, målt ved BNP.

Figur 2.2.b viser andelen af alle beskæftigede, der er ansatte i den finansielle sektor.

Kilde: Abildgren (2017) samt egne beregninger.

**Bankernes renter har igennem hele historien fulgt Nationalbankens**

Siden den finansielle sektors begyndelse har Nationalbankens rente været styrende for renteniveauet i bankerne og dermed i sidste ende de renter, som virksomheder og husholdninger møder. I figur 2.3.a er sammenhængen mellem Nationalbankens diskonto og bankernes gennemsnitlige ind- og udlånsrente illustreret. Dette såkaldte gennemslag fra Nationalbankens rentesætning til renterne i bankerne er helt essentielt for, at Nationalbanken har været i stand til at påvirke den økonomiske udvikling i Danmark gennem den førte pengepolitik.

**Renteniveau påvirker bankernes indtjening**

De historiske data indikerer, at renteniveauet i Danmark påvirker de danske bankers indtjening. I figur 2.3.a og figur 2.3.b kan vi således se, at bankernes rentemarginal, målt som forskellen mellem de gennemsnitlige årlige ud- og indlånsrenter, stiger og falder med det generelle renteniveau i økonomien. Denne sammenhæng er fundet i flere andre studier, hvori sammenhængen mellem renteniveau og bankernes indtjening i andre lande er blevet analyseret.<sup>11</sup> Tendensen til en lavere indtjening i bankerne via rentemarginalen er altså ikke, isoleret set, et dansk fænomen. Det nuværende historisk lave renteniveau kan derfor være en medvirkende faktor til, at bankernes indtjening de seneste år har udvist en faldende tendens.<sup>12</sup> Vi behandler dette nærmere i kapitel 5.

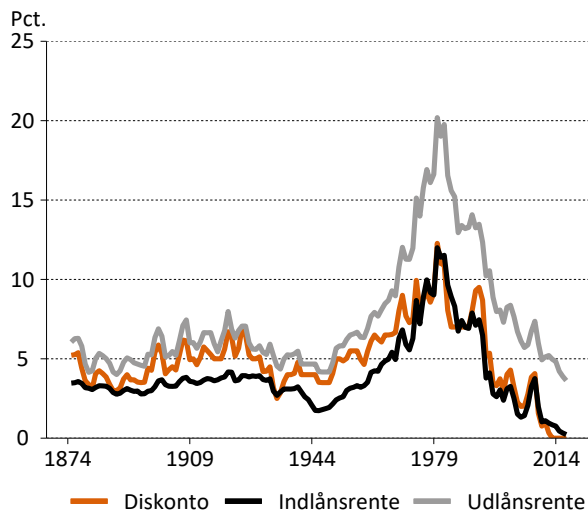
<sup>11</sup> Se fx. Alessandri og Nelson (2015).

<sup>12</sup> Se Kraka Advisory (2021).

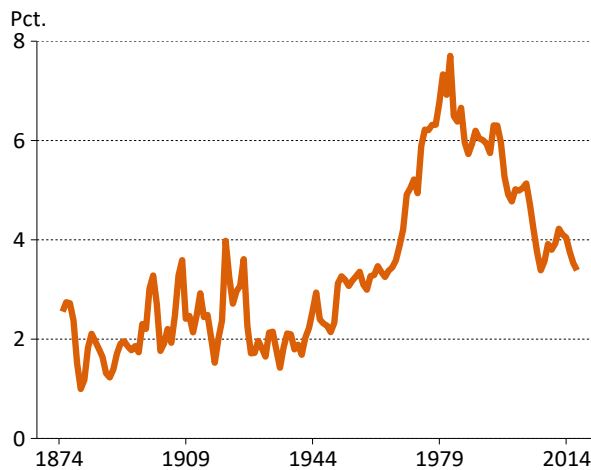


**Figur 2.3** Udviklingen i renteniveau og rentemarginal, 1874-2017

Figur 2.3.a Nationalbankens diskonto og bankernes ind- og udlånsrenter



Figur 2.3.b Udlånsrente fratrukket indlånsrente



Anm.: Figur 2.3.a viser, hvordan ændringerne i bankernes udlåns- og indlånsrente følger ændringen i diskontoen i Nationalbanken, som er bestemmende for, hvad bankerne skal betale og kan få i rente i Nationalbanken. Renterne i figur 2.3.a er alle nominelle årlige renter. Figur 2.3.b viser rentemarginalen, som er beregnet som bankernes gennemsnitlige udlånsrente fratrukket bankernes gennemsnitlige indlånsrente. Begge renter, der er brugt i figur 2.3.b, er årlige reale renter, hvor realrenten er beregnet som  $r=(1+i)/(1+p) - 1$ , hvor  $i$  er den nominelle rente, og  $p$  er inflationsraten i samme år.

Kilde: Abildgren (2017) samt egne beregninger.

**Værdiskabelse og kreditgivning er forbundet**

Bankerne skaber bl.a. værdi ved at udføre finansiel formidling. Bankerne hjælper fx husholdningerne med at finansiere store udgifter såsom bolig og bil, og virksomhederne ved at give kredit, så de kan foretage investeringer i nye produktionsapparater, anvendelse af nye teknologier osv. Bankernes værdiskabelse er derfor forbundet med kreditgivningens omfang og kvalitet. I figur 2.4 kan vi se denne sammenhæng i dansk økonomi. I perioder med mere værdiskabelse i den finansielle sektor ift. hele den danske økonomi, fx 1880-1920, vokser kreditten, målt som andel af BNP, også mere.

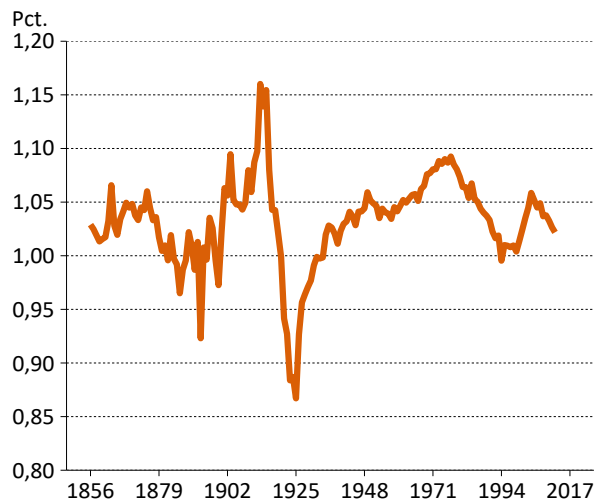
**Jævn kreditudvikling er ønskværdig**

Det er vigtigt at holde for øje, at det er den jævne stigning i kreditgivningen over længere stræk, der bedst opfanger finansiel udvikling, og som er ønskværdig rent samfundsøkonomisk. Dette fremgår også tydeligt i figur 2.4, hvor vi ser, at perioder med eksplosive stigninger i kreditgivningen bliver efterfulgt af store fald til skade for samfundsøkonomien, hvilket vi senest så efter finanskrisen brød ud i 2008.<sup>13</sup>

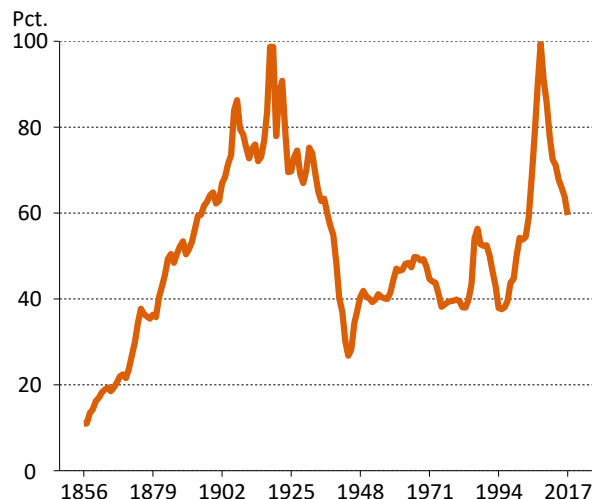
<sup>13</sup> Se fx Schularick og Taylor (2012).

**Figur 2.4 Værdiskabelse i den finansielle sektor og kreditgivning, 1856-2017**

Figur 2.4.a Vækst i værdiskabelsen i den finansielle sektor ift. hele økonomien



Figur 2.4.b Kredit udstedt af banker til den private sektor, andel af BNP



Anm.: Figur 2.4.a viser, hvor stor en andel af værdien af den samlede produktion i hvert år, der er skabt i den finansielle sektor. Den finansielle sektor dækker her over både penge- og kreditinstitutter samt forsikringsselskaber. Figur 2.4.b viser kommercielle banker og sparekassers samlede kredit udstedt til den private ikke-finansielle sektor.

Kilde: Abildgren (2017) samt egne beregninger.

### Vækstskabelse via strukturelle omstillinger

Det er veldokumenteret, at lande, der i udgangspunktet har en mere udviklet finansiell sektor, har højere økonomisk vækst i den efterfølgende periode end sammenlignelige lande med mindre finansiell udvikling.<sup>14</sup> Der er flere mulige mekanismer, som kan skabe denne sammenhæng. I næste afsnit vil vi undersøge, om finansiell udvikling skaber vækst ved at accelerere såkaldte strukturelle omstillinger af samfundsøkonomien. De to centrale omstillinger, som alle højindkomstlande har gennemgået, er omstillingen fra et landbrugssamfund til et industrialiseret samfund og omstillingen fra et industrisamfund til et servicesamfund. En af teorierne for strukturelle omstillinger er, at øget produktivitet i en sektor, fx landbrug, frigiver arbejdskraft og kapital, som kan bruges i nye og mere produktive sektorer, fx industrisektoren.<sup>15</sup> En mere veludviklet finansiell sektor kan fremme denne omstilling ved at dirigere kapitalen hurtigere hen til de mest rentable investeringer i virksomhederne i den nye og mere produktive sektor.

### Høj økonomisk vækst under omstillinger

I figur 2.5.a er disse såkaldte strukturelle forandringer af dansk økonomi illustreret. Vi ser et vedvarende fald i den andel af produktionsværdien, der er skabt i landbruget. Et fald som for alvor tager fat i slutningen af 1900-tallet, hvilket afspejler en tiltagende industrialisering i årene efter 1920 og derefter en stigende betydning af servicesektoren fra omkring 1950. Vi kan se, at der i begyndelsen af begge disse omstillingsperioder var perioder med høj økonomisk vækst i Danmark, hvilket er konsistent med studier af strukturel transformation i andre lande.<sup>16</sup> Sammenfaldet mellem økonomisk vækst og strukturelle omstillinger i Danmark gør det plausibelt, at den finansielle sektor kan have påvirket den økonomiske vækst ved at fremme de store strukturelle omstillinger af dansk økonomi. Denne kobling vil vi i det følgende undersøge nærmere.

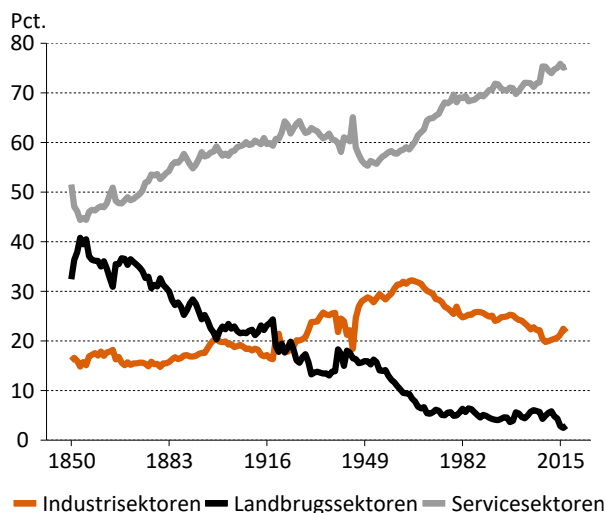
<sup>14</sup> Levine (2005).

<sup>15</sup> Se Herrendorf m.fl. (2014) og referencer deri.

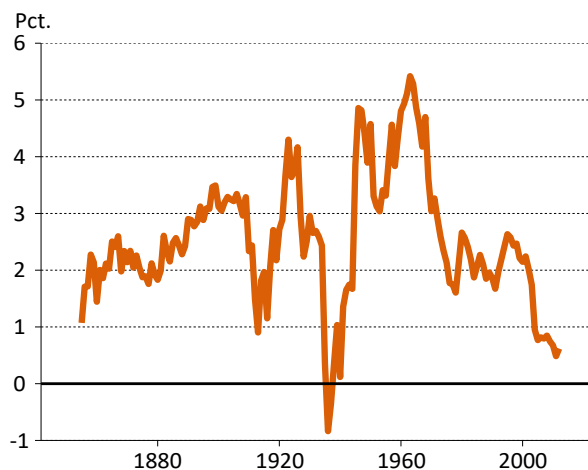
<sup>16</sup> Herrendorf m.fl. (2014).

**Figur 2.5 Strukturelle forandringer af dansk økonomi, økonomisk vækst og størrelsen af den finansielle sektor**

Figur 2.5.a Værditilvækst i sektorerne som andel BNP



Figur 2.5.b Økonomisk vækst



Anm.: Figur 2.5.a viser, hvor stor en andel af værdien af den samlede produktion i Danmark i det givne år, der er skabt i landbrugssektoren, industrisektoren og servicesektorer. Servicesektoren er udregnet residualt, dvs. samlet BNP fratrukket den del af BNP der er produceret i landbrug og industri.  
 Figur 2.5.b viser ti-årige glidende gennemsnit af vækstraten for Danmarks samlede BNP (målt i faste priser).  
 Kilde: Abildgren (2017) samt egne beregninger.

## 2.2 Betydningen af finansiell udvikling for industrialisering af Danmark

### Finansiell og økonomisk hænger udvikling sammen

Det er veldokumenteret, at højindkomstlande har en mere udviklet finansiell sektor end øvrige lande.<sup>17</sup> Det følger direkte heraf, at finansiell udvikling går hånd i hånd med samfundsøkonomisk udvikling. Dette kan både skyldes, at mere velhavende samfund efterspørger flere finansielle ydelser, og at finansiell udvikling sætter skub i den samfundsøkonomiske udvikling. Der er i en række studier fremlagt evidens for, at finansiell udvikling faktisk skaber vækst. For at kunne bruge den viden fremadrettet, kræver det imidlertid, at vi også ved, hvorfor denne effekt opstår.

### I Danmark har finansiell udvikling skabt omstilling

I dette afsnit præsenterer vi analyseresultater, der indeholder ny viden om den rolle, som finansiell udvikling har haft i den samfundsøkonomiske udvikling i Danmark. Resultaterne indikerer, at udviklingen af kreditgivning i private banker fremmede den økonomiske vækst, og at denne effekt opstod ved, at bankerne accelererede den industrialiseringsproces, som dansk økonomi gennemgik. På baggrund af analyserne konkluderer vi derfor, at den finansielle udvikling i Danmark har været vigtig i den første strukturelle omstilling af dansk økonomi fra landbrug til industri.

<sup>17</sup> Se Levine (2005) og reference deri.

**Hvad er finansiel udvikling?**

Da vi benytter udtrykket finansiel udvikling i fortolkningen af vores analyseresultater, er det vigtigt at gøre klart, hvad finansiel udvikling betyder. Der findes ikke en standard definition på, hvad finansiel udvikling dækker over og hvordan det måles. Vi læner os her op ad den eksisterende litteratur, fx Guiso m.fl. (2004), og betragter finansiel udvikling som et udtryk for en udvikling, hvor markederne for finansielle ydelser fungerer bedre. Det indebærer bl.a., at alle, der efterspørger finansielle ydelser og kredit, har adgang til markedet, og at der er konkurrence blandt bankerne.

**Vi måler finansiel udvikling med mængden af kredit**

Vi måler finansiel udvikling som udviklingen i mængden af kredit. Der er to overlappende grunde til at bruge dette mål. For det første er dette mål langt det hyppigst anvendte i den eksisterende litteratur, hvis fremgangsmåde vi gerne vil følge for at øge sammenligneligheden af resultater. For det andet viser eksisterende studier, at anvendelsen af andre mål for finansiel udvikling, fx aktiemarkedets størrelse og likviditet, giver anledning til samme konklusioner.<sup>18</sup>

**Evidens danner grundlag for vores tilgang**

Selvom mængden af kredit ikke er et perfekt mål for finansiel udvikling, er der i flere studier evidens, der danner et grundlag for at antage, at udviklingen i kreditgivning i nogen grad afspejler den generelle udvikling af de finansielle markeder. Dette beskriver vi i mere detaljeret og teknisk form i boks 2.1. Kort fortalt viser disse studier, at kreditvækst øger adgangen til kredit for flere aktører, fx for små virksomheder med ringe mulighed for at selvfinansiere deres investeringsprojekter.

---

<sup>18</sup> Se Levine (2005).



## Boks 2.1 Det teoretiske fundament for analyserne

Vi tager udgangspunkt i følgende teoretisk ramme, som følger fremstillingen i Levine (1997).



### Friktioner

Markedsfriktioner dækker over, at hver enkelt markedsaktør mangler information om de andre aktører i markedet. Det er svært at finde frem til de modparter, der ønsker at indgå en handel. Hvis to parter finder frem til hinanden, mangler de vigtig information. Er modparten i stand til at opfylde betingelserne i en aftale? Og hvis dette er tilfældet, har modparten så i sinde at gøre dette, når først aftalen er indgået? Selvom begge parter er både til at stole på og kreditværdige, kan manglen på information være årsag til, at aftalen ikke indgås. Det er til skade for begge parter. Hvis det betyder at rentable investeringsprojekter ikke bliver finansieret, er det til skade for samfundsøkonomien.

### Finansielle markeder

Markedsfriktioners skadelige effekter på samfundsøkonomien er en central årsag til, at netop den finansielle sektor kan skabe værdi for samfundet, da sektoren kan forhindre friktioner i at opstå. Der er dog igennem historien opstået flere forskellige modeller for at imødegå friktionernes skadelige effekter. Særligt i mindre udviklede økonomier foregår finansiel formidling i den uformelle del af økonomien. Ved at oprette mindre grupper, fx kooperativer, bliver det lettere at tilvejebringe tilstrækkelig med information til at sikre en velfungerende kreditgivning blandt medlemmerne af gruppen.<sup>19</sup> Ulempen ved uformel kreditgivning er, at kapitalen ikke kan flyde på tværs af grupper, hvilket hæmmer en optimal allokering af kapital, der indebærer, at de bedste investeringsprojekter bliver finansieret.

En central del af finansiel udvikling er derfor overflytning af kreditgivning fra den uformelle sektor til den formelle sektor, som de finansielle markeder er en del af. Denne proces vil kunne ses i den målte mængde af kredit, som vi benytter som indikator for finansiel udvikling. Som påvist i Bustos m.fl. (2020) vil finansiel udvikling også betyde, at opsparet kapital i et område af landet kan flyttes og investeres til et andet sted i landet. En proces, der er til gavn for den samfundsøkonomiske vækst. Derudover kan finansiel udvikling betyde, at flere får adgang til finansielle ydelser. Dette er fx undersøgt i Love (2003), som viser, at særligt mindre virksomheder—der er mest afhængige af ekstern finansiering—har sværere adgang til finansiering af projekter, når den finansielle sektor er mindre udviklet. Derudover viser Richter og Zimmermann (2019), at en stigning i bankernes profitabilitet øger kreditgivningen i den efterfølgende periode. Dette resultat er foreneligt med, at ændringer i fx regulering og andre rammevilkår for den finansielle sektor, der kan forbedre kvaliteten af kreditgivningen, også kan forøge mængden af kredit i samfundet.

### Funktioner

I analyserne i denne rapport fokuserer vi på kvalitet i kreditgivning. Dette er dog kun en af mange funktioner, som den finansielle sektor udfører. Af andre vigtige funktioner kan nævnes: formidlingen af aktiehandel, der hjælper virksomheder med at blive børsnoteret eller udvide aktiekapitalen, risikoafdækning, som hjælper både husholdninger og virksomheder med at kunne anvende finansielle ydelser til at blive mindre udsat for mange forskellige typer risiko, såsom likviditetsrisiko, valutakursrisiko og renterisiko, og hele formidlingen af betalinger, som sikrer, at penge overføres fra afsender til modtager.

### Allokering og vækst

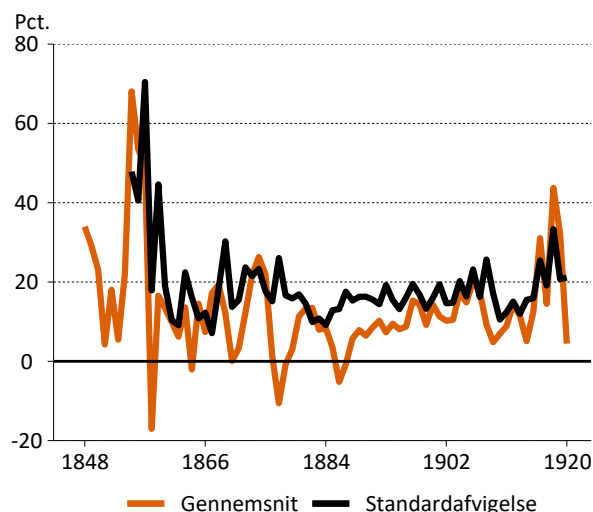
I teorier for økonomisk vækst er der tre fundamentale kilder, der bidrager til økonomisk vækst i et land: kapital, populationen (dens størrelse og uddannelsesniveau) og teknologisk fremgang. Ved at påvirke allokeringen af disse tre vækstkilder kan finansiel udvikling tænkes at påvirke den økonomiske vækst. Dette kan fx være ved at allokere kapital hen til de bedste investeringsprojekter blandt virksomheder. Dette kan fx være i form af finansiering af maskiner og andre redskaber, der skal bruges i produktionsprocessen. Det kan også være ved at gøre det muligt for små virksomheder at bruge lange perioder på innovation af nye teknologier, som først genererer indkomst langt ude i fremtiden. For husholdninger kan finansiel udvikling skabe bedre adgang til at låne og spare op, som kan forbedre mulighederne for (efter)uddannelse.

### Sammenfald mellem kreditvækst og indtjeningsgrad

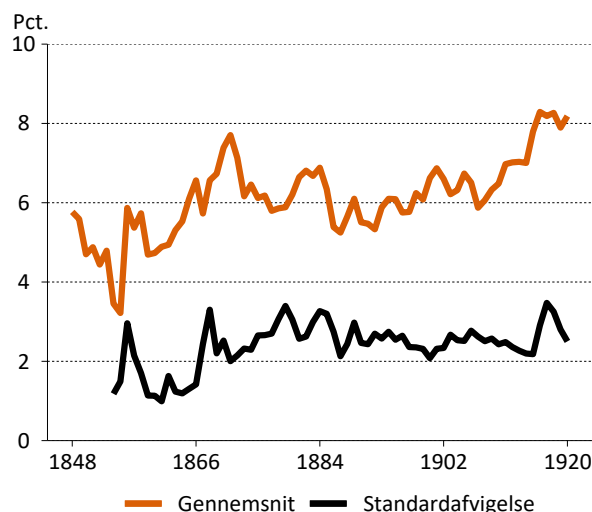
Der er tegn på et overlap mellem perioder med høj vækst i kreditgivning og perioder med høj indtjeningsgrad i bankerne helt fra banksektorens begyndelse og frem til 1920.<sup>20</sup> Dette er illustreret i figur 2.6. Der er flere mulige fortolkninger af dette sammenfald. En mulig fortolkning er, at perioder med stigende økonomisk aktivitet øger mængden af gode investeringsprojekter, hvilket giver bankerne mulighed for at øge indtjeningen via en øget kreditgivning til virksomheder. Der er i forskningslitteraturen fremlagt evidens for at sammenfaldet også kan skyldes, at en forbedring af kvaliteten i bankernes kreditgivning forøger bankernes indtjening og deraf øger væksten i kredit.<sup>21</sup> Det er denne mekanisme, vi ønsker at opfange i analysen. Det er således en implicit antagelse for analysen, at tilfældigheder betyder, at nogle banker, fx pga. dygtighed, har en højere kvalitet i kreditgivningen end andre. Figur 2.6 viser, at der er anseelig variation på tværs af bankerne i kreditvækst og indtjeningsgrad, hvilket giver os mulighed for at antage, at faktorer, der er specifikke for hver enkelt bank, påvirker udviklingen i kreditgivningen.

Figur 2.6 Kreditvækst og afkast i bankerne frem til 1920

Figur 2.6.a Kreditvækst, gennemsnit og spredning blandt banker



Figur 2.6.b Afkast til aktionærer, pct. af egenkapital



Anm.: Figur 2.6.a viser den gennemsnitlige årlige procentuelle vækst i bankernes kreditgivning samt spredningen på tværs af bankernes i årlig kreditvækst i hvert år.

Figur 2.6.b viser det gennemsnitlige afkast til bankernes aktionærer målt som udbyttet i procent af den samlede egenkapital.

Kilde: Abildgren (2017) samt egne beregninger.

### Sammenfald mellem finansiel udvikling og byudvikling

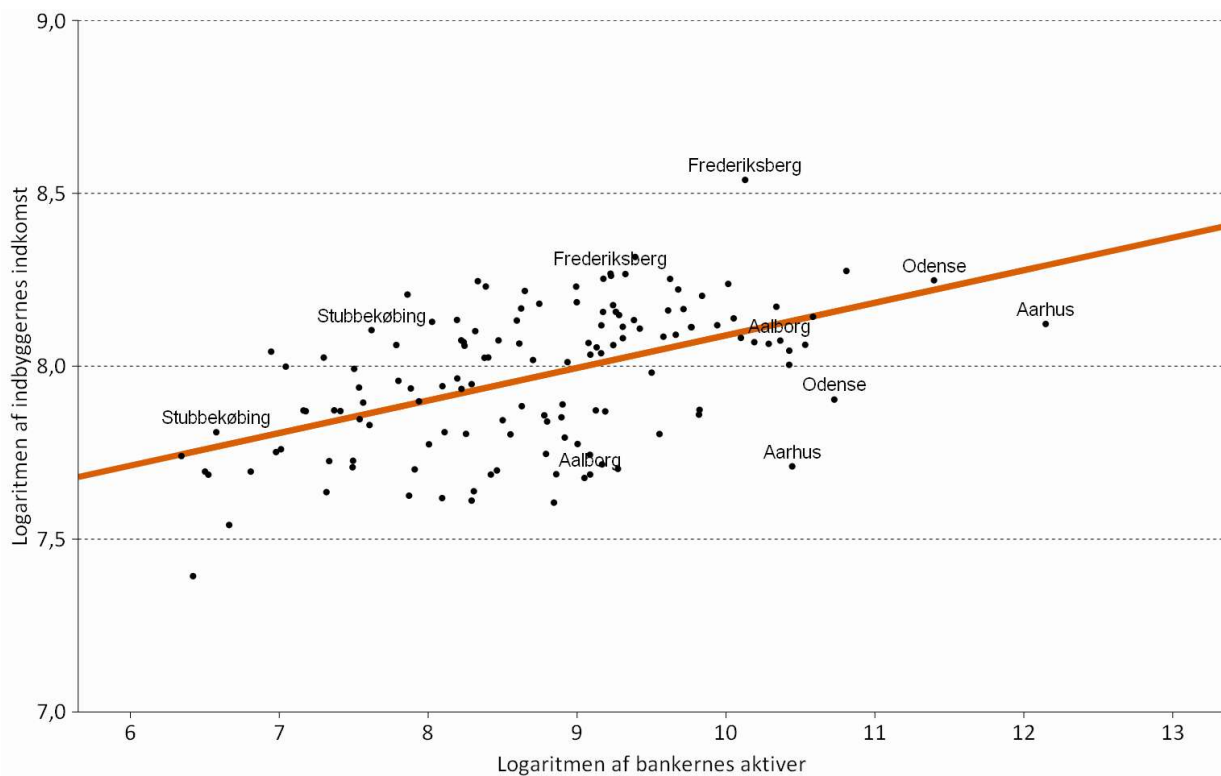
I begyndelsen af det 20. århundrede gælder det, at i de byer, hvor bankernes aktiver var størst, var der i gennemsnit også størst økonomisk aktivitet. Dette er dokumenteret i figur 2.7. I figuren er den viste sammenhæng betinget af byernes størrelse, målt ved antal skattebetalere i byen. Sammenhængen opstår således ikke som følge af, at byer med flere indbyggere helt naturligt har en større samlet økonomi. Vi kan også se, at de to variable ser ud til at stige på samme tid i byerne. Dette ses i figuren for de markerede byer, Frederiksberg, Odense, Aarhus og Stubbekøbing.

<sup>19</sup> Som det er vist i Ager m.fl. (2016) kan disse grupper fx være religiøst funderet, da det giver stærke værktøjer til at undgå, at utroværdige aktører bliver medlem af gruppen.

<sup>20</sup> Vi fokuserer på denne periode af to grunde: i) dette er en periode hvor der er stor fremgang i industrialiseringen af Danmark og ii) oplysninger om de enkelte bankernes balanceposter findes kun frem til 1920.

<sup>21</sup> Se Richter og Zimmermann (2019) og Boks 2.1.

Figur 2.7 Finansiell udvikling og byudvikling på tværs af byer i 1910'erne



Anm.: Figuren viser den statistiske sammenhæng mellem den samlede skattepligtige indkomst opkrævet i byen og de samlede aktiver i bankerne på tværs af byer. Der er taget den naturlige logaritme til begge variable. Der indgår to observationer for hver by. Den første observation viser kombinationen af indkomsten målt som et gennemsnit i perioden 1914-1917 og bankernes aktiver målt i 1913. Den anden observation viser kombinationen af indkomsten målt som et gennemsnit i perioden 1919-1922 og bankernes aktiver målt i 1918. Sammenhængen er betinget af størrelsen af byernes økonomi, målt ved antal personer, der betaler indkomstskat. Linjen er et "bedste fit" mellem punkterne og er bestemt ved hjælp af regressionsanalyse.

Kilde: Abildgren (2017), Møller Dahl m.fl. (2021) samt egne beregninger.

**Tegn på at finansiell udvikling fremmede industrialiseringen**

Analyseresultaterne, der er vist i figur 2.8, peger på, at finansiell udvikling har fremmet den økonomiske vækst i de danske købstæder i starten af det 20. århundrede. Dette er konsistent med, at finansiell udvikling accelererede industrialiseringen af Danmark, da denne omstilling var tæt forbundet med flytningen af økonomisk aktivitet fra land til by.

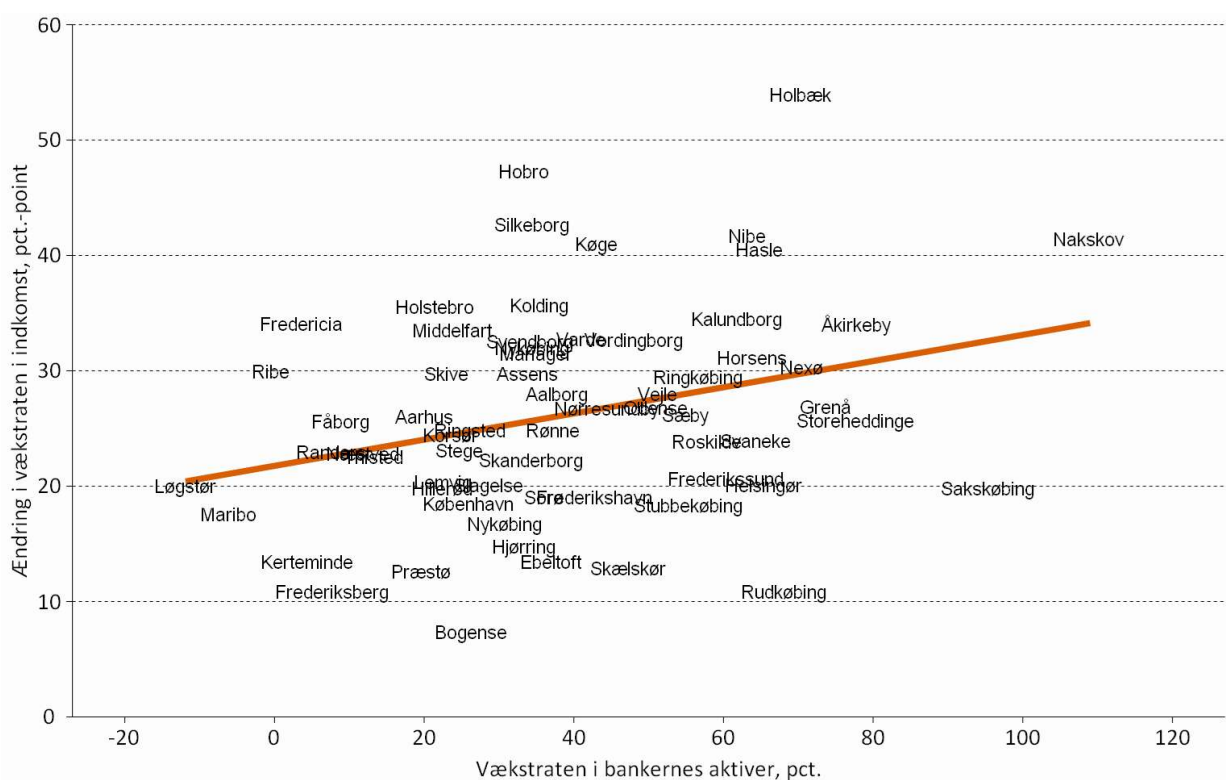
**Analysedesign udelukker nogle andre forklaringer**

I analysen bag figur 2.8 bruger vi variabelnes ændring mellem de to perioder 1913-1918 og 1918-1926. Figur 2.8 viser således sammenhængen mellem finansiell udvikling i starten af de to perioder og de efterfølgende vækstrater i løbet af disse perioder. Med dette analyse-design undgår vi, at resultaterne er drevet af, at nogle byer, af andre årsager, har konstant høje niveauer af finansiell og økonomisk udvikling. Figuren viser således, at byer, der har den største stigning i finansiell udvikling fra starten af første til starten af anden periode, også har den største fremgang i økonomisk vækst, målt ved den økonomiske vækst skabt i løbet af anden periode fratrukket den økonomiske vækst skabt i løbet af første periode. Se evt. boks 2.2 for en mere teknisk gennemgang af analysedesignet.

**Stadig flere mulige forklaringer på sammenhængen**

Der er flere mulige forklaringer på, at byer med høj finansiel udvikling efterfølgende har høj økonomisk vækst. Vores foretrukne fortolkning er, at finansiel udvikling fremmer omfanget og kvaliteten af kreditgivning. Forbedret kreditgivning betyder, at flere og mere rentable investeringer opnår finansiering, hvilket skaber mulighed for akkumulation af kapital og deraf højere økonomisk vækst. Denne fortolkning er konsistent med de teoretiske udgangspunkter og med en række andre empiriske studier. En alternativ fortolkning kan være, at banker har information om det fremtidige vækstpotentiale i byen, og derfor øger deres kreditgivning mest i de byer, hvor der forvejen ville have været høj økonomisk vækst. Selvom vi ikke finder denne forklaring plausibel, kan vi ikke udelukke, at dette er en del af forklaringen på den viste sammenhæng i figur 2.8.

**Figur 2.8 Sammenhæng mellem finansiel udvikling og økonomisk vækst på tværs af danske købstæder**



Anm.: Figur 2.8 viser sammenhængen mellem bankernes størrelse i starten af perioden og væksten i størrelsen af byens økonomi i løbet af perioden, målt ved vækstraten i skattepligtig indkomst. Sammenhængen er baseret på en estimation, der kontrollerer for faste by-effekter og periode-effekter, samt den initiale indkomst i perioden, initiale aktiver i bankerne i perioden og vækstraten i udlån. Linjen er et "bedste fit" mellem punkterne og er bestemt ved hjælp af regressionsanalyse. Se boks 2.2 for en mere teknisk beskrivelse af estimationen.

Kilde: Abildgren (2017), Møller Dahl m.fl. (2021), Statistiske meddelelser fra Danmarks Statistik samt egne beregninger.

## Boks 2.2 Analysedesign, estimationsligning og data for analyserne af historisk finansiel udvikling i danske byer

Det basale teoretiske udgangspunkt for vores analyse er:

*Finansiel udvikling → acceleration af strukturel omstilling → højere økonomisk vækst*

Indtil nu har den relaterede forskning primært beskæftiget sig med sammenhængen på tværs af lande mellem finansiel udvikling og produktivitet i hele økonomien. Vi vil analysere om denne sammenhæng også gælder på tværs af danske byer i en periode med øget industrialisering af samfundet, som var forbundet med, at økonomisk aktivitet flyttede fra land til by.

For at udføre analysen, der er vist i figur 2.8, benytter vi et datasæt, der indeholder observationer af 75 købstæder i Danmark i perioden 1913-1926. I vores tilfælde har vi to perioder delt op af tre årstal:  $t_0 = 1913, t_1 = 1918, t_2 = 1926$ . Vi bruger slutåret af perioden til at angive navnet på perioden. Periode  $t_1$  er således perioden 1913-1918 og periode  $t_2$  er perioden 1918-1926. Grunden til, at perioderne ikke er lige lange, er manglende data i flere byer før 1913.

Vores empiriske strategi for at belyse sammenhængen mellem vækst i den økonomiske aktivitet i byerne og den finansielle udvikling i byerne er at estimere parameterværdierne i den strukturelle ligning, som her er angivet for begge perioder:

$$\begin{aligned}\Delta y_{i,t_1} &= \beta \cdot y_{i,t_0} + \alpha I_{t_1} + \varphi \cdot f_{t_0} + \delta \cdot d_{t_1} + \sigma_i + \vartheta_{i,t_0} \\ \Delta y_{i,t_2} &= \beta \cdot y_{i,t_1} + \alpha I_{t_2} + \varphi \cdot f_{t_1} + \delta \cdot d_{t_2} + \sigma_i + \vartheta_{i,t_1}\end{aligned}$$

Her angiver  $\Delta y_{i,t_1} \equiv y_{i,t_1} - y_{i,t_0}$  og  $\Delta y_{i,t_2} \equiv y_{i,t_2} - y_{i,t_1}$  væksten i den økonomiske aktivitet i byen i de to perioder, som vi måler ved ændringen i logaritmen til skattepligtig indkomst i byen. Variablen  $f_{t_0}$  angiver finansiel udvikling i byen i starten af perioden, hvor kreditgivning er målt ved logaritmen til bankernes samlede aktiver. For at kontrollere for, at initial kreditgivning reflekterer efterfølgende långivning, kontrollerer vi for udlånsvæksten i perioden, benævnt  $d_{t_0}$ , som er målt ved ændringen i logaritmen til bankernes samlede udlån.  $I_t$  er en indikatorvariabel for tidsperioden, hvor det gælder, at  $I_{t_1} = 0$  og  $I_{t_2} = 1$ . Derudover indgår det initiale niveau af indkomst, hvilket følger standarden i litteraturen jf. Barro (1991). Vi estimerer ligningen ved hjælp af førstedifferenser, dvs. at vi trækker ligningerne fra hinanden:

$$\Delta y_{i,t_2} - \Delta y_{i,t_1} = \beta \cdot \Delta y_{i,t_1} + \alpha + \varphi \cdot \Delta f_{t_0} + \delta \cdot \Delta d_{t_1} + \varepsilon_{i,t_0}$$

Formålet med denne empiriske strategi er at eliminere betydningen af uobserverbare karakteristika ved byerne med tidsuafhængige effekter,  $\sigma_i$ , som potentielt kan påvirke finansiel udvikling og økonomisk vækst samtidig. Sådanne effekter vil potentielt kunne skabe en positiv korrelation mellem finansiel udvikling og økonomisk vækst, uden at de to variable påvirker hinanden.

I figur 2.7, figur 2.9 og figur 2.10 estimerer vi sammenhæng mellem finansiel udvikling på den ene side og henholdsvis indkomst og tre mål for industrialisering på den anden side. Disse sammenhænge estimeres ved brug af følgende ligning:

$$s_i = \alpha + \varphi \cdot f_i + \delta \cdot d_i + \varphi \cdot f_i + C_i \Gamma + \sigma_i + \vartheta_{i,t_0}$$

Her bruger vi alene variation på tværs af byer. I de estimationer, der angår industrialisering, bruger vi variation på tværs af byer i 1914, da det er det eneste år, hvor vi har data for de anvendte mål for industrialisering. Disse er givet ved  $s_i$  i ligningen og er målt ved andelen af beskæftigede, der er ansatte i industrivirksomheder, antal industrivirksomheder pr. beskæftiget og størrelsen af industrivirksomhederne. Vektoren  $C_i$  indeholder tre kontrolvariable, som er byens størrelse målt ved populationen, samt byens længde og breddegrad.

De anvendte data stammer fra Abildgren (2017) samt data fra Statistiske meddelelser og Statistisk årsbog publiceret på dst.dk, som Kraka Advisory har digitaliseret.

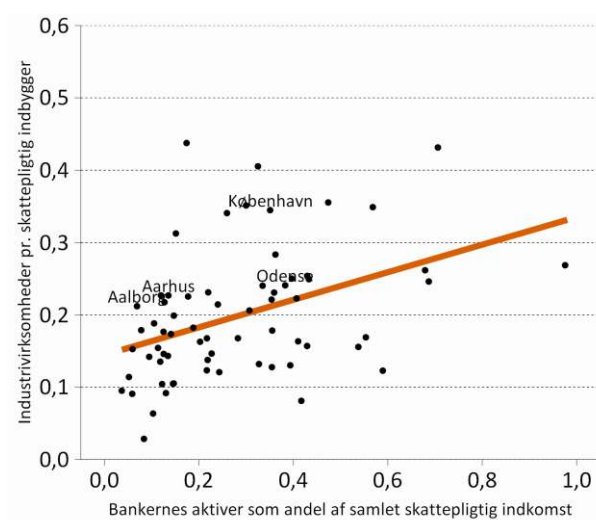


**Flere tegn på at  
finansiell udvikling  
fremskyndede  
industrialiseringen**

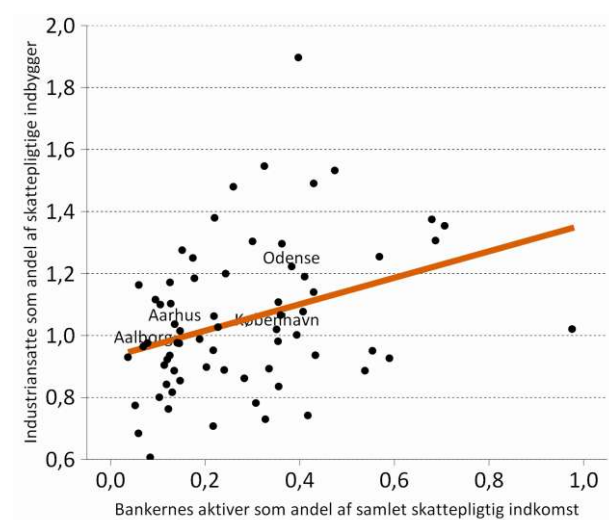
Yderligere analyser viser tegn på, at den estimerede sammenhæng mellem finansiell udvikling og økonomisk vækst bl.a. opstod som følge af omstilling af byernes økonomiske aktivitet rykker væk fra landbrug og over til industri. I figur 2.9 ser vi, at byer med højere finansiell udvikling var mere industrialiserede, både målt ved antal industrivirksomheder ift. byens størrelse og andelen af beskæftigede i industrisektoren. I figur 2.10 fremgår det, at byer med høj finansiell udvikling i gennemsnit havde de mindste industrivirksomheder. Dette bekræfter vores opfattelse af, at sammenhængen til dels er skabt af forbedret og forøget kreditgivning, da det er påvist i en række studier, at mindre virksomheder er mest afhængig af en veludviklet finansiell sektor.<sup>22</sup>

**Figur 2.9 Finansiell udvikling og industrialisering på tværs af købstæder i 1914**

Figur 2.9.a Industrivirksomheder per indbygger



Figur 2.9.b Beskæftigede i industrisektoren



Anm.: Figur 2.9.a viser sammenhængen i 1914 mellem bankernes udlån som andel af byens samlede skattepligtige indkomst og industrialisering målt ved antal industrivirksomheder pr. skattepligtig indbygger. Figur 2.9.b viser sammenhængen i 1914 mellem bankernes udlån som andel af byens samlede skattepligtige indkomst og industrialisering i byen målt ved andelen af byens beskæftigede der arbejder i industri. Linjen er et "bedste fit" mellem punkterne og er estimeret ved hjælp af regressionsanalyse. I begge estimationer er der kontrolleret for effekter, der kommer af byens størrelse, målt ved populationen, og længde og breddegrad. De viste sammenhænge er derfor betingede sammenhænge. Se boks 2.2 for en mere teknisk beskrivelse af estimationen.

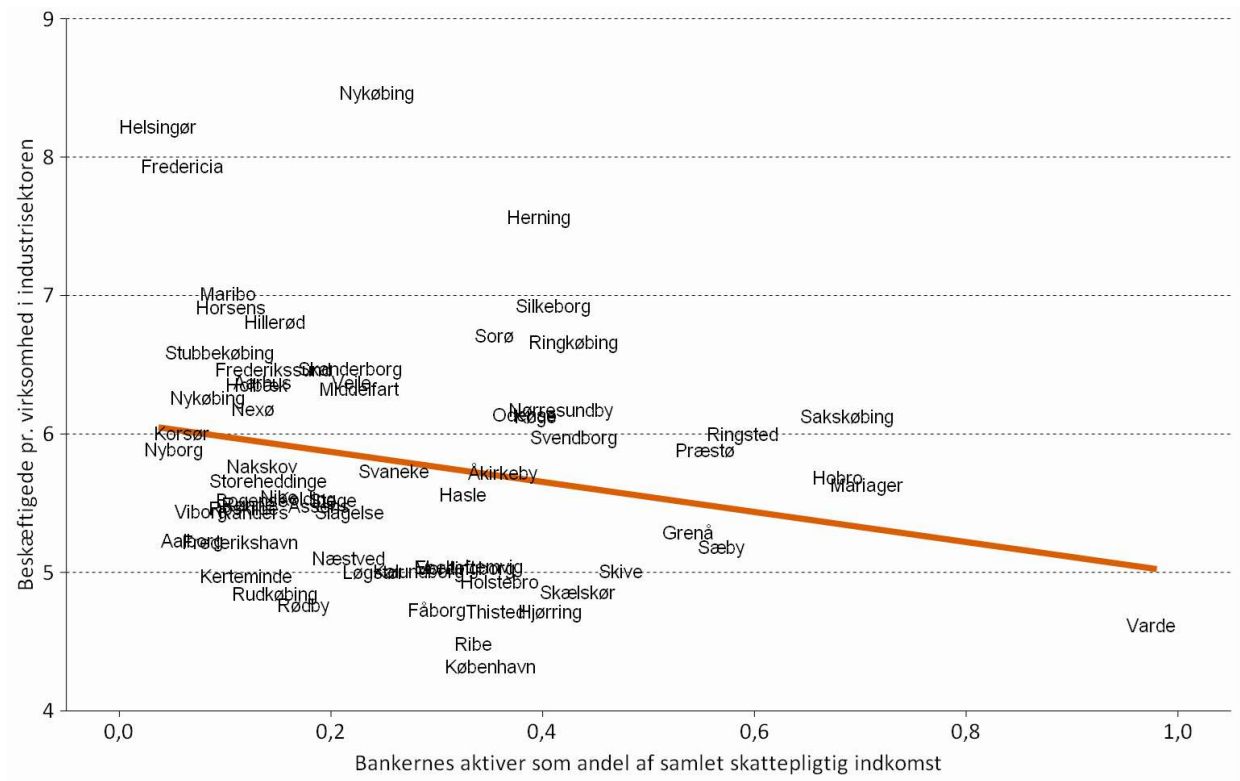
Kilde: Abildgren (2017), Møller Dahl m.fl. (2021), Statistiske meddelelser fra Danmarks Statistik samt egne beregninger.

**Resultater stemmer  
overens med  
tidligere studier**

Vores analyseresultater er i overensstemmelse med andre studier, der har undersøgt sammenhængen mellem finansiell udvikling og industrialisering. Gerschenkron (1962) er kendt som et definerende studie i denne sammenhæng. Heri fremlagde Gerschenkron hypotesen om, at den finansielle sektor kunne fremskynde industrialiseringsprocessen for lande, der var kommet sent i gang med denne proces. Heblich og Trew (2019) dokumenterer med mere moderne statistiske metoder, at finansiell udvikling i engelske byer i slutningen af 1800-tallet havde en signifikant fremmende effekt på den efterfølgende industrialisering af disse byer. Udover at lokal finansiell udvikling kan fremme den lokale industrialiseringsproces, er der også evidens for yderligere effekter. I Bustos m.fl. (2020) påvises således, at banker med større netværk af filialer kan være en vigtig katalysator for industrialiseringen ved at kanalisere opsparing fra landet indtil de større byer, som understøtter industrialisering af disse byer.

<sup>22</sup> Se fx. Love (2003) og referencer deri.

Figur 2.10 Finansiell udvikling og industrialisering på tværs af købstæder i 1914



Anm.: Figuren viser sammenhængen i 1914 mellem bankernes udlån som andel af byens samlede skattepligtige indkomst og størrelsen af industrivirksomheder. Der er kontrolleret for effekter, der kommer af byens størrelse, målt ved populationen, samt længde og breddegrad. Linjen er et "bedste fit" mellem punkterne og er bestemt ved hjælp af regressionsanalyse. Se boks 2.2 for en mere teknisk beskrivelse af estimationen.

Kilde: Abildgren (2017), Møller Dahl m.fl. (2021), Statistiske meddelelser fra Danmarks Statistik samt egne beregninger.

## 2.3 Finanssektorens rolle i omstillingen til servicesamfundet

**Omstilling til service er en central del af udviklingen**

Et helt centralt træk ved samfundsudviklingen siden 1950'erne er omstillingen af økonomien, hvor økonomisk aktivitet flyttes fra industrisektoren til servicesektoren. Der er flere forklaringer på denne omstilling. En mulig forklaring er, at opbygning af kapital muliggør mere automatisering i industrisektoren, hvilket frigiver arbejdskraft, der kan bruges i servicesektoren.<sup>23</sup> En anden supplerende forklaring er, at øget teknologisk vækst øger produktivitet og lønnen, særligt for de højtuddannede. En højere timeløn får højtuddannede til at bruge mere tid på arbejdsmarkedet og mindre tid i hjemmet. Dette øger efterspørgslen efter serviceydelse, fx rens af tøj, rengøring og madlavning, som før blev udført i hjemmet, men som nu bliver en del af markedsøkonomien.<sup>24</sup>

**Tegn på at finansiell udvikling fremskynder strukturelle omstillinger**

I dette afsnit præsenterer vi en række analyseresultater, der alle indikerer, at finansiell udvikling har påvirket den samfundsøkonomiske udvikling ved at fremskynde omstillingen af økonomisk aktivitet fra industrisektoren til servicesektoren. Vores teoretiske udgangspunkt for analysen er, at finansiell udvikling påvirker den strukturelle omstilling af økonomien igennem øget og bedre kreditgivning. Dette kan fremme omstillingen af økonomien ved i) at øge

<sup>23</sup> Acemoglu og Guerrieri (2008).

<sup>24</sup> Buera og Kaboski (2012).

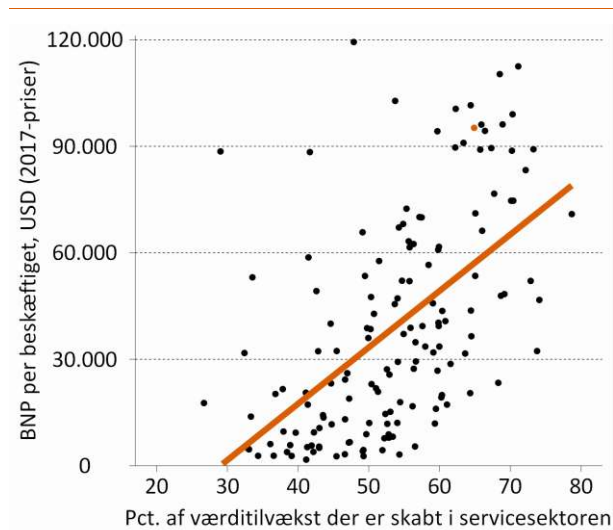
kapitalopbygningen i industrisektoren, som kan frigive arbejdskraft til servicesektoren, ii) at øge investeringerne i nye og bedre teknologier, der forøger lønniveauet og øger efterspørgslen efter serviceydelser, iii) accelererer re-allokeringen af kapital fra gamle typer af virksomheder til nye virksomhedstyper i servicesektoren.

**Sammenfald mellem indkomst, servicesektorens størrelse og finansiell udvikling**

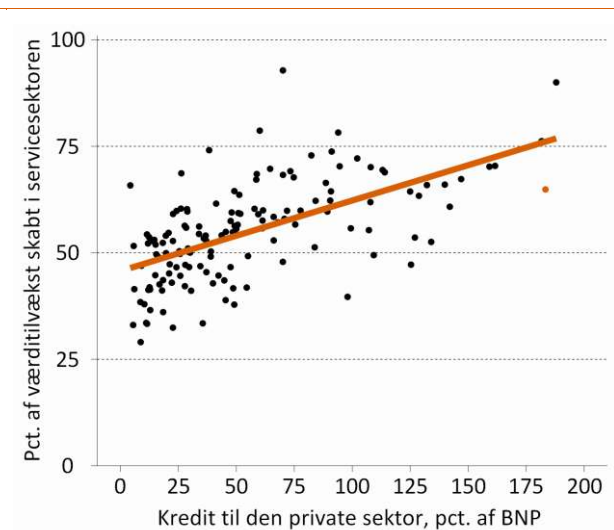
På tværs af lande gælder det, at servicesektoren fylder mere i økonomien i rigere lande. Samtidig gælder det, at servicesektoren fylder mere i lande, hvor den finansielle sektor er mere udviklet. Disse to kendsgerninger er illustreret i figur 2.11. Dette giver en første indikation af, at finansiell udvikling fremmer omstilling til servicesektoren, som medvirker til økonomisk vækst, hvilket motiverer analyserne, vi præsenterer nedenfor.

**Figur 2.11 Produktivitet, servicesektorens størrelse og finansiell udvikling, gennemsnit i perioden 2007-2017**

Figur 2.11.a Produktivitet vs. servicesektorens størrelse



Figur 2.11.b Servicesektorens størrelse vs. kredit til den private sektor



Anm.: Figur 2.11.a illustrerer sammenhængen mellem servicesektorens størrelse i økonomien og produktiviteten i landet målt ved BNP pr. beskæftiget på tværs af lande. Observationerne for hvert land er gennemsnittet af de to variable over perioden 2007-2017. Linjen er et "bedste fit" mellem punkterne og er bestemt ved hjælp af regressionsanalyse.

Figur 2.11.b illustrerer sammenhængen mellem finansiell udvikling, målt ved den samlede kredit til den private sektor som andel af BNP og servicesektorens størrelse i økonomien. Observationerne for hvert land er gennemsnittet af de to variable over perioden 2007-2017. Linjen er et "bedste fit" mellem punkterne og er bestemt ved hjælp af regressionsanalyse.

I begge figurer er den røde prik Danmark. Servicesektoren udgøres af "wholesale and retail trade", "restaurants and hotels", "transport, storage, and communications", "financing, insurance, real estate", "business services" og "community, social, and personal services".

Kilde: World Development indicators og Penn World Tables 10.0 samt egne beregninger.

### Boks 2.3 Analysedesign og data

Analyserne i dette afsnit følger samme estimationsligning og strategi, som er beskrevet i boks 2.2. Analyserne i dette afsnit adskiller sig derfor kun ved at benytte data på landeniveau. I analyserne, der benytter datasættet fra World Development Indicators, tager vi udgangspunkt i de lande, der af Verdensbanken karakteriseres som højindkomstlande, og som samtidig befinder sig i Europa og Centralasien samt Nordamerika. Disse kriterier er valgt for at øge landenes sammenlignelighed med Danmark mest muligt og samtidig opretholde et tilstrækkelig stort antal lande til at muliggøre statistiske analyser. Derudover kan et land falde ud af analysen, pga. manglende observationer i datasættet i den periode vi fokuserer på.

I analyserne, der benytter World Development Indicators datasættet, opdeler vi observationerne i to perioder hhv. 1991-2001 og 2001-2017, og beregner vækstrater i disse to perioder for udfaldsvariablene, som er samlet produktivitet i landet, produktivitet i landets servicesektor samt størrelsen af landets servicesektor (målt som ændringen i andelen af den samlede værditilvækst i landet, der skabes i servicesektoren). De forklarende variable i analysen er i) den finansielle udvikling i landet, som er approksimeret ved den samlede kredit givet til den private ikke-finansielle sektor, målt som andel af BNP i starten af perioden og ii) ændringen igennem perioden i kredit til den private ikke-finansielle sektor som andel af BNP.

I analysen, der ligger bag figur 2.14, anvendes data fra EU KLEMS-databasen. Her fås data for en længere periode og på et mere findelt sektorniveau. Vi har derfor opdelt observationerne i to 15-årige perioder: 1975-1990 og 1990-2015.

De anvendte datasæt i analysen er Penn World Tables 10.0, World Development Indicators, IMF Global Debt Database og EU KLEMS 2011.

#### Finansiell udvikling fremmer omstilling til servicesektor

Vores analyser viser, at de lande, hvor den finansielle sektor er mere udviklet, har en hurtigere omstilling af til servicesektoren i den efterfølgende periode. Dette fremgår af figur 2.12. Sammenhængen mellem finansiell udvikling og omstilling af økonomisk aktivitet til servicesektoren gælder både, når vi måler servicesektorens størrelse i økonomien som servicesektorens andel af den samlede værditilvækst og andelen af beskæftigede, der er ansat i servicesektoren.

#### Finansiell udvikling øger produktivitetsvækst

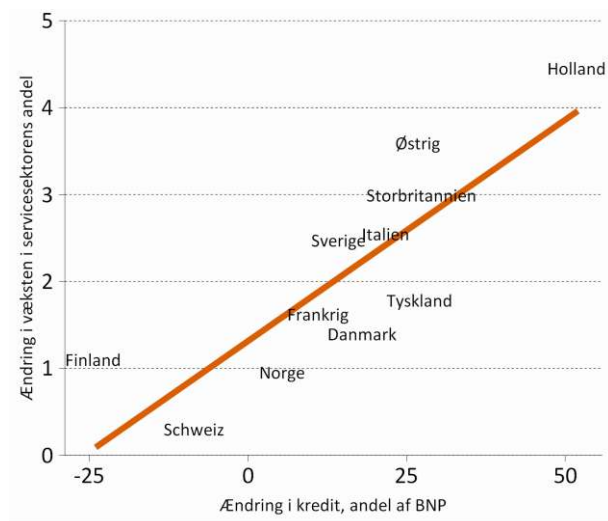
Vores analyser viser også, at lande med en mere veludviklet finansiell sektor har højere produktivitetsvækst i den efterfølgende periode. Figur 2.13 dokumenterer denne sammenhæng. Sammenhængen gælder både for produktivitetsvækst i hele økonomien og for servicesektoren isoleret set. Sammenhængen mellem finansiell udvikling og produktivitetsvækst i servicesektoren ligner sammenhængen med produktivitetsvækst i hele økonomien, hvilket indikerer, at finansiell udvikling ikke har en særlig effekt på produktiviteten i servicesektoren. I det omfang finansiell udvikling har en effekt på produktiviteten på samfundsøkonomisk niveau, tyder analysen på, at denne effekt opstår, fordi den finansielle sektor medvirker til at re-allokere kapital væk fra døende virksomheder i industrisektoren og over i nyopblomstrende virksomheder i servicesektoren, hvilket potentielt øger produktiviteten i begge sektorer.

#### Analysedesign imødekommer mange udfordringer

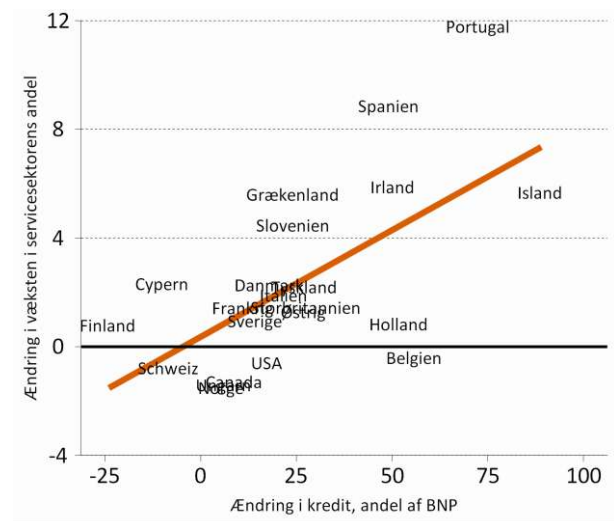
Det anvendte analysedesign kommer et godt stykke vej ift. at imødegå indvendinger mod vores foretrukne tolkning af analyseresultaterne. Vigtigst er her, at den estimerede sammenhæng er skabt af variation over tid inden for hvert land. Analysedesignet eliminerer derfor muligheden for at fortolke resultaterne som et udtryk, for at lande, der generelt er mere velfungerende, både har en mere veludviklet finansiell sektor og formår at skabe en hurtigere omstilling af økonomien, hvilket kan skabe et positivt sammenfald mellem finansiell udvikling og omstillingen af økonomien, uden at finansiell udvikling behøvede at påvirke omstillingshastigheden af økonomien.

**Figur 2.12 Finansiell udvikling og omstillingen til servicesamfund**

Figur 2.12.a Servicesektorens størrelse målt ved produktionsandel



Figur 2.12.b Servicesektorens størrelse målt ved andelen af beskæftigede



Anm.: Figur 2.12.a viser sammenhængen mellem ændringen i finansiell udvikling, målt ved kredit til den private sektor som andel af BNP og ændringen i væksten i servicesektorens størrelse, målt ved andelen af den samlede produktionsværdi i landet (BNP), der er skabt i servicesektoren. Ændringerne er mellem perioderne 1991-2001 og 2001-2017. Sammenhængen er betinget på ændringen i væksten i den samlede kredit som andel af BNP samt ændringen i den initiale størrelse af servicesektoren. Plottet viser derfor den partielle sammenhæng mellem ændringen i de to variable, hvor kredit som andel af BNP er målt i begyndelsen af hver periode og ændringen i væksten i servicesektorens størrelse er målt mellem de to perioder. Perioderne i analysen er 1991-2001 og 2001-2017. Analysedesigntypen indebærer, at der er kontrolleret for lande-effekter, der er konstante over tid samt periode-effekter, der er konstante på tværs af lande.

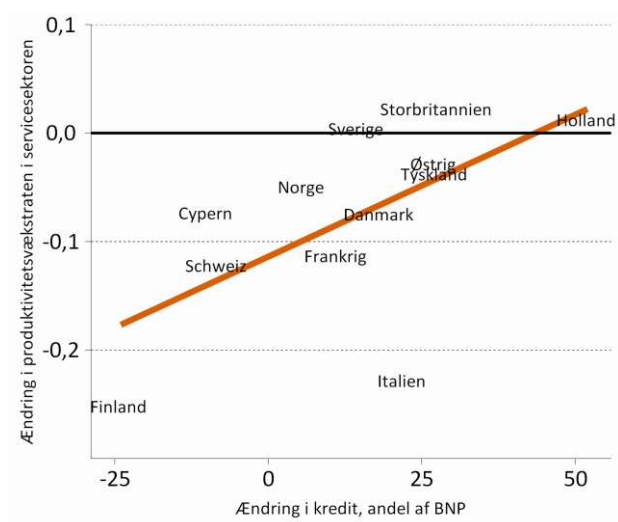
Figur 2.12.b er ækvivalent til fremgangsmåden i figur 2.12.a, og adskiller sig kun ved at måle servicesektorens størrelse som andelen af beskæftigede, der arbejder i servicesektoren. Se også boks 2.3. Servicesektoren udgøres af "wholesale and retail trade", "restaurants and hotels", "transport, storage, and communications", "financing, insurance, real estate", "business services" og "community, social, and personal services".

Kilde: World Development indicators, IMF Global Debt Database og Penn World Tables 10.0 samt egne beregninger.

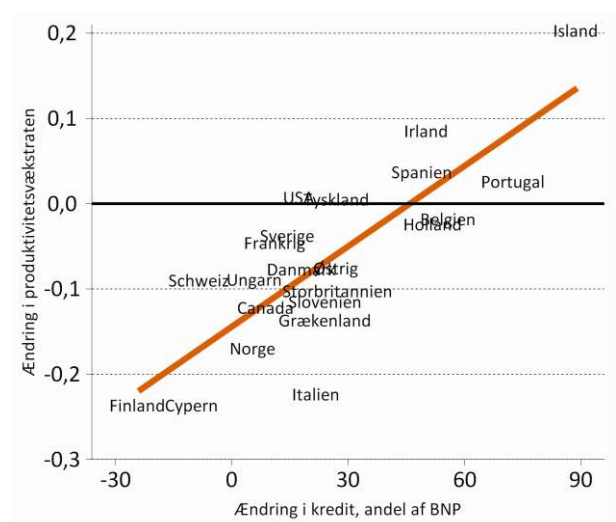


**Figur 2.13 Finansiell udvikling og produktivitetsvækst**

Figur 2.13.a Produktivitetsvækst i servicesektoren



Figur 2.13.b Produktivitetsvækst i hele økonomien



Anm.: Figur 2.13.a viser sammenhængen mellem ændringen i finansiell udvikling, målt ved kredit til den private sektor som andel af BNP og ændringen i vækstraten for servicesektoren værditilvækst. Ændringerne er mellem perioderne 1991-2001 og 2001-2017. Sammenhængen er betinget på ændringen i væksten i den samlede kredit målt som andel af BNP samt det initiale produktivitsniveau. Plottet viser den partielle sammenhæng mellem ændringen i de to variable, hvor kredit som andel af BNP er målt i begyndelsen af hver periode og ændringen i væksten i servicesektoren er målt mellem de to perioder. Perioderne i analysen er 1991-2001 og 2001-2017. Analysedesigten indebærer, at der er kontrolleret for lande-effekter, der er konstante over tid samt periode-effekter, der er konstante på tværs af lande.

Figur 2.13.b er ækvivalent til fremgangsmåden i figur 2.13.a, og adskiller sig kun ved at måle produktivitetsvæksten for hele økonomien.

Servicesektoren udgøres af "wholesale and retail trade", "restaurants and hotels", "transport, storage, and communications", "financing, insurance, real estate", "business services" og "community, social, and personal services".

Kilde: World Development indicators, IMF Global Debt Database og Penn World Tables 10.0 samt egne beregninger.

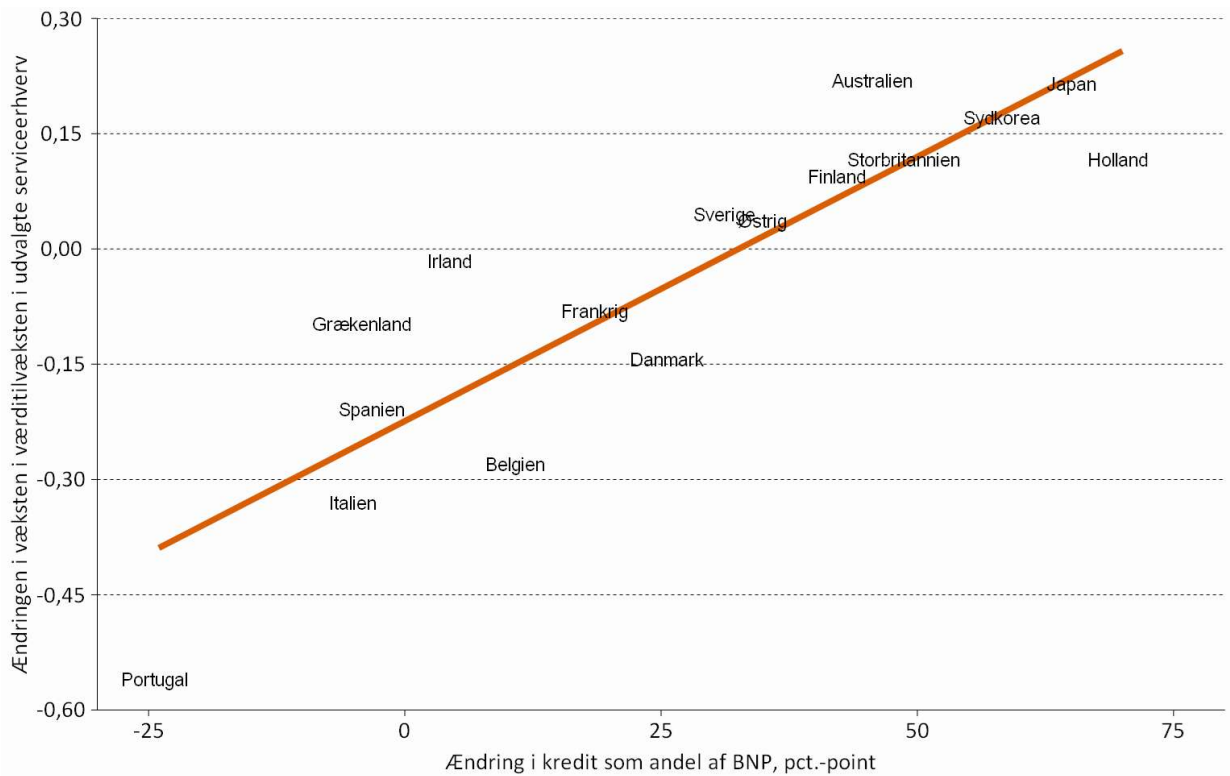
### Stadig visse forbehold for tolkning

Selvom analysedesignet er kommet et godt stykke vej i at underbygge vores konklusion, er der stadig visse forbehold for vores fortolkning af resultaterne. For det første indgår der relativt få lande i analysen, hvilket skyldes begrænset data for de benyttede variable. Med baggrund i den eksisterende viden på området finder vi alternative fortolkninger af resultaterne mindre plausible, men vi kan ikke udelukke dem helt. En mulig alternativ fortolkning kan fx være indførelsen af reformpakker i nogle lande, der først påvirker den finansielle udvikling og derefter påvirker den økonomiske vækst.

### Robusthedstjek underbygger vores fortolkning

Derudover gælder det i nogle lande, fx Danmark, at en stor del af serviceydelse bliver produceret i offentligt regi. For denne del af servicesektoren er det vanskeligt at se, hvordan finansiell udvikling kan have en direkte effekt på produktiviteten. Derudover er den finansielle sektor selv en del af servicesektoren hvilket giver en mekanisk sammenhæng mellem finansiell udvikling og vækst i servicesektoren. Vi har benyttet data fra EU KLEMS-databasen til at afgøre om vores konklusioner er robuste overfor disse mulige indvendinger. Da EU KLEMS-databasen opgør værditilvækst på en række undersektorer, er det med disse data muligt at fravælge undersektorer, som ofte er en del af den offentlige sektor, fx sundhed og uddannelse samt den finansielle sektor. Analyseresultaterne er vist i figur 2.14. Det fremgår af figuren, at væksten i servicesektorens værdiskabelse er størst i lande, der initialt havde en mere udviklet finansiell sektor, hvilket underbygger vores fortolkning af det samlede sæt af analyser.

Figur 2.14 Økonomisk vækst i udvalgte serviceerhverv og finansiel udvikling



Anm.: Figur 2.14 viser sammenhængen mellem ændring i kredit og ændring i den økonomiske vækstrate i udvalgte serviceerhverv på tværs af lande. Ændring i kredit er målt som den samlede kredit til private virksomheder og husholdninger som andel af BNP. Den økonomiske vækst i serviceerhvervene er målt som vækstraten i værditilvæksten. Sammenhængen er betinget, da der er kontrolleret for effekterne af væksten i udlån i perioden og det initiale niveau af værditilvæksten i de udvalgte serviceerhverv. Kredit er målt som den gennemsnitlige værdi i de ti år, der omkranser 1975 og 1990. Vækstraterne i serviceerhvervene er målt i perioderne 1975-1990 og 1990-2015. De udvalgte serviceerhverv er "construction", "wholesale and retail trade", "Hotels and restaurant", "transport, storage and communication" og "real estate, renting and business activities" som angivet i EU KLEMS-databasen.

Kilde: EU KLEMS 2011, IMF Global Debt Database samt egne beregninger.





”

*Vi skønner, at hjælpepakkerne har udskudt mellem 300 og 900 konkurser i aktive virksomheder.*

*De udskudte konkurser forventes at komme nu, hvor kompensationsordningerne ophører, eller når låneordningerne skal tilbagebetales.*

### 3. Konkurspuklen efter coronakrisen bliver af begrænset størrelse

#### Hjælpepakker har sikret danske virksomheder

For at hjælpe dansk økonomi igennem coronakrisen var regeringen og Folketinget hurtige til at udstede hjælpepakker i form af kompensations- og låneordninger, som kunne understøtte danske virksomheder. Her halvandet år efter første nedlukning ser det ud til, at hjælpepakkerne har formået at hjælpe de danske virksomheder. Der var således 14 pct. færre konkurser blandt aktive virksomheder i 2020 sammenlignet med 2019. Antallet af konkurser i 2020 og 2021 er ligefrem det laveste antal siden 2015 på trods af, at coronapandemien og de afledte restriktioner har medført en økonomisk krise, og Danmark for første gang siden 2009 har oplevet et fald i BNP.

#### Hjælpepakkerne betyder, at vi har udskudt konkurser

Hjælpepakkerne har således holdt hånden under virksomhederne igennem coronakrisen. Bagsiden er, at hjælpepakkerne også har holdt hånden under nogle virksomheder, som ikke er levedygtige. Hjælpepakkerne har givet disse virksomheder adgang til likviditet, som de ikke ville have opnået ved markedsbaseret finansiering. For disse virksomheder har hjælpepakkerne udskudt deres konkurs.

#### Begrænset omfang af konkurser

Vi skønner, at hjælpepakkerne har udskudt mellem 300 og 900 konkurser i aktive virksomheder. De udskudte konkurser forventes at komme nu, hvor kompensationsordningerne ophører, eller når låneordningerne skal tilbagebetales. Ifølge aftaleteksten for udfasning af låneordninger skal de første lån betales tilbage 1. april 2022.<sup>25</sup> De udskudte konkurser kan dermed strække sig over en længere periode. De udskudte konkurser vil føre til tab for både staten og bankerne, men vi forventer, at tabene vil være begrænsede. Bankerne foretog store nedskrivninger under nedlukningen i foråret 2020, og det er på den baggrund uklart, hvorvidt de realiserede tab vil betyde, at der er behov for yderligere nedskrivninger.

#### Vi skal tilbage til markedsbaseret finansiering

På trods af, at de udskudte konkurser må forventes at medføre tab, er det vigtigt, at låneordningerne udfases og kreditgivningen igen bliver markedsbaseret. Støtten til virksomhederne gennem hjælpepakkerne har betydet, at markedsdynamikken, som er med til at drive produktivtforbedringer, har været sat ud af spil. Dette har formentligt været fornuftigt at gøre i en kortere periode, mens restriktionerne har stået på. Nu, hvor restriktionerne i samfundet ophæves, er det vigtigt at få markedsdynamikken i gang igen.

#### Ikke alle virksomheder er kreditværdige

Staten og bankerne er opmærksomme på problemstillingen. I en hensigtserklæring har bankerne givet udtryk for, at de vil give lån på rimelige vilkår til virksomhederne. Regeringen giver i samme erklæring udtryk for, at den markedsbaserede finansiering skal tilbage, og at ikke alle virksomheder vil blive erklæret kreditværdige i overgangen.<sup>26</sup> Dette er vigtigt, da staten i overgangen til den markedsbaserede finansiering vil være nødt til at acceptere tab på låneordningerne og konkurser.

<sup>25</sup> Skatteministeriet, d. 9/9 2021. *Bredt flertal sikrer tryghed om udfasning af erhvervslivets milliardlån.*  
<https://www.skm.dk/aktuelt/presse-nyheder/pressemeddelelser/bredt-flertal-sikker-tryghed-om-udfasning-af-erhvervslivets-milliardlaan/>

<sup>26</sup> Skatteministeriet, d. 9/9 2021. *Hensigtserklæring om afvikling af statslige låneordninger.*  
<https://www.skm.dk/media/9761/hensigtserklaering-om-afvikling-af-statslige-laaneordninger-med-finans-danmark.pdf>



## Kapitlets indhold

I afsnit 3.1 redegøres der for omfanget af hjælpepakker. I afsnit 3.2 redegøres der for omfanget af konkurser. I afsnit 3.3 præsenteres skøn for antallet af udskudte konkurser og skøn for tab forbundet med udskudte konkurser.

### 3.1 Omfanget af hjælpepakker

#### Staten har udbetalt knap 45 mia. kr. i kompensation

Regeringen og folketinget har løbende vedtaget og forlænget en række hjælpepakker for at understøtte danske virksomheder, selvstændige og lønmodtagere under coronakrisen. I det følgende opridses en række af de største hjælpepakker og deres omfang. Hjælpepakkerne omfatter bl.a. lønkompensation, som dækker dele af virksomhedernes lønudgifter til hjemsendte medarbejdere. Derudover omfatter hjælpepakkerne kompensation for faste omkostninger for de virksomheder, der er blevet tvunget til at lukke ned, og kompensation for nedgang i omsætningen for bl.a. selvstændige. Samlet har staten udbetalt knap 45 mia. kr. i kompensationsordninger jf. tabel 3.1.

**Tabel 3.1** Oversigt over kompensations- og låneordninger

Kompensationsordninger	Beløb (mia. kr.)
Lønkompensation	18,7
Faste omkostninger	14,7
Omsætning (selvstændige)	10,6
Andre	0,9
Samlet kompensation til virksomheder	44,9
<b>Låneordninger</b>	
A-skattelåneordning	8,9
Momslåneordning	20,8
Samlet skatte- og momslån	29,7

Anm.: Samlet kompensation til virksomheder dækker over: Lønkompensation, omsætning (selvstændige) og faste omkostninger. Dvs. kompensation til freelancere og arrangementer er ikke talt med. Tallene for kompensation er opgjort til og med uge 34, 2021. Skattelån dækker A-skattelåneordning I, II og III. Moms- og lønsumsafgiftslån dækker lån givet i 2020 og foråret 2021. Der har i løbet af sommeren 2021 været endnu en momslåneordning. Brugen heraf er endnu ikke offentliggjort.

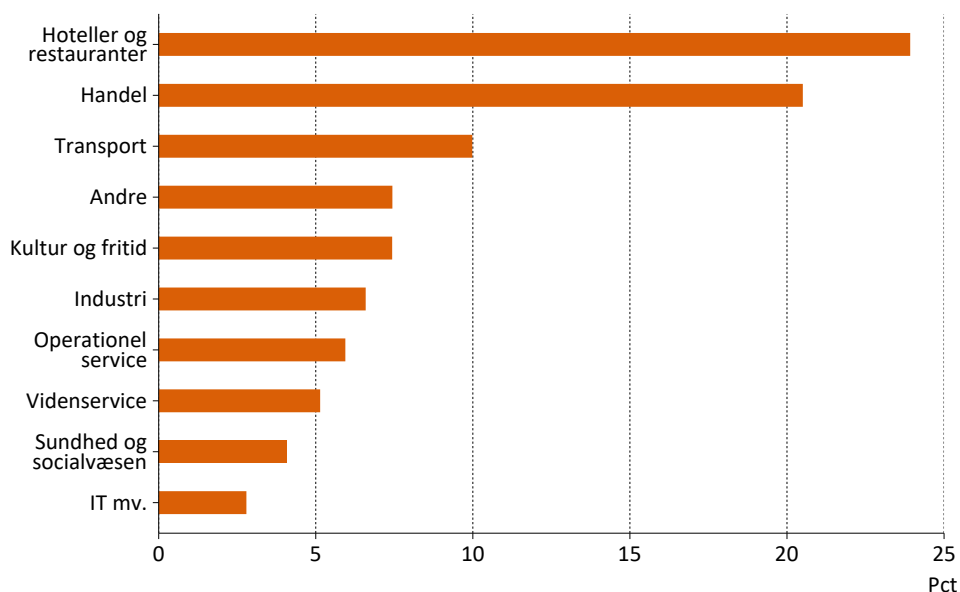
Kilde: Skatteministeriet, Erhvervsstyrelsen og egne beregninger.

#### Særligt to brancher har gjort brug af hjælpepakkerne

De brancher, der har været mest påvirket af de forskellige coronarestriktioner, har også modtaget mest fra kompensationsordningerne. De to brancher *Hoteller og restauranter* samt *Handel og transport* har været påvirket relativt meget af de forskellige restriktioner og har tilsvarende modtaget over halvdelen af den samlede udbetalte kompensation. Industrien har også modtaget en relativ stor del af den samlede kompensation, jf. figur 3.1. Dette skyldes især, at dele af industrien har sendt medarbejdere hjem med lønkompensation. Industrien har således modtaget ca. 1,9 mia. kr. i lønkompensation, svarende til 10,5 pct. af den samlede udbetaling. Modsat fylder industrien ikke meget i de andre kompensationsordninger.<sup>27</sup>

<sup>27</sup> Erhvervsstyrelsen (2021).

Figur 3.1 Andel af samlet modtaget kompensation fordelt på brancher



Anm.: Den enkeltes branchen samlede andel af kompensationsordningerne: Lønkomensation, omsætning (selvstændige) og faste omkostninger. *IT mv.* omfatter branchen *Information og kommunikation*. Tallene for kompensation er opgjort til og med uge 34, 2021.

Kilde: Erhvervsstyrelsen og egne beregninger.

**Virksomheder har udskudt betalinger for 29,7 mia. kr.**

Udover kompensationsordningerne har staten stillet låneordninger til rådighed for virksomhederne, svarende til størrelserne på virksomhedernes egne moms- og A-skattebetalinger. Virksomhederne har haft mulighed for at udskyde moms- og skattebetalinger som rentefrie lån uden kreditvurdering. Indtil videre har virksomhederne udskudt betalinger til staten for i alt 29,7 mia. kr. jf. tabel 3.1.<sup>28</sup>

**Handel, hoteller og restauranter har modtaget 41 pct. af A-skattelånene**

Fordelingen af låneordningerne på de forskellige brancher minder i høj grad om fordelingen for kompensationsordningerne. *Handel, hoteller og restauranter mv.* har samlet set benyttet ordningerne mest. De har tilsammen modtaget 41 pct. af de udstedte A-skattelån, svarende til 33 pct. af det samlede beløb udlånt med A-skattelåneordningen, jf. figur 3.2. Heraf udgør *Handel* 50 pct. af lånene, og *Hoteller og restauranter* udgør 40 pct.<sup>29</sup>

**Der er stor forskel på gennemsnitlig lånestørrelse**

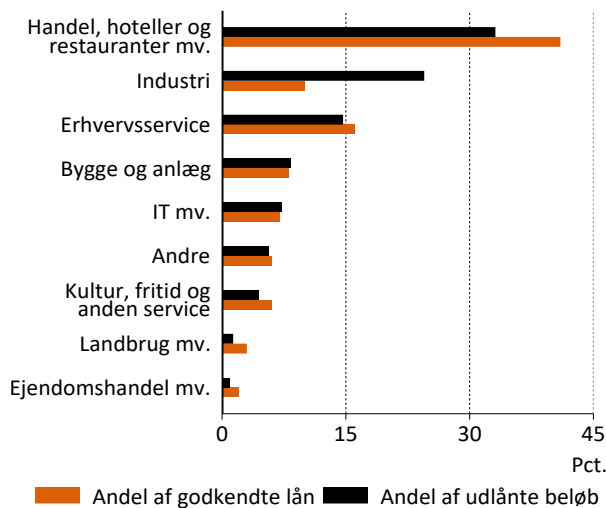
Samlet set har industrien kun modtaget 10 pct. af de samlede udstedte lån. Industrien har dog modtaget en stor andel af det samlede lånebeløb. I alt har industrien modtaget 24 pct. af de udlånte beløb fra A-skattelåneordningerne. Dette kan skyldes, at de virksomheder i industrien, der har anvendt A-skattelåneordningen, generelt er større end fx virksomheder indenfor *Handel, hoteller og restauranter mv.*, der ligeledes har benyttet sig af låneordningen. For virksomheder i industrien er den gennemsnitlige størrelse på et A-skattelån 680.000 kr., mens det for en virksomhed i *Handel, hoteller og restauranter mv.* er 220.000 kr. Fordelingen af moms-låneordningen ligner overordnet set fordelingen af A-skattelåneordningen, men med den forskel, at industrien fylder markant mindre i moms-låneordningen. Det skyldes sandsynligvis, at moms-låneordningen i højere grad har været målrettet små og mellemstore virksomheder.

<sup>28</sup> Der er oprettet garanti- og låneordninger i Vækstfonden og EKF. Disse medregnes ikke i analysen, da der her foregår en reel kreditvurdering af virksomhederne, før de modtager lånene. Låneordningerne fra sommeren 2021 er ikke medtaget, da tallene endnu ikke er offentliggjort.

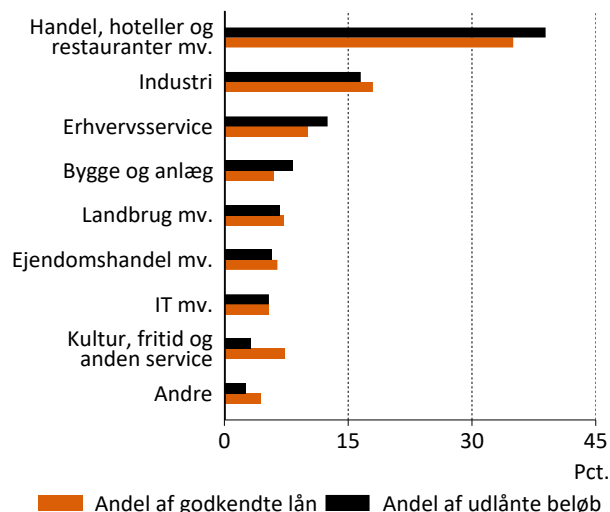
<sup>29</sup> De resterende 10 pct. udgøres af *Transport*.

**Figur 3.2 Branchefordelingen for låneordningerne**

Figur 3.2.a A-skattelåneordningen



Figur 3.2.b Momslåneordningen



Anm.: A-skattelåneordningen omfatter A-skattelåneordning I, II og III. Momslåneordningen omfatter ansøgninger for 2020 og foråret 2021. IT mv. omfatter branchen *Information og kommunikation*. Landbrug mv. omfatter *Landbrug, jagt, skovbrug og fiskeri*. Ejendomshandel mv. omfatter *Ejendomshandel og udlejning*.

Kilde: Skatteministeriet.

### Lånepotentialet er udnyttet i forskellig grad

Generelt er låneordningerne blevet benyttet i alle brancher. Det varierer dog meget på tværs af brancherne, i hvor høj grad ordningerne er blevet anvendt. Især *Hoteller og restauranter* skiller sig ud. Hoteller og restauranter har lånt 33 pct. af, hvad de maksimalt har kunnet via låneordningerne. Herefter kommer *Kultur og fritid*, som har udnyttet ca. 20 pct. af deres lånepotentiale. De fleste brancher har udnyttet mellem 10 og 20 pct. af lånepotentialet, jf. figur 3.3.

### For Bygge og anlæg udgør låneordninger mere end 10 pct. af udlånene

Generelt udgør låneordningerne en mindre del af branchernes samlede lån. For brancherne *Information og kommunikation*, *Bygge og anlæg*, *Handel, hoteller og restauranter mv.* og *Kultur, fritid og anden service* udgør låneordningerne dog mere end 10 pct. af branchernes samlede udlån fra pengeinstitutterne, jf. figur 3.3.<sup>30</sup> Den høje andel kan dog være et udtryk for, at brancherne i mindre grad gør brug af lån i pengeinstitutter.

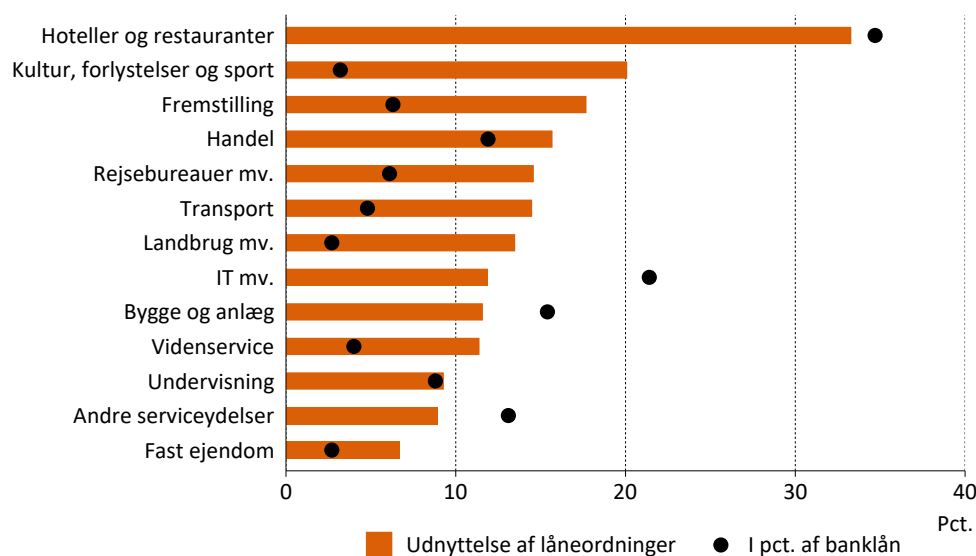
### Hjælpepakker er blevet benyttet af alle brancher

Hjælpepakkerne har kun i begrænset omfang været direkte målrettet områder af økonomien, som har været særligt berørte af restriktioner. Det er derfor værd at bemærke, at brancherne *Bygge og anlæg* samt *Industri* begge har benyttet hjælpepakkerne på lige linje med andre brancher. Dette er på trods af, at de to brancher har klaret sig fornuftigt igennem krisen, og kun i mindre omfang har været påvirket af restriktioner.<sup>31</sup> Nogle virksomheder indenfor *Bygge og anlæg* eller *Industri* kan blot have udnyttet, at de har fået stillet gratis likviditet til rådighed til deres investeringer. Andre virksomheder kan have oplevet økonomiske problemer, på trods af at deres branche har klaret sig fornuftigt, og virksomhederne kan derfor have anvendt hjælpepakker til at sikre egen overlevelse.

<sup>30</sup> Brancherne *Information og Kommunikation* og *Kultur, fritid og anden service* har relativt små udlån fra pengeinstitutterne ift. deres indlån.

<sup>31</sup> De økonomiske Råd (2021a).

Figur 3.3 Udnyttelse af statens låneordninger



Anm.: Udnyttelse af låneordninger angiver, hvor stor en andel (i pct.) branchen har udnyttet af likviditeten, som staten har stillet til rådighed gennem låneordningerne. Låneordningerne dækker over samtlige A-skatte- og moms-låneordninger. I pct. af banklån angiver, hvor meget låneordningerne udgør af bankernes udlån til branchen. "I pct. af banklån" stammer fra Den økonomiske ekspertgruppe vedrørende udfasning af hjælpepakker rapport II og indeholder derfor ikke alle låneordninger. IT mv. omfatter branchen *Information og kommunikation*.

Kilde: Skatteministeriet, Den økonomiske ekspertgruppe vedrørende udfasning af hjælpepakker.

## 3.2 Omfanget af konkurser under krisen

### Der forventes et lavt antal konkurser i 2021

I 2020 var der ca. 2.200 konkurser i aktive virksomheder, hvilket er 14 pct. færre end i 2019, jf. figur 3.4.<sup>32</sup> Indenfor de seneste 10 år er det kun i 2014 og 2015, at der har været et lavere antal konkurser end i 2020. For 2021 ser der også ud til at komme relativt få konkurser. Til og med juli 2021 har der været ca. 1.200 konkurser, hvilket er en smule færre, end vi havde i samme periode 2020, jf. figur 3.4.b.

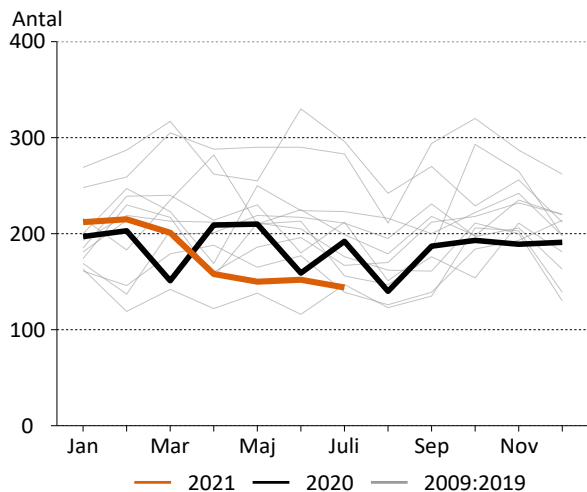
### Hjælpepakkerne har virket

Det lave antal konkurser må tilskrives kompensations- og låneordningerne. Ordningerne har hjulpet til med, at virksomhederne har kunnet betale lønninger og faste omkostninger under nedlukningen. Hensigten med hjælpepakkerne har været at understøtte de virksomheder, som blev påvirket af coronakrisen, men ellers var sunde og raske.

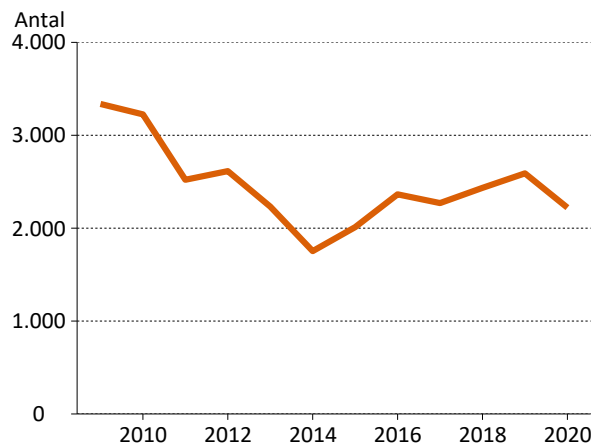
<sup>32</sup> En aktiv virksomhed er en virksomhed med beskæftigelse og/eller en omsætning på mindst en million kr.

**Figur 3.4 Sammenligning af konkurser i aktive virksomheder på tværs af år**

Figur 3.4.a Konkurser i aktive virksomheder



Figur 3.4.b Antal konkurser i aktive virksomheder, 2009-2020



Anm.: En aktiv virksomhed er en virksomhed med beskæftigelse og/eller en omsætning på mindst en million kr.  
 Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

### Færre konkurser i næsten alle brancher

På brancheniveau har hovedparten af brancherne oplevet færre konkurser i 2020. For brancherne *Industri*, *Transport* og *Handel* faldt konkursraten markant, på trods af at store dele af den fysiske detailhandel har været påvirket af restriktioner.<sup>33</sup> Omvendt steg konkursraten for branchen *Hotel og restauranter*, jf. figur 3.5.a. Udviklingen i antallet af konkurser i 2021 ligner foreløbigt udviklingen i 2020, hvor der har været færre konkurser i hovedparten af brancherne med undtagelse af brancher som *Hoteller og restauranter*.

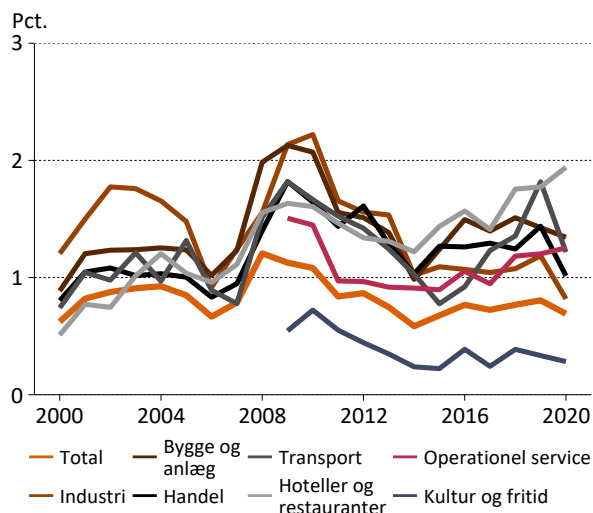
### Størst tab af ansatte i Hoteller og restauranter

Målt på fald i antallet af lønmodtagere har branchen *Hoteller og restauranter* været hårdest ramt og er det fortsat. I juni 2021 var der 14.000 færre lønmodtagere i branchen end i februar 2020, dvs. lige inden coronakrisens begyndelse. *Bygge og anlæg* har omvendt knap 9.000 flere lønmodtagere, end de havde inden coronakrisen, jf. figur 3.5.b. Samlet er der ca. 46.000 flere lønmodtagere end inden coronakrisen, heraf er 27.000 ansat i *Offentlig forvaltning og service*.

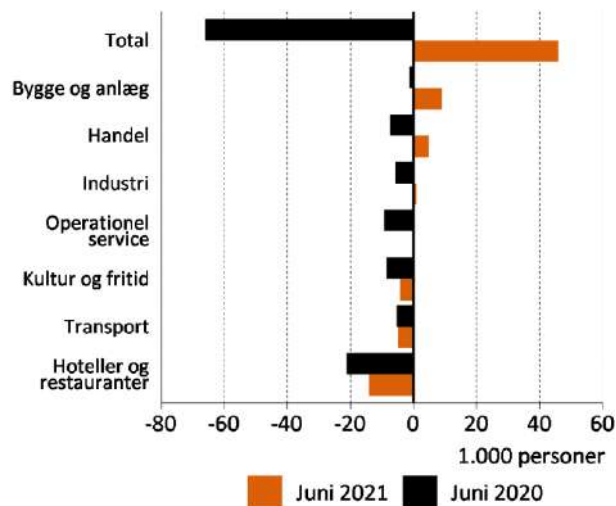
<sup>33</sup> Konkursraten er antallet af virksomheder inden for en branche, som er gået konkurs i løbet af året.

**Figur 3.5 Konkurser opdelt på brancher**

Figur 3.5.a Konkursraten opdelt på brancher, 2000-2020



Figur 3.5.b Udviklingen i antal lønmodtagere ift. feb. 2020



Anm.: Figur 3.5.a: Konkursraten er antallet af konkurs i aktive virksomheder som andel af reelt aktive virksomheder. Der er endnu ikke opgjort statistik over antal aktive virksomheder i 2020. For 2020 er antallet af aktive virksomheder derfor antaget at være ens med antallet i 2019. En aktiv virksomhed er en virksomhed med beskæftigelse og/eller en omsætning på mindst en million kr. For konkursstatistikken er opgørelsesmetoden ændret i 2009, hvorfor man ikke bør sammenligne på tværs af de to perioder.

Figur 3.5.b angiver antallet af lønmodtagere i juni 2021 og 2020 ift. antallet af lønmodtagere i februar 2020 for den givne branche.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

### Konkursramte virksomheder er markant mindre i 2021

Virksomhederne, der gik konkurs i 2021, var markant mindre end de virksomheder, der gik konkurs i 2020. Størrelsen af virksomheder, der gik konkurs i 2020, havde derimod ca. samme størrelse som tidligere år. Virksomhederne, der gik konkurs i 2021, havde en gennemsnitlig omsætning på 4,4 mio. kr., mens virksomhederne, der gik konkurs i årene 2017-2019, havde en gennemsnitlig omsætning på 7,1 mio. kr. Ligeledes er det gennemsnitlige antal job tabt pr. konkurs faldet, og virksomhederne har gennemsnitligt været yngre i 2021, jf. tabel 3.2. At virksomhederne er blevet mindre, kan bl.a. skyldes en sammensætningseffekt. Fx udgør brancherne *Bygge og anlæg* samt *Transport*, som i højere grad består af mange mindre virksomheder, en større andel af konkurserne i 2021, end hvad de har gjort de forrige år.

**Tabel 3.2 Karakteristika for konkursramte virksomheder**

	Gns. omsætning (mio. kr.)	Gns. tabte job pr. konkurs	Gns. levetid (år)
Gns. 2017-2019	7,1	5,1	8,3
2020	7,7	5,5	8,7
2021*	4,4	4,0	7,8

Anm.: 2021\* dækker over perioden januar 2021 t.o.m. juli 2021. Omsætningstallene stammer fra virksomhedernes seneste afsluttede regnskaber. Tallene er beregnet på konkurser i aktive virksomheder.

Kilde: Danmarks statistik og egne beregninger.



### Uden hjælpepakker var den økonomiske krise blevet værre

Det er vigtigt at være opmærksom på, at meningen med hjælpepakkerne har været at sætte markedsdynamikkerne på pause, for at undgå at coronakrisen og de medfølgende restriktioner havde medført uhensigtsmæssigt mange konkurser. Nu, hvor restriktionerne udfases, er det dog vigtigt at få markedsdynamikken tilbage i spil, se boks 3.1, hvilket både De Økonomiske Råd og Den Økonomiske ekspertgruppe vedrørende udfasning af hjælpepakker har argumenteret for.<sup>34,35</sup>

#### Boks 3.1 Hjælpepakkerne påvirkning af markedsdynamikken

Det lave antal konkurser, som vi har set i 2020 og i foråret 2021, samt ændringen i konkursernes størrelse, indikerer, at hjælpepakkerne har sat noget af markedsdynamikken ud af spil. Under normale omstændigheder med markedsbaseret finansiering vil ressourcer i form af arbejdskraft og kapital bevæge sig fra de lavproduktive virksomheder til højproduktive virksomheder. Dette sker bl.a. fordi virksomhederne med høj produktivitet har lettere ved at opnå finansiering til nye projekter. Det kan også ske, fordi nogle virksomheder går konkurs, hvilket frigiver maskiner og arbejdskraft til andre virksomheder. Denne proces sikrer, at der er ressourcer til de højproduktive virksomheder, og at virksomhederne altid forsøger at tilpasse sig, hvilket er til gavn for samfundets samlede produktivitet.

Hjælpepakkerne begrænser denne dynamik på flere måder. Hjælpepakkerne mindsker virksomhedernes incitament til at tilpasse sig, da hjælpepakkerne direkte er med til at dække virksomhedernes omkostninger. Ligeledes kan hjælpepakkerne mindske virksomhedernes incitamenter til at øge indtjeningen, hvis det er mere rentabelt for virksomhederne at opnå hjælpepakker frem for at øge indtjeningen. Dette vil betyde, at virksomhederne fokuserer på at opfylde kriterierne for hjælpepakker frem for at fokusere på at øge indtjeningen.<sup>36</sup>

Hjælpepakkerne har desuden den utilsigtede effekt, at de er forbeholdt eksisterende virksomheder. Det betyder, at det reelt set er sværere for nye virksomheder at komme ind på et eksisterende marked. Hjælpepakkerne er således med til at fastholde kapital og arbejdskraft i nogle lavproduktive virksomheder, hvor disse kunne være blevet anvendt bedre i mere produktive virksomheder.<sup>37</sup>

### Udfasningen af hjælpepakker kan øge konkurser

Mange hjælpepakker er blevet udfaset hen over sommeren parallelt med, at mange restriktioner er blevet ophævet. Udfasningen må forventes at medføre et øget antal konkurser i efteråret og frem. Konkurserne vil formentlig både ramme virksomheder, der er blevet hårdt ramt af restriktioner under coronakrisen, og virksomheder, der foruden coronakrisen alligevel ville være gået konkurs, dvs. virksomheder, der gennem coronakrisen er blevet holdt kunstigt i live af hjælpepakkerne.

### Misligholdelse af gæld er blevet mere sandsynligt

Mange af de virksomheder, der har modtaget hjælpepakker, blev allerede inden coronapandemiens udbrud vurderet til at have en høj sandsynlighed for at misligholde deres gæld. Bankernes vurdering er desuden, at sandsynligheden for, at de kompenserede virksomheder misligholder deres gæld, er steget under coronakrisen.<sup>38</sup> Ligeledes finder Nationalbanken, at virksomheder, som har udnyttet låneordningerne, havde en dårligere kreditkvalitet end andre virksomheder allerede inden coronakrisen.<sup>39</sup>

<sup>34</sup> Den økonomiske ekspertgruppe (2021).

<sup>35</sup> De Økonomiske Råd (2021b).

<sup>36</sup> Fx krævede det et omsætningstab på mindst 30 pct. for at opnå kompensation for faste omkostninger, for perioden 1. marts 2021 til 30. juni 2021.

<sup>37</sup> De Økonomiske Råd (2021b).

<sup>38</sup> Danmarks Nationalbank (2020a) og Danmarks Nationalbank (2021a).

<sup>39</sup> Danmarks Nationalbank (2021b).

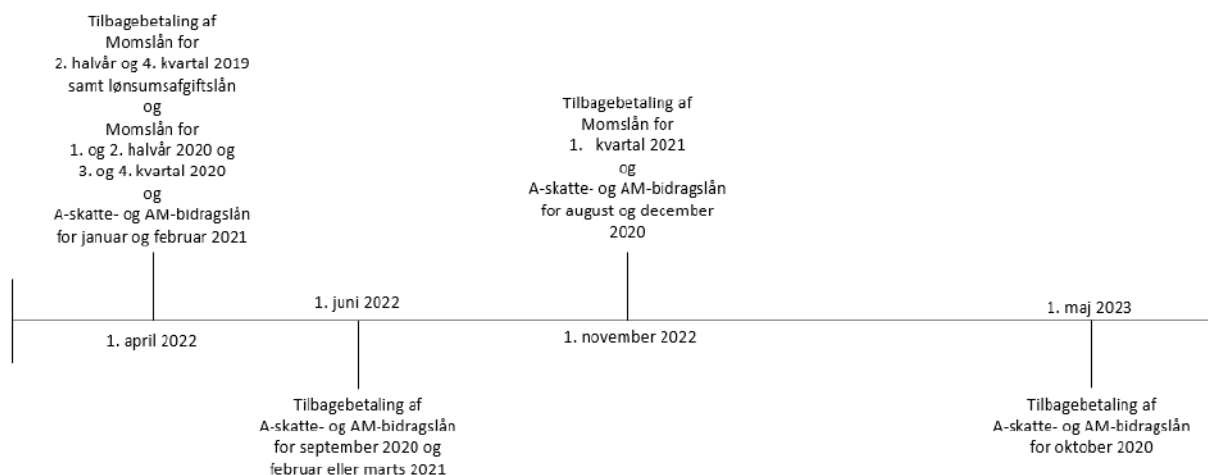
**Rentebærende gæld er konverteret til rentefrie lån**

Af de 7,4 mia. kr., som virksomheder lånte i første og anden runde af momslåneordningen, blev næsten 3 mia. kr. tilbageholdt eller modregnet pga. ubetalte skattekrav eller gæld til det offentlige.<sup>40</sup> For en række virksomheder er låneordningerne således brugt til at konvertere rentebærende gæld til midlertidige rentefrie lån.

**Virksomhederne får mulighed for at afdrage**

Formentlig vil en del virksomheder få svært ved at overholde de kommende betalingsfrister for låneordningerne, hvilket sandsynligvis vil afspejle sig i antallet af konkurser. Tilbagebetalingen forventes at ske løbende fra april 2022 og frem mod primo 2023. Figur 3.6 viser en tidslinje for den nuværende tilbagebetalingsplan for låneordningerne. For de virksomheder, som ikke kan betale det fulde beløb tilbage, har folketetinget vedtaget, at de kan oprette en afdragsordning. Virksomhederne får dermed mulighed for at afdrage gælden over 24 måneder til en månedlig rente på 0,7 pct.<sup>41</sup>

**Figur 3.6 Tidslinje for tilbagebetaling af låneordninger**



Anm.: De mange tilbagebetalinger 1. april 2022 skyldes, at man har udskudt tilbagebetalingsfristen for hhv. moms- og lønsumsafgiftsslån og moms- og A-skatte- og AM-bidragsslån for 1. og 2. halvår 2020 og 3. og 4. kvartal 2020.

Kilde: Skattestyrelsen.

<sup>40</sup> Skattestyrelsen (2021).

<sup>41</sup> Skatteministeriet, d. 9/9 2021. *Aftale om udfasning af likviditetstiltag på skatteområdet*. <https://www.skm.dk/media/9759/af-tale-om-udfasning-af-likviditetstiltag-paa-skatteomraadet.pdf>

### 3.3 Begrænset antal udskudte konkurser

#### Generel forventning til stigende antal konkurser

På trods af de positive forventninger til dansk økonomi de kommende år er der en generel forventning om, at antallet af konkurser vil stige, når hjælpepakkerne udfases.<sup>42</sup> Ifm. produktivetsrapporten fra De Økonomiske Råd udtrykte overvismand Carl-Johan Dalgaard, at det må forventes, at antallet af konkurser vil stige, men at det er nødvendigt at få kreditgivningen tilbage til markedsvilkår.<sup>43</sup> Ekspertgruppen for udfasning af hjælpepakker påpeger, at det er sandsynligt, at antallet af konkurser vil stige, når kreditgivningen skal tilbage til markedsvilkår.<sup>44</sup> Danmarks Nationalbank forventer ligeledes stigninger i antallet af konkurser, når hjælpepakkerne udfases. Bankerne vurderer desuden, at andelen af bankernes udlån til kompenserede virksomheder, der har høj sandsynlighed for misligholdelse, er steget.<sup>45</sup>

#### Der er udsendt mellem 300 og 900 konkurser

Vi skønner, at der under coronakrisen er blevet udsendt mellem 300 og 900 konkurser i aktive virksomheder. Vores skøn er baseret på hhv. en simpel gennemsnitsbetragtning, se boks 3.3, og en simpel estimation, se Boks 3.2. Dermed er forventningen, at antallet af konkurser vil ligge over, hvad konjunktursituationen tilskrives i de kommende perioder. Den forholdsvis lange udfasning af låneordningerne kan dog betyde, at konkurserne vil strække over en længere periode.

**Tabel 3.3 Udsudte konkurser**

	2020	2021*
Skøn baseret på gennemsnitsbetragtning	2.400	1.200
Skøn baseret på model estimation	2.900	1.300
Faktiske konkurser	2.200	1.100

Anm.: 2021\* dækker over summen af 1. og 2. kvartals konkurser. Vi forudsiger konkurser i aktive virksomheder, dvs. virksomheder, som enten har beskæftigede eller en omsætning over en mio. kr. Se Boks 3.3 og Boks 3.2 for metodeforklaring.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

#### Konkurser kan give omsætningstab på 2,1 - 6,4 mia. kr.

Når en virksomhed går konkurs, medfører det nogle tab. Fx mister de ansatte deres job, og ejerne samt eventuelle kreditorer taber deres penge. Hvis de 300-900 ekstra konkurser har samme karakteristika som de konkurser, vi så i årene fra 2017-2019, kan de forventes at give et samlet omsætningstab på mellem 2,1 og 6,4 mia. kr. og resultere i mellem 1.500 og 4.600 tabte job, jf. tabel 3.2. Til sammenligning er der i gennemsnit 68.000 personer, som hver måned starter nyt job.<sup>46</sup> Ud fra denne betragtning vil de udsudte konkurser kun have en begrænset betydning for samfundet.

#### Kreditorerne kan forvente et tab på mellem 1,1 mia. kr. og 9,4 mia. kr.

For bankerne har vi estimeret, at en ekstra konkurs skønnes at medføre et tab på mellem 3,8 mio. kr. og 10,4 mio. kr.<sup>47</sup> De 300-900 ekstra konkurser vil således forventes at medføre bankerne et tab på mellem 1,1 mia. kr. og 9,4 mia. kr., hvis de realiseres som forventet. Dette skal ses ift., at bankernes samlede nedskrivninger på udlån og tilgodehavender mv. var 9,4 mia. kr. i 2020.

<sup>42</sup> De Økonomiske Råd (2021a), Danmarks Nationalbank (2021c).

<sup>43</sup> De Økonomiske Råd (2021b), Altinget, d. 7.4. *Overvismand: Hjælpespakker begrænser markedsdynamikken – og det gør vejen ud af krisen længere.* <https://www.altinget.dk/arbejdsmarked/artikel/overvismand-hjaelpepakker-begraenser-marketsdynamikken-og-det-goer-vejen-ud-af-krisen-laengere>

<sup>44</sup> Den økonomiske ekspertgruppe (2021).

<sup>45</sup> Danmarks Nationalbank (2020a).

<sup>46</sup> Baseret på tal fra Jobindsats.dk.

<sup>47</sup> Se appendiks, afsnit 3.4.2 for uddybning.

**Bankerne har  
indregnet mulige  
tab**

Bankerne har muligvis allerede indregnet tabet fra de udskudte konkurser. Da coronakrisen brød ud, øgede bankerne deres nedskrivninger markant, jf. figur 3.7. Dermed har bankerne taget højde for, at virksomhederne vil blive påvirket af coronakrisen. Ligeledes har coronakrisen ramt hårdest i brancher, hvor bankerne i mindre grad er eksponeret. Det gælder fx *Hoteller og restauranter*, jf. figur 3.7.a. Det tyder på, at bankernes tab fra de udskudte konkurser bliver begrænsede udover de nedskrivninger, der allerede er foretaget.<sup>48</sup>

**Boks 3.2 Model fremskrivning af konkurser**

Bank for International Settlements (BIS) estimerede en stigning i antal konkurser i Danmark på 5 pct. for 2020 og 2021 som følge af coronakrisen.<sup>49</sup> BIS-estimatet baserer sig dog på data for et tværsnit af lande og er fra efteråret 2020. De har således ikke medtaget, at coronakrisen har strakt sig langt ind i foråret 2021.

Vi benytter BIS' model til at estimere et forventet antal konkurser. Til estimationen anvendes udelukkende data for Danmark, og den historiske sammenhæng mellem antal konkurser og realvæksten i BNP benyttes til at forudsige antallet af fremtidige konkurser. Med denne metode kan der estimeres et kontrafaktisk forløb for antallet af konkurser for 2020 og for 1. og 2. kvartal 2021 på baggrund af, hvad vi historisk har set.

Modellen, vi estimerer, er følgende:

$$\ln(\text{konkurser}_t) = \alpha_i + \beta_1 \text{realvækst BNP}_{t-1} + \beta_2 \ln(\text{konkurser})_{t-1} + D + \epsilon_t$$

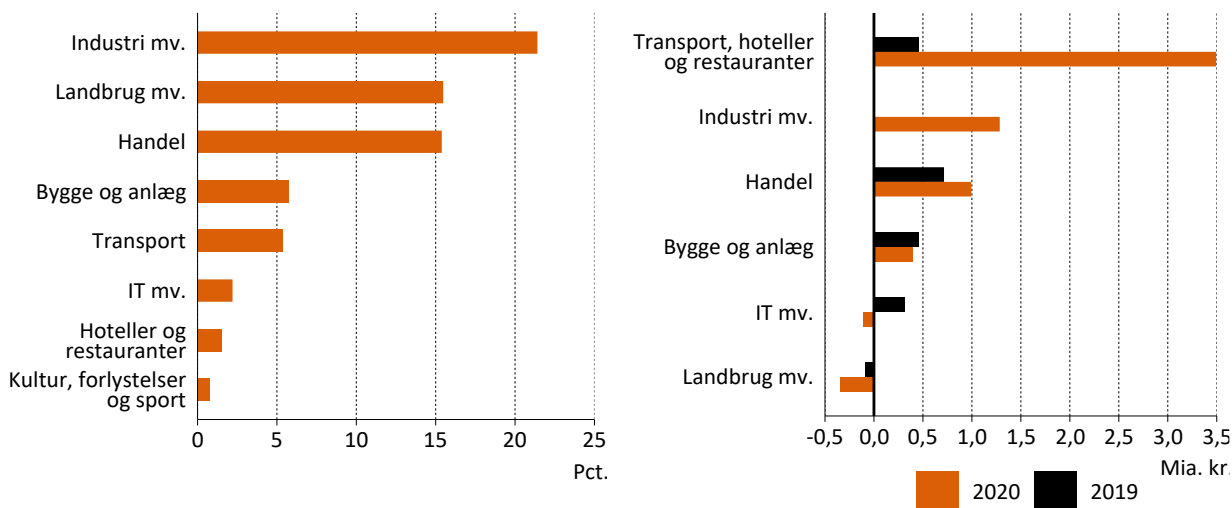
Vores model udnytter således den historiske sammenhæng mellem realvækst i BNP og konkurser til at forudsige fremtidige konkurser. Vi estimerer modellen på kvartalsvis data for perioden 1. kvartal 1979 til 1. kvartal 2021. Fremskrivningen for 2020 angiver, at vi ville forvente 2.900 konkurser i 2020 givet konjunktursituationen. Dette er markant flere end de faktiske 2.200 konkurser. For 1. og 2. kvartal 2021 forudsiger modellen, at der skulle have været 1.300 konkurser, 200 flere end det faktiske antal. Samlet forudsiger modellen, at der er blevet udskudt ca. 900 konkurser i perioden fra 1. kvartal 2020 til og med 2. kvartal 2021. For uddybning se appendiks, afsnit 3.4.1.

<sup>48</sup> Har bankernes nedskrevet for meget ift. de faktiske tab, så vil mulige tilbageførelser have en positiv virkning på bankernes regnskaber. Bankerne kan således have indregnet for store tab i forbindelse med coronakrisen.

<sup>49</sup> Banerjee, Cornelli og Zakrajšek (2020).

**Figur 3.7 Bankernes eksponering**

Figur 3.7.a Bankernes eksponering mod brancherne, juli 2021    Figur 3.7.b Bankernes nedskrivninger i 2020 og 2019



Anm.: Bankernes eksponering er den enkelte branches andel af bankernes samlede udlån til ikke-finansielle virksomheder. *IT mv.* omfatter branchen *Information og kommunikation*. *Landbrug mv.* omfatter branchen *Landbrug, skovbrug og fiskeri*.

Kilde: Danmarks Statistik, Finanstilsynet og egne beregninger.

**Bankernes udlån er faldet med 13 mia. kr.**

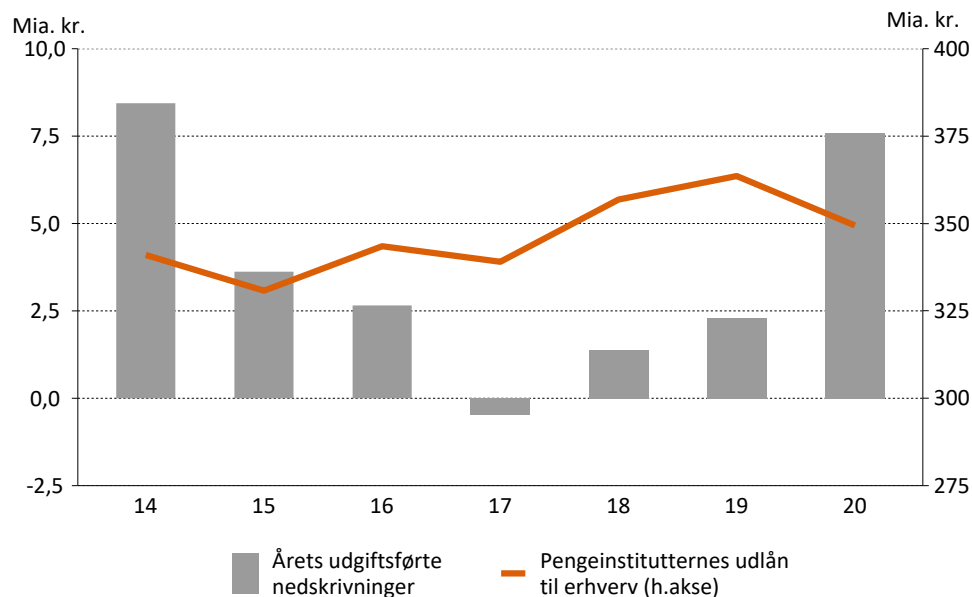
Staten har under coronakrisen stået for en stor del af kreditgivning gennem moms- og A-skattelåneordningen. Staten har via låneordningerne lånt knap 30. mia. kr. ud til virksomheder. Bankernes udlån til ikke-finansielle virksomheder faldt i samme periode med 13 mia. kr., jf. figur 3.8. Dette skete på trods af, at bankerne gav virksomhederne kredittilsagn for over 100 mia. kr. i foråret 2020.<sup>50</sup> Virksomhederne brugte kun tilsagnene i begrænset omfang, da krisen i mange brancher var kortvarig og staten gav midlertidig rentefri kredit, jf. kapitel 4. En del af det forventede tab fra de udskudte konkurser vil derfor ende hos staten og ikke ramme bankerne.

**En stor del af tabene vil ende hos staten**

Derudover er det vigtigt at tage højde for, at mange af virksomhederne kan have benyttet låneordningerne til at afdrage på rentebærende gæld, såsom deres kassekredit. For nogle virksomheder er kreditrisikoen således flyttet fra bankerne til staten. Derudover skal man tage højde for, at staten med deres låneordninger er en simpel kreditor, hvor bankerne typisk vil have fået pant stillet i sikkerhed for deres lån. Bankerne vil således ofte være foranstillet staten, når konkursboet skal gøres op. På baggrund af ovenstående forventer vi, at en stor del af tabene fra de udskudte konkurser vil ende hos staten.

<sup>50</sup> Skatteministeriet, d. 9/9 2021. *Hensigtserklæring om afvikling af statslige låneordninger.*  
<https://www.skm.dk/media/9761/hensigtserklaering-om-afvikling-af-statslige-laaneordninger-med-finans-danmark.pdf>

Figur 3.8 Bankernes udlån og nedskrivninger



Anm.: Udlån til erhverv dækker over bankernes udlån til ikke-finansielle virksomheder.  
Kilde: Finanstilsynet.

**Kreditgivningen skal igen være markedsbaseret**

Som nævnt har De Økonomiske Råd og Den økonomiske ekspertgruppe vedrørende udfasning af hjælpepakker anbefalet, at kreditgivningen skal tilbage til markedet, så markedsdynamikken igen kan fungere. Det indebærer, at banker og andre potentielle kreditorer foretager reelle kreditvurderinger af virksomhederne og kun yder lån til rentable projekter. Dette er vigtigt både for, at markedsdynamikken fungerer optimalt og for den finansielle stabilitet. Foretages der ikke reelle kreditvurderinger risikerer man, at bankerne oplever uforholdsmæssige store tab, hvilket i sidste ende kan føre til, at kreditmarkederne fryser til, så selv sunde virksomheder får svært ved at få lån.

**”Debt overhang”: Gæld kan gøre det svært at skaffe ny finansiering**

I forbindelse med udfasning af statslige tiltag kan der opstå et såkaldt ”Debt overhang problem” i visse virksomheder. Debt overhang problemet betegner traditionelt en situation, hvor en virksomhed pga. eksisterende gældsposter ikke kan skaffe finansiering til nye projekter, selvom disse isoleret set vil være overskudsgivende. Det skyldes, at overskuddet fra det nye projekt ikke kun kan bruges på at betale for finansieringen af projektet, men delvist også kan bruges på at vedligeholde den gamle gæld. Efter denne tvungne udgift er overskuddet ikke stort nok til at berettige kreditgivning til projektet.

**Hjælpepakke-gæld kan forhindre sunde investeringer**

I forbindelse med udfasningen af hjælpepakker efter coronakrisen kan der opstå et lignende problem ved overgangen til markedsbaseret kreditgivning. Problemet her er ikke investeringer i nye projekter, men i stedet kreditgivning til at understøtte den fortsatte drift af selskaber, som faktisk er rentable. Prioriteringen af gælden<sup>51</sup> kan dog betyde, at risikoen ved at tilføre ny kredit til en grundlæggende rentabel virksomhed bliver for høj, hvis den nye gæld er prioriteret under den gamle gæld. Dette kan forøge antallet af konkurser udover det, der er samfundsøkonomisk optimalt. Dermed kan der være argumenter for, at staten i særlige tilfælde understøtter sådanne virksomheder, enten ved at gælden til staten nedprioriteres eller ved yderligere forlængelse af garantiordningerne i Vækstfonden og EKF Danmarks Eksportkredit.

<sup>51</sup> Rækkefølgen, som de forskellige kreditorer vil blive betalt i i tilfælde af, at det ikke er alt gæld, som kan serviceres.



### Boks 3.3 Skøn ud fra gennemsnitsbetragtning

Med gennemsnitsbetragtningen sammenholdes antallet af konkurser blandt aktive virksomheder i 2020 og 2021 med tidligere perioder. I den konjunkturneutrale periode 2017-2019 var der gennemsnitligt 2.400 konkurser om året. Under finanskrisen i årene 2009-2010 var der i gennemsnit 3.300 konkurser om året og i opsvinget op til finanskrisen i årene 2004-2007 ca. 2.400 konkurser i gennemsnit, jf. tabel 3.4. Samtidig er antallet af aktive virksomheder vokset, hvilket alt andet lige bør implicere et større antal konkurser.

Coronakrisen har næppe påvirket økonomien i samme negative grad, som finanskrisen gjorde, hvorfor vi ikke forventer et lignende antal konkurser. Ud fra tabel 3.4 vil et konservativt bud være, at der foruden coronakrisen og hjælpepakker mv. ville have været konkurser svarende til de seneste års gennemsnit, dvs. 2.400 konkurser i 2020, hvilket er ca. 200 konkurser eller 9 pct. flere end det reelle antal konkurser i 2020.

Som nævnt har der i de første to kvartaler været ca. 1.100 konkurser i 2021. For samme periode var der i årene 2017-2019 i gennemsnit ca. 1.200 konkurser om året. Ligeledes var der i opsvinget op til finanskrisen i 2004-2007 i gennemsnit ca. 1.200 konkurser årligt i de første to kvartaler. Foruden coronakrisen ville et bud på antallet af konkurser i de to første kvartaler af 2021 være 1.200 konkurser.

Det samlede skøn for antallet af konkurser, der er blevet udskudt, er dermed på 300 konkurser for 2020 og foreløbigt også for 2021, hvis det antages, at antallet af konkurser burde ligne gennemsnittet for de forrige år. Dertil kan man tillægge antallet af konkurser, som coronakrisen kan medføre pga. det negative stød til økonomien og modregne, at økonomien muligvis er på vej ind i en højkonjunktur.

**Tabel 3.4 Gennemsnitlige konkurser i tidligere kriser og højkonjunkturer**

Konjunktur	Periode	Gns. Konkurser
Lavkonjunktur	1987-1993	2.700
Lavkonjunktur	2001-2003	2.400
Højkonjunktur	2004-2007	2.400
Lavkonjunktur	2009-2010	3.300
Neutral	2017-2019	2.400
Lavkonjunktur	2020	2.200

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

## 3.4 Appendiks

### 3.4.1 Estimeret fremskrivningsmodel

Ud fra historisk data estimeres en model til fremskrivning af konkurser. Til estimation af modellen bruges kvartalsdata for antal konkurser og realvæksten i BNP for Danmark for årene 1979 til og med 2020. Modellen er baseret på BIS (2020)<sup>52</sup>, der ligeledes estimerer en model for fremskrivning af konkurser baseret på ændringer i BNP. Mens BIS (2020) benytter data fra en række lande, herunder Danmark, estimerer vi modellen udelukkende på dansk data.

Den estimerede model er:

$$\ln(\text{konkurser}_t) = \alpha_i + \beta_1 \text{realvækst BNP}_{t-1} + \beta_2 \ln(\text{konkurser})_{t-1} + D + \epsilon_t$$

D er en vektor af dummier for perioderne: 1980k2, 1987k2, 1987k3, 1993k4, 2008k4. Dummierne er perioder med usædvanlige udsving i BNP. Vi estimerer modellen på data for perioden 1. kvartal 1979 til 4. kvartal 2019. Estimationskoefficienter findes i tabel 3.5.

**Tabel 3.5 Estimationskoefficienter**

Forklarende variable	
Realvækst BNP <sub>t-1</sub>	-0.029** (0.009)
Ln(Konkurser <sub>t-1</sub> )	0.851*** (0.039)
Dummy 2. kvartal 1980	0.027 (0.204)
Dummy 2. kvartal 1987	-0.020 (0.026)
Dummy 3. kvartal 1987	0.149*** (0.034)
Dummy 4. kvartal 1993	0.199*** (0.019)
Dummy 4. kvartal 2008	0.293*** (0.027)
Konstant	0.955*** (0.251)
Tidsperiode	1. kvartal 1979 til 4. kvartal 2019
Antal obs.	162
Justeret R <sup>2</sup>	0.85

Anm.: Den afhængige variabel er logaritmen til antallet af konkurser, jf. ligning (1). Der er anvendt heteroskedasticitet-konsistente standardfejl, som er angivet i parentes under punktestimatet. \* p < 0.10. \*\* p < 0.05. \*\*\* p < 0.01.

Kilde: Danmarks statistik og egne beregninger.

Tabel 3.6 angiver en fremskrivning af kontrafaktiske antal konkurser for perioden 1. kvartal 2020 til 2. kvartal 2021. Fremskrivningen giver modellens estimat for, hvor mange konkurser der vil være givet den økonomiske situation.

<sup>52</sup> Banerjee, Cornelli og Zakrajšek (2020).

**Tabel 3.6 Udskudte konkurser baseret på model skøn**

	2020 Q1	2020 Q2	2020 Q3	2020 Q4	2021 Q1	2021 Q2
Realvækst BNP (pct.)	-0,7	-6,3	6,0	0,9	-1,0	-
Faktiske konkurser (antal)	533	585	553	546	611	475
Model skøn (antal)	704	705	830	669	645	633

Kilde: Danmarks Statistik, Danmarks Nationalbank og egne beregninger.

### 3.4.2 Udregning af bankernes forventede tab

I dette afsnit beskrives beregningerne af estimatet af bankernes forventede tab. For at få et bud på, hvad en evt. stigning i antallet af konkurser kan betyde for bankerne, estimeres en koefficient, som beskriver sammenhængen mellem antal konkurser og bankernes tab på udlån.

Vi estimer følgende model:

$$\Delta Tab_t = \beta \Delta konkurser_{t-1} + \epsilon_t$$

$Tab_t$  er et treårs glidende gennemsnit af pengeinstitutternes *Endelig tabt (afskrevet) i året for erhverv*.  $Konkurser_{t-1}$  er et treårs glidende gennemsnit af konkurser i aktive virksomheder. Modellen estimeres med første differencer på begge side, symboliseret ved  $\Delta$ .

$\Delta Tab_t$  er således:

$$\Delta Tab_t = \frac{Tab_{t+1} + Tab_t + Tab_{t-1}}{3} - \frac{Tab_t + Tab_{t-1} + Tab_{t-2}}{3} \quad (2)$$

Til rådighed har vi regnskabsdata for pengeinstitutterne fra 1994 til 2020 og ligeledes konkursdata for samme periode. I det fulde datasæt har vi således 26 observationer. Ved at tage et glidende gennemsnit mister vi en observation i hver ende af tidsserien. Desuden mister vi en observation ved at tage førstedifferens. Derudover fjerner vi 2010 som en outlier. Vi ender således med 22 observationer til estimationen. Det lave antal af observationer betyder, at modellens estimationer er behæftet med stor usikkerhed.

Estimationsresultaterne findes i figur 3.9. Vi får en  $R^2$  værdi på 0,48 og en estimationskoefficient på 7.152. Bankernes tab er opgjort i 1.000 kr., så estimationskoefficienten angiver, at en ekstra konkurs forventes at øge bankernes tab med 7.152.000 kr. Med et konfidensinterval på to standardfejl forventes en ekstra konkurs at øge bankernes tab mellem 3,8 og 10,4 mio. kr.

Bankernes gennemsnitlige tab pr. konkurs<sup>53</sup> var i 2020 ca. 3 mio. kr., ca. 2,7 mio. kr. for de sidste fem år og ca. 4,8 mio. kr. over de seneste 10 år. Ud fra disse tal virker modellens estimater høje.

<sup>53</sup> Bankernes *Endelig tabt (afskrevet) i året for erhverv / antal konkurser*. Der tages her således ikke højde for at tab kun fremkommer ved konkurser, men også kan fremkomme med rekonstruktion af virksomheder mv.

**Figur 3.9 Estimationskoefficienter**

<b>Forklarende variable</b>	
$\Delta$ konkurser <sub>t-1</sub>	7.152*** (1.658)
Konstant	-412.746 (485.920)
Tidsperiode	1994 - 2020
Antal obs.	23
Justeret R <sup>2</sup>	0,4562

Anm.: Den afhængige variabel er et tremånedes gennemsnit af bankernes endelige tab i førstedifference jf. ligning (2). Bankernes tab er opgjort i 1.000 kr. Der er anvendt heteroskedasticitet-konsistente standardfejl, som er angivet i parentes under punktestimatet. \* p < 0.10. \*\* p < 0.05. \*\*\* p < 0.01.

Kilde: Finanstilsynet, Danmarks Statistik og egne beregninger.



//

*Hvordan ser store, danske virksomheder på deres samarbejde med bankerne?*



## 4. Store danske virksomheder og den finansielle sektor – en kvalitativ undersøgelse

### Virksomhedernes eget syn på samarbejdet med bankerne

Hvordan ser store, danske virksomheder på deres samarbejde med bankerne? Hvilke hensyn er der ifm. valg af samarbejdsbanker – behøver de være store, og har det betydning om det er danske, nordiske eller andre udenlandske banker? Og hvad er virksomhedernes oplevelse under coronakrisen og ift. samarbejdet med bankerne i forbindelse med den grønne omstilling?

### Kvalitativ interviewundersøgelse ...

Baseret på en række kvalitative interviews undersøger vi danske virksomheders oplevelse og erfaring med den finansielle sektor. Undersøgelsen er baseret på semistrukturerede interviews, dvs. at interviewene tager udgangspunkt i en fast spørgeramme, men hvor der i løbet af interviewet er fleksibilitet og åbenhed overfor temaer som virksomheden bringer i spil.

### ... hos store danske virksomheder

Interviewene er gennemført med CFO's (økonomidirektører) eller tilsvarende i fire virksomheder. De fire virksomheder opererer i vidt forskellige brancher, på forskellige markeder og med forskelligt geografisk udgangspunkt i Danmark. Fælles for virksomhederne er, at der i en dansk kontekst er tale om meget store virksomheder, dvs. alle med en tocifret milliardomsætning, og koncernerne har en kompliceret virksomhedsstruktur. Hos alle virksomheder indgår Danske Bank som en del af den portefølje af banker, virksomhederne har samarbejde med.<sup>54</sup>

### Vigtigt at der også er store, danske banker

De interviewede virksomheder angiver, at det af flere grunde er nødvendigt at samarbejde med en stor bank for virksomheder af deres størrelse. Derfor er deres oplevelse, at der reelt kun er en lille håndfuld danske banker, som er relevante. Samtidig angives det som meget vigtigt at have samarbejde med danske banker. Det skyldes den opbygning af samarbejdsrelationer, der er mulig over tid, bankernes indgående kendskab til virksomheden, og den fleksibilitet der dermed kan opstå. Virksomhederne har alle en portefølje af samarbejdsbanker hvori der også indgår udenlandske banker, og det er dermed ikke et spørgsmål om enten-eller, men om både-og.

### Kapitlets indhold

I Afsnit 4.1 beskriver vi virksomhedernes overvejelser, når de skal sammensætte en portefølje af samarbejdsbanker. Afsnit 4.2 behandler virksomhedernes oplevelser med bankerne under coronakrisen, mens Afsnit 4.3 redegør for virksomhedernes syn på dokumentationskrav. Endelig beskriver Afsnit 4.4 samspillet mellem bankerne og den grønne omstilling set ud fra virksomhedernes perspektiv.

<sup>54</sup> Interviewene er foregået uafhængigt af Danske Bank, som alene har formidlet kontaktoplysninger til Kraka Advisory. Hverken detaljeret indhold fra interviewene eller oplysninger om, hvilke af deres kunder, der har deltaget i undersøgelsen, deles med Danske Bank.



## 4.1 Store, danske banker er vigtige for virksomhederne

### Mange hensyn ved valg af samarbejdsbanker

Virksomhederne har en lang række forskellige hensyn, når de sammensætter en portefølje af samarbejdsbanker, og én bank kan ikke dække alle behov for disse store, internationale virksomheder. Det anses for vigtigt at have bankforbindelser, hvor man over tid kan opbygge samarbejdsrelationer og gensidig indsigt og tillid. Samtidig er både virksomhederne og bankerne gensidigt interesserede i at sprede risikoen, hvilket trækker i retning af flere banker. Og endeligt er der en række operationelle og lavpraktiske hensyn som kræver, at man har bankforbindelser med stærk tilstedeværelse i de geografiske områder, som virksomheden opererer i.

### Operationelle hensyn spiller en rolle

De operationelle hensyn indebærer bl.a. simple ting som udstedelse af kreditkort til medarbejderne, at man er nødt til at have konti så kunder og leverandører kan afregne uden behov for internationale bankoverførsler osv. Det er i princippet ydelser, som mange banker kan levere, men det kræver geografisk rækkevidde i de relevante lande. Men det er også et hensyn at have få indgange i bankerne, og at systemerne fungerer professionelt. Derfor ender de interviewede virksomheder med at have store, internationale banker i porteføljen, der fx kan dække Europa uden for Skandinavien eller hele Nord- og Sydamerika. Virksomhederne konstaterer med en vis beklagelse, at de danske bankers geografiske rækkevidde er blevet indskrænket de senere år.

### Kreditgivning og risiko er tungtvejende hensyn

Et tungtvejende hensyn i sammensætningen af en portefølje af samarbejdsbanker er kreditgivning og risiko. Risikohensynet går begge veje: Bankerne vil gerne sørge for, at deres eksponering mod én bestemt virksomhed ikke bliver for høj. Virksomhederne har et tilsvarende hensyn, som er knyttet til bankernes polstring og kreditværdighed, for uanset om en virksomhed netto er låntager, vil der typisk være positive indlån i nogle perioder og i nogle banker.

### Lånesyndikater spreder risiko

Disse hensyn gør, at både banker og virksomheder er interesserede i, at virksomhederne bruger mere end én bank til at frembringe finansiering. Flere af de interviewede virksomheder har et lånesyndikat, som er en formaliseret ramme, hvor flere banker går sammen om at stille lån til rådighed. Syndikaterne er sammensat af både danske og internationale banker og inkluderer de banker, som virksomheden i øvrigt anvender som deres primære bankforbindelser. En enkelt af de interviewede virksomheder anvender ikke et lånesyndikat og har alene finansiering fra 2-3 skandinaviske banker, idet finansieringsbehovet kan løses tilstrækkeligt ad den vej.

### Mange andre ydelser i anvendelse

Bankerne leverer udover kredit en lang række ydelser, og de adspurgte virksomheder anvender de store danske banker til alle typer. Der er fx tale om afdækning af risiko på valuta og råvarer, leasing, likviditetsstyring, "cash pooling" mv. Cash pooling betyder, at man på koncernniveau kan konsolidere indlån og træk på kreditter, så virksomheden kun ender med at betale renter på nettotrækket på tværs af selskaber, i stedet for at betale renter alle steder med træk og så til gengæld have indlån stående andre steder.

### Dansk sektor velfungerende, dog begrænset geografisk rækkevidde

Cash pooling beskrives af de adspurgte virksomheder som meget velfungerende hos de danske banker. Det er et område, hvor virksomhedernes opfattelse er, at de danske banker kan levere bedre ydelser end de internationale konkurrenter. Generelt opfattes de store, danske banker som velfungerende og konkurrencedygtige, og således er begrænsningen alene den geografiske rækkevidde.

**Store, danske  
banker er vigtige  
samarbejdspartnere**

Virksomhederne opfatter det som vigtigt at have store, danske banker som samarbejdspartnere. Bankerne er nødt til at være store af to grunde: For det første skal bankerne have kapacitet til at stille forholdsvis store lånerammer til rådighed for virksomheder af denne størrelse, også uden at deres eksponering mod enkelte virksomheder bliver for store. For det andet kræver det specialisering at kunne tilbyde velfungerende løsninger på den brede palet af virksomhedsrettede ydelser. Samtidig er det vigtigt, at dette kan gøres fra en dansk bank. Det skyldes den opbygning af samarbejdsrelationer, der er mulig over tid, bankernes indgående kendskab til virksomheden, og den fleksibilitet der dermed kan opstå i samarbejdet. Det er virksomhedernes klare opfattelse, at internationale banker aldrig opnår et kendskab til virksomheden, der er lige så godt, som det kendskab de danske banker har.

**Danske banker har  
bedre kendskab til  
de danske  
virksomheder**

En af de interviewede virksomheder forklarede, at relationsopbygningen forstærkes af virksomhedernes og de danske bankers størrelse i et internationalt perspektiv. Virksomheden er en stor børsnoteret virksomhed og har en betydelig omsætning i en dansk kontekst. Det betyder, at de danske bankforbindelser kender virksomheden indgående og tager sig tid til at behandle virksomheden seriøst og professionelt – en behandling de internationale, store banker ikke på samme måde prioriterer.

**Gode relationer  
– i medgang og  
modgang**

Relationsopbygningen er værdifuld for virksomhederne på to andre, konkrete måder. Den ene er, at relationerne i en vis grad gensidigt opfattes som "i medgang og modgang". For virksomhederne kan det betyde adgang til kredit i en krisesituation, hvor internationale banker ville være mere tøvende. En af de interviewede virksomheder havde netop oplevet dette i 00'erne. Og relationen går begge veje: Da de danske banker i efterdønningerne efter finanskrisen havde svært ved at give kredit på vilkår, der var konkurrencedygtige, valgte den pågældende virksomhed alligevel at samarbejde med de danske banker, hvilket viser en betalingsvillighed fra virksomhederne i at investere i samarbejdsrelationen.

**Kendskab kan gøre  
låneprocessen  
hurtigere**

Den anden grund til, at bankrelationer kan være værdifulde for de interviewede virksomheder, er, at det kan forkorte tidsrammen for at modtage kredit. Bankernes kendskab til virksomheden og den gode samarbejdsrelation betyder, at man ikke skal starte forfra i stillingtagen til en given ramme. Det har betydning ifm. virksomhedsopkøb, hvor der i nogle tilfælde skal fremskaffes betydelig finansiering med kort varsel. Og virksomhedernes vurdering var, at dette også var gældende ifm. lånerammer under coronakrisen, jf. Afsnit 4.2.

## 4.2 Coronakrisen – samarbejdet mellem virksomhederne og bankerne

**Nogle virksomheder  
uden lånebehov  
under krisen**

Coronakrisen har ramt meget forskelligt på tværs af de forskellige brancher, både indenlandsk og internationalt. For et par af de interviewede virksomheder havde krisen derfor slet ingen eller kun meget begrænset indflydelse på omsætning og likviditet. Derfor havde disse virksomheder ikke behov for at blive understøttet af bankerne under krisen.

**Lånerammer til at  
sikre likviditet og  
berolige investorer**

For de to andre virksomheder var oplevelsen, at der i en kortere periode i forlængelse af første nedlukning i marts 2020 var meget stor usikkerhed om påvirkningen af virksomhedens omsætning og likviditet. Derfor var det vigtigt inden for en ret kort tidshorisont at kunne skaffe passende lånerammer. Det handlede i høj grad også om at kunne berolige markedet om, at virksomhedens overlevelse ikke ville være i fare, selv hvis krisen trak ud. Begge virksomheder fik bevilget store lånerammer, som dog ikke endte med at blive anvendt. Det skyldes, at omsætningsfaldet var af kortere varighed end frygtet.

**Coronakrisen:  
 Vigtigt med gode  
 bankrelationer**

Virksomhederne understreger, at netop coronakrisen er et eksempel på, at det er vigtigt at have bankforbindelser, som man har opbygget en relation til over mange år. Den eksisterende relation har betydning på flere måder: For det første har bankens indgående kendskab til virksomheden positiv indflydelse på, at banken er villig til at give kredit. Her spiller det også en rolle, at det er danske banker der understøtter danske virksomheder – udenlandske banker kan have tendens til at prioritere danske virksomheder lavere. En af virksomhederne oplevede da også at få nej til kredit under coronakrisen fra en skandinavisk bank uden for Danmark.

**Relationer betyder,  
 at der kan reageres  
 hurtigere**

For det andet betyder den eksisterende relation, at processen i en krisesituation kan gennemføres hurtigere. En af de interviewedes vurdering er, at det havde taget mindst dobbelt så lang tid at få en tilsvarende låneramme på plads med udenlandske banker. Det kan være afgørende for at berolige investorer i markedet. Endelig er det selvsagt nødvendigt, at samarbejdsbankerne har kapacitet til at stille kredit til rådighed i en krisesituation. Det kræver store banker, og det kræver også at bankerne er velkapitaliserede. Sidstnævnte var et problem i årene efter finanskrisen, men under coronakrisen havde bankerne mulighed for at stille op.

## 4.3 ”Know your customer” – en betydelig byrde for virksomhederne

**Virksomhederne vil  
 gerne tale om  
 byrder ved KYC**

Dokumentationskrav ifm. ”know your customer” (KYC) indgik ikke i undersøgelsens spørgeskræmme, men var et emne, flertallet af de interviewede virksomheder bragte på banen uopfordret som følge af åbne spørgsmål om øvrige, vigtige perspektiver i virksomhedernes syn på samarbejde med bankerne.

**Høje administrative  
 byrder for  
 virksomhederne**

Sammenfattende er det indtrykket, at dokumentationskrav hos virksomheder af denne størrelse og med komplicerede selskabskonstruktioner opleves som en ekstremt høj byrde. Oplevelsen er fx, at man ofte skal starte forfra med dokumentation for allerede eksisterende bestyrelsesmedlemmer og deres pårørende, som følge af nye tiltag med banken. Dvs. det ikke kun er i forbindelse med udskiftning i virksomhedernes organisation.

**Stor variation  
 mellem banker i  
 implementering**

Byrderne ifm. KYC bidrager til det samlede billede af, at bankerne over en årrække er blevet meget mere procestunge at samarbejde med. Dokumentationskravene ligger altså ikke kun ifm. KYC. Samtidig skaber det en vis forundring hos virksomhederne, som samarbejder med en lang række banker, at bankerne håndterer dokumentationskravene så forskelligt. De interviewede virksomheder oplever, at der er stor variation i, hvor smidig og fleksibel processen er på tværs af banker, til trods for, at bankerne opererer under samme regulering og myndighedskrav.

**Klart ønske om et  
 fælles, digitalt  
 system**

Det er et klart ønske fra virksomhederne, at udfordringerne med KYC håndteres bedre. Der peges på to konkrete tiltag: For det første, at processen i alle tilfælde gøres digital og med et setup, hvor man ikke som oplevet nu skal starte forfra hver gang, men i stedet kan godkende at allerede fremsendt dokumentation fortsat er gældende. Et sådant system må også meget gerne kunne trække relevant information ind fra andre administrative systemer via fuldmagt til samkøring. For det andet vil det være værdifuldt for virksomhederne med en fælles løsning for sektoren, så man ikke skal indsende samme dokumentation til flere banker, men at bankerne kan trække oplysningerne fra et centralt system.

## 4.4 Den finansielle sektors rolle i virksomhedernes grønne omstilling

**Virksomhederne mærker bankernes fokus på grøn omstilling**

Den finansielle sektor har forøget sit fokus på klima og grøn omstilling betydeligt gennem de senere år, og er også begyndt at tilbyde grønne finansielle produkter til virksomhederne, jf. kapitel 7. Virksomhedernes syn på dette er blandet. Virksomhederne oplever et forventningspres ift. klimaaftryk fra forbrugere og samarbejdspartnere, og her spiller den finansielle sektor en stor rolle. Nogle virksomheder oplever dette som positivt eller i hvert fald som en naturlig udvikling, mens andre er mere uforstående overfor sammenblanding af finansiering og grøn omstilling – hvorfor skal bankerne fremstå grønne ved at presse deres kunder til at være det?

**Der mangler betydeligt udviklingsarbejde**

Der er dog konsensus om, at mange dele af samspillet mellem den finansielle sektor og virksomhederne ift. grøn omstilling fortsat mangler et betydeligt udviklingsarbejde. Markedet for ESG-rating af virksomhederne af eksterne bureauer opleves som "det vilde vesten", og standarderne for afrapportering af ESG'er mangelfulde.<sup>55</sup> EU's nye taksonomi kommer formentlig til at spille en rolle fremadrettet, men betydningen af denne er alt for tidlig at vurdere.<sup>56</sup>

**ESG-baserede lån kan have begrænset effekt ...**

Et par af virksomhederne i undersøgelsen har enten optaget eller afsøgt markedet for lån, der er koblet op til ESG'er. For begge virksomheder var det tilfældet, at ESG-baserede lån ikke medførte ændringer i virksomhedens adfærd, da der var tale om virksomheder som allerede havde omfattende, intern ESG-rapportering som nemt kunne anvendes i låneprocessen, og hvor virksomhederne alligevel og af andre grunde ville opfylde de ESG-krav, der var knyttet til lånet. En anden virksomhed afdækkede markedet, men ville være afhængig af ekstern vurdering af ESG'erne via et bureau. Dette blev opfattet som værende for risikabelt pga. den lave kvalitet hos ESG-bureauerne.

**... men ESG'er kan have betydning ad andre veje**

En af de interviewede virksomheder udtrykte det synspunkt, at den finansielle sektor kommer til at spille en vigtig rolle fremadrettet i den grønne omstilling via fokus på grønne aktiver. Det skyldes, at det som børsnoteret virksomhed kan blive problematisk, hvis virksomheden opfattes som ikke-grøn, hvilket kan skabe nedadgående pres på aktiekursen i takt med at investorer som fx pensionskasser ikke vil være medejere. Klassificeringen som grøn eller ikke-grøn i den sammenhæng handler dog i høj grad om de internationale aktiviteter og af beslutninger uden for virksomhedens direkte kontrol, fx hvor grøn strømmen er på udenlandske fabrikker. Dermed er forbindelsen mellem ESG-baserede lån og grøn omstilling i Danmark stadig begrænset.

**"Pure green" kan have effekt – men kræver de rigtige rammevilkår**

En af de interviewede virksomheder har et stort direkte klimaaftryk i Danmark. Denne virksomhed har afsøgt markedet for "pure green"-finansiering, dvs. finansiering som går direkte til et konkret investeringsprojekt, der medfører reduktion i egen udledning. Virksomheden har en forventning om at anvende dette i fremtiden. Klimaomstillingen for denne virksomhed handler dog i første omgang om, at regulering (afgifter og subsidier) skal være på plads, så det er rentabelt at investere i grøn omstilling i virksomheden.

<sup>55</sup> ESG er en forkortelse for "environmental, social and governance" og indeholder sammen med øvrige mål også klima- og miljøaftryk.

<sup>56</sup> Jf. kapitel 7.





//

*Bankerne er en vigtig del af bekæmpelsen af økonomisk kriminalitet, da de skal overvåge pengetransaktionerne.*

## 5. Banksektoren under forandring

### Vi undersøger udviklingen i banksektoren

I dette kapitel vil vi belyse nogle af de store forandringer, som bankerne gennemgår disse år: Digitaliseringen, som har ændret måden, hvorpå bankkunderne bruger bankerne og deres ydelser. Bekæmpelsen af hvidvask og anden økonomisk kriminalitet som bankerne tager væsentlig del i. Den øgede regulering, der er indført efter finanskrisen og det længerevarende lavrentemiljø, der har sat bankernes traditionelle indtjening under pres.

### En konsolidering af bankerne er undervejs

Banksektoren har længe været i gang med en konsolidering, som ser ud til at fortsætte. De sidste 30 år er Danmark gået fra at have over 200 danske banker til knap 60. Konsolideringen er bl.a. drevet af stordriftsfordele i bankdriften.

### Arbejdskraften specialiseres

Arbejdskraften i sektoren er blevet mere specialiseret. Andelen af beskæftigede med en videregående uddannelse er steget markant i banksektoren. Specialiseringen skyldes flere ting. Digitaliseringen i sektoren har betydet en øget brug af IT-medarbejdere. Ansættelser af jurister og revisorer kan skyldes bekæmpelse af hvidvask og øget regulering i sektoren.

### Hvidvask-bekæmpelse fylder meget

Bekæmpelse af økonomisk kriminalitet og hvidvask er vigtigt for samfundet, og bankerne er en vigtig del af bekæmpelsen. Bankernes opgave er bl.a. at overvåge pengetransaktionerne og indberette mistænkelig aktivitet. Hvidvaskbekæmpelsen er intensiveret markant de seneste år, hvilket afspejler sig i, at et stigende antal medarbejdere er dedikeret til hvidvask-bekæmpelse i bankerne.

### Lavrentemiljø påvirker bankernes forretningsmodel

De pengepolitiske renter har været historisk lave de sidste ti år. Det skyldes, at centralbankerne i Europa har ønsket at holde hånden under økonomien efter finanskrisen og nu under coronakrisen. Men de lave renter skyldes også en længerevarende økonomisk og demografisk udvikling, hvor befolkningen aldres, og hvor mange derfor sparer op til pension. Samtidig er produktivitetsvæksten aftagende. Det ser ud til, at renterne også vil forblive lave i de næste mange år, og det kan have stor betydning for, hvordan bankernes forretningsmodel vil se ud i fremtiden. Det skyldes, at lave renter sætter bankernes traditionelle låneforretning under pres.

### Flere har prøvet onlinemøder under nedlukningen

Under coronanedlukningen har mange bankkunder modtaget rådgivning online, da bankfilialerne har været lukket. Danskerne er vant til at bruge deres bank digitalt, både med digitalbetaling og netbank mv., men er splittede, når det kommer til ønsket om online rådgivning. Vores og flere andre undersøgelser peger på, at ønsket om online rådgivning stiger, efter bankkunden har prøvet online rådgivning. En øget brug af online rådgivning kan mindske betydningen for bankernes fysiske placering og åbne op for onlinebankerne, som Coop Bank og Lunar Bank.



### Få ville vælge en udenlandsk bank

Den øgede digitalisering kunne tænkes at føre til, at flere ville vælge en udenlandsk bank, i takt med at den fysiske placering har fået mindre betydning. I en spørgeskemaundersøgelse, vi har foretaget, er danskerne dog tilbageholdende med at ville vælge en udenlandsk bank. Er der en tilpas stor besparelse forbundet med at vælge en udenlandsk bank, vil personer under 25 år imidlertid være tilbøjelige til at vælge den udenlandske bank.

### Kapitlets indhold

I afsnit 5.1 redegør vi for, hvordan strukturen i banksektoren har ændret sig de sidste 30 år. I afsnit 5.2 redegør vi for omfanget af regulering og bekæmpelse af hvidvask, som banksektoren står overfor. I afsnit 5.3 viser vi, hvordan det nuværende lavrentemiljø har påvirket bankernes forretningsmodel. I afsnit 5.4 viser vi danskerne holdning til online rådgivning, og til sidst i afsnit 5.5 undersøger vi danskernes holdning til at skifte til en udenlandsk bank.

## 5.1 Strukturen i banksektoren

### Bankerne bliver færre, men større

De sidste mange år er der foregået en konsolidering af bankerne i Danmark, hvilket har betydet, at der er blevet færre, men større banker. Konsolideringen i sektoren drives bl.a. af pres på indtjeningen, øgede krav fra myndighederne og udnyttelse af stordriftsfordele. Konsolideringen blev yderligere forstærket efter finanskrisen, og baseret på trenden må det forventes, at der også fremadrettet vil komme færre, men større banker.

### Der var 58 danske pengeinstitutter i 2020

Ifølge tal fra Finanstilsynet var der i 1992 registreret i alt 204 danske pengeinstitutter, mens tallet i 2020 kun lød på 58. Antallet af pengeinstitutter er faldet hvert år i den mellemliggende periode. Fx faldt antallet af pengeinstitutter fra 63 til 58 fra 2019 til 2020.

### Færre ansatte i sektoren

Antallet af ansatte er ligeledes reduceret i bankerne, især i årene efter finanskrisen. Fra 2008 til 2020 er antallet af fuldtidsbeskæftigede faldet fra ca. 48.000 til ca. 36.000, jf. figur 5.1. I årene op til Finanskrisen i 2008 var der en kort periode med vækst i antallet af fuldtidsbeskæftigede, der dog er blevet afviklet og afløst af den seneste lange trend med relativt store fald i beskæftigelsen. De seneste par år er antallet af fuldtidsbeskæftigede begyndt at stige igen.

### Færre filialer efter finanskrisen

Sideløbende med faldet i antallet af danske banker er antallet af bankfilialer også faldet. I 1992 var der knap 2.500 filialer, mens antallet lå på 740 i 2020, jf. figur 5.1.b. Især i årene efter finanskrisen i 2008 ses der nogle relativt store fald i antallet af filialer.

### Stordriftsfordele er argument for konsolidering

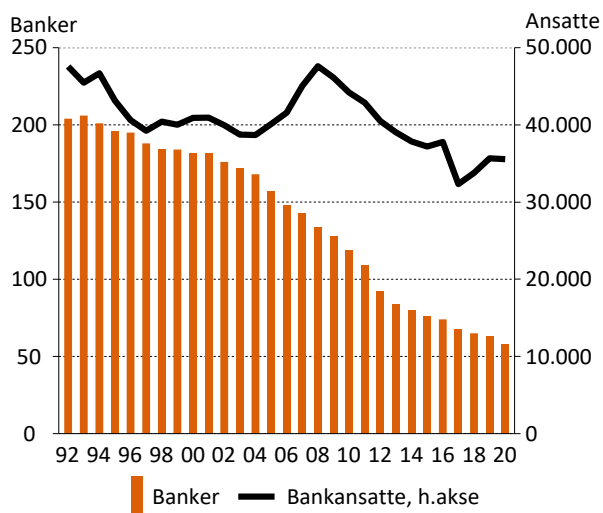
Konsolideringen i sektoren er bl.a. drevet af et ønske om effektivisering for at holde omkostningerne nede. Når banker sammenlægges, vil de ofte have et overlap af både filialer og stabsfunktioner. Bankerne konsoliderer sig således i større enheder for at udnytte stordriftsfordele, fx ved at have flere kunder pr. filial og flere kunder at dele regningen ud på, når der skal udvikles systemer til hvidvaskbekæmpelse. Særligt i kølvandet på finanskrisen i 2008 ses der relativt store fald i beskæftigelsen og i antal filialer. Disse fald kan være tegn på, at bankerne blev tvunget til at effektivisere som konsekvens af finanskrisen.

**Digitalisering sparer udgifter til traditionelle bankopgaver**

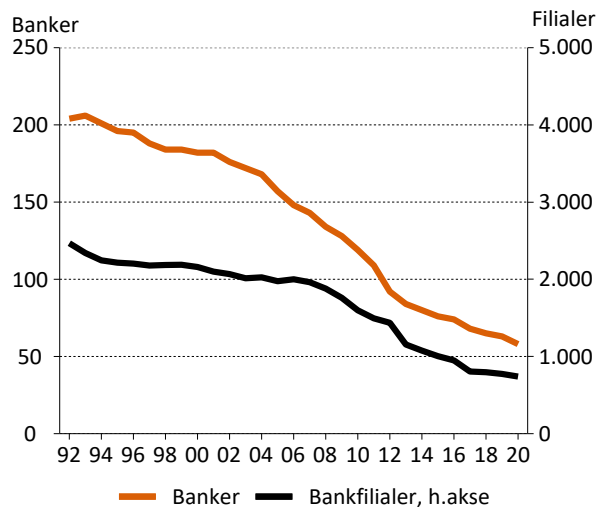
Digitalisering har ligeledes været med til at drive konsolideringen. Digitaliseringen af vores betalingssystem med udviklingen af betalingsservice, dankort, netbank osv. har været med til at ændre danskernes efterspørgsel efter filialer med traditionel kundebetjening. Filialerne udfører i mindre grad de traditionelle bankopgaver med kassebetjening, kontanthåndtering, valutaveksling mv., da kunderne nu i højere grad selv klarer opgaverne hjemmefra via deres netbank.<sup>57</sup> Den lavere efterspørgsel er med til at drive udviklingen i antallet af filialer og ansatte, da bankerne kan strukturere sig anderledes end tidligere.

**Figur 5.1 Udviklingen i danske banker 1992-2020**

Figur 5.1.a Danske banker og antal fuldtidsbeskæftigede ved danske banker



Figur 5.1.b Danske banker og filialer af danske banker



Anm.: Det store fald i antal ansatte mellem 2016 og 2017 kan bl.a. tilskrives et databrud, da Nordea Bank Danmark omdannes fra et datterselskab til en filial af Nordea Bank, Sverige, og dermed ikke indgår i tallene for 2017.  
Kilde: Finanstilsynet og Finans Danmark.

**Traditionelle jobfunktioner forsvinder...**

Lukning af filialer og det førnævnte fald i efterspørgslen på traditionelle banktjenester har også påvirket sammensætningen af jobfunktioner i bankerne. Der er blevet færre arbejdspladser inden for bankernes traditionelle kerneområder, herunder kundebetjening og kassererarbejde. Fra 2010 til 2018 er andelen af beskæftigede, der udfører kundebetjening og kassererarbejde i den finansielle sektor, faldet fra lidt over 5 pct. af de beskæftigede til lidt over 3 pct.

**... mens nye jobfunktioner inden for IT-området dukker op**

Omvendt er andelen af beskæftigede, der har en IT-uddannelse steget fra knap 3,5 pct. til knap 5 pct. jf. figur 5.2.a. Bankerne har både behov for IT-medarbejdere til udvikling og drift af IT-løsninger til deres kunder, såsom betalingstjenester og netbank, men også i stigende grad til håndtering af IT-sikkerhed.

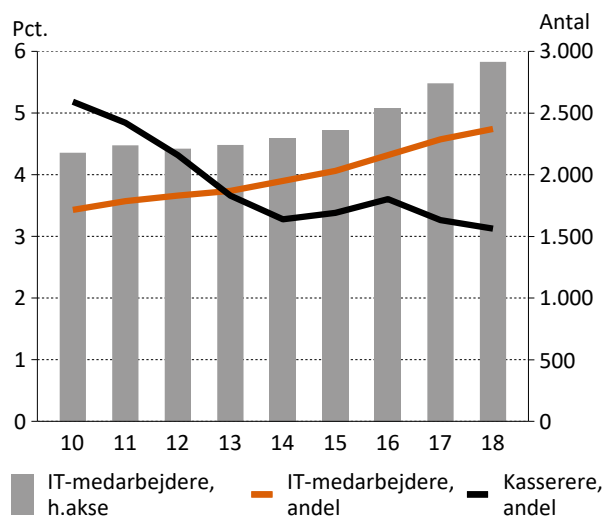
<sup>57</sup> Danmarks Nationalbank (2017a).

**Bekæmpelse af  
hvidvask øger behov  
for IT**

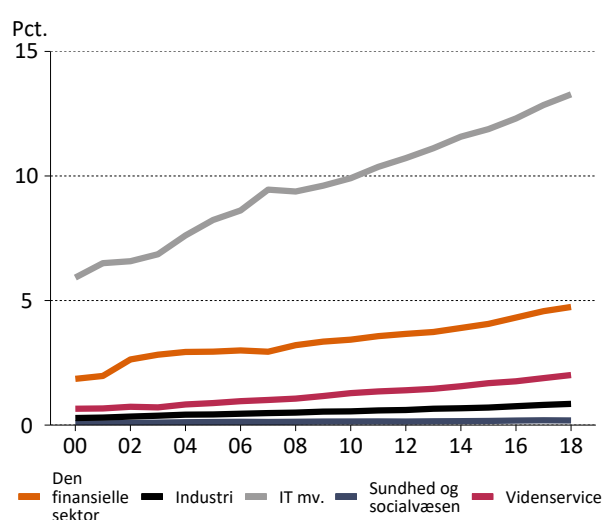
En anden forklaring på denne udvikling kan være, at kravene for at drive bank øges. Den stigende regulering og det stadig større fokus på at bekæmpe hvidvask og økonomisk kriminalitet øger ligeledes behovet for IT-løsninger i form af kunstig intelligens og automatisering. Den finansielle sektor er derfor også en af brancherne, hvor andelen af IT-medarbejdere er steget mest de seneste år, jf. figur 5.2.b. En stor del af IT-medarbejderne i den finansielle sektor sidder ikke ude i bankerne, men arbejder i en af de tre bankcentraler.

**Figur 5.2 IT- og kassermedarbejdere i den finansielle sektor**

Figur 5.2.a IT-medarbejdere og kassere i den finansielle sektor, 2010-2018



Figur 5.2.b Andel af IT-medarbejdere på tværs af brancher, 2000-2018



Anm.: Figur 5.2.a: Figuren viser udviklingen i hhv. antallet af IT-medarbejdere (h.akse), andelen af beskæftigede i den finansielle sektor, som er IT-medarbejdere (v.akse) og andelen af beskæftigede i den finansielle sektor, som er kassere (v.akse).

Figur 5.2.b: Figuren viser udviklingen i andelen af beskæftigede i den finansielle sektor med arbejdsfunktionerne kundebetjening og kasserarbejde i pengeinstitutter fra 2010 til 2019. IT mv. dækker over branchen IT og kommunikation.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

**Uddannelses-  
baggrunden er  
ændret i den  
finansielle sektor...**

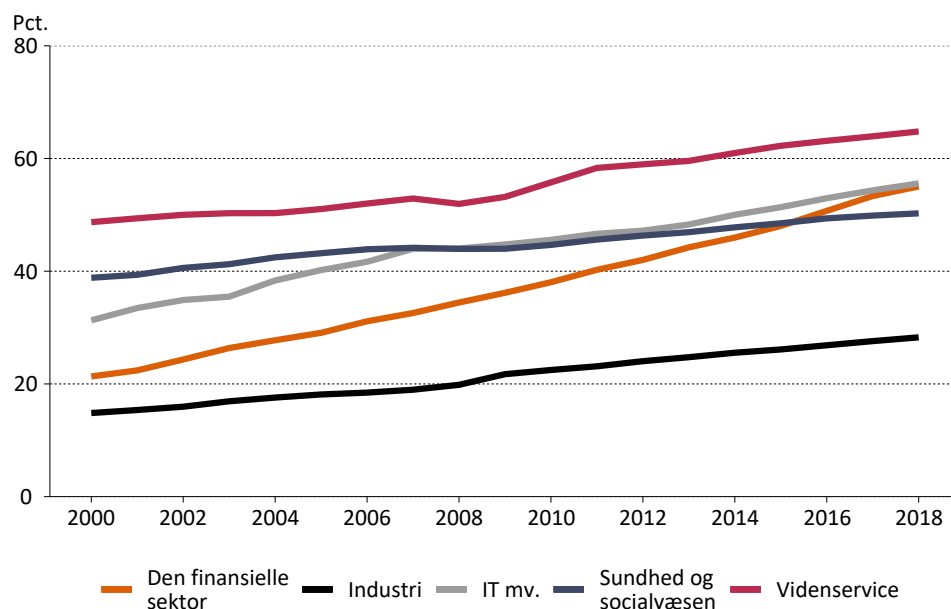
Uddannelsesbaggrunden for ansatte i den finansielle sektor vidner om, at kravene til nutidens og fremtidens bankansatte er forandret. Der ses en relativt stejl stigning i andelen af beskæftigede i den finansielle sektor, der enten har en videregående eller ph.d.-uddannelse. I løbet af de seneste 30 år er andelen af beskæftigede, der som minimum har en kort videregående uddannelse, steget med omkring 40 pct.-point. I 1996 var andelen lige over 14 pct. og i 2018 over 55 pct., jf. figur 5.3. Den finansielle sektor har således oplevet relativt store stigninger i uddannelsesniveaet sammenlignet med andre brancher.

**... grundet øget  
kompleksitet og  
øget behov for  
kompetencer**

Dette vidner om nogle markante strukturelle ændringer i den finansielle sektor og en øget efterspørgsel på kompetencer blandt medarbejderne. Denne udvikling genfinder man ikke i samme grad i andre sektorer. Kompleksiteten af de forskellige opgaver, som den finansielle sektor udfører, øges, og efterspørgslen for specialister til at udføre disse opgaver følger med. Det er ikke alene krav til digitaliseringen, compliance og hvidvask, der øger kravene til uddannelsesniveaet. Idet privatpersoners og virksomheders økonomiske forhold bliver mere komplekse, og flere finansielle produkter bliver tilgængelige, øges kravene til kunderådgivernes kompetencer også. Fx skal bankerne kunne hjælpe deres erhvervs kunder med international handel, "Cash pooling", likviditetsplanlægning og risikostyring. For privatkunderne er der bl.a. kommet større efterspørgsel på formuepleje og porteføljeforvaltning. For at banker kan tilbyde sådanne services, kræver det, at de har veluddannede medarbejdere.

Dette er således fordelagtigt for både bankerne og kunderne, da banken kan sælge flere services, og kunderne får lettere ved at sælge deres varer til udlandet.

**Figur 5.3** Andel beskæftigede med videregående uddannelser i udvalgte sektorer, 2000-2018



Anm.: Figuren viser udviklingen i andel beskæftigede i den enkelte branche, hvor højest fuldførte uddannelse enten er en kort videregående uddannelse (KVU), mellemlang videregående uddannelse (MVU), bacheloruddannelse (BACH), lang videregående uddannelse (LVU) eller ph.d. og forskeruddannelse. IT mv. er branchen IT og Kommunikation.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

## 5.2 Bankernes opgaver

**Fokus på at sikre en stabil finansiell sektor gennem øget regulering ...**

Siden finanskrisen har der været et øget fokus på at sikre en stabil finansiell sektor, fx via højere kapitalkrav, solvensbuffer og øget tilsyn. I Danmark og resten af EU implementerede man bl.a. den såkaldte Basel III-regulering, der havde til hensigt at øge modstandsdygtigheden imod nye finansielle kriser.<sup>58</sup> Et overblik over reguleringen fra 2012-2019, udarbejdet af Finans Danmark, viser, at der er kommet ny regulering til i den finansielle sektor hvert år siden 2012.<sup>59</sup> Reguleringen vedrører både kapital- og likviditetskrav, kreditvurderinger, ledelseskompetencer mv.

**... og gennem overvågning af hvidvask.**

Foruden den øgede regulering for at sikre finansiell stabilitet er kravene til overvågningen af hvidvask steget markant. Det første hvidvaskdirektiv fra EU blev indført i 1991, men især efter 11. september 2001 er der kommet fokus på bekæmpelse af hvidvask. Siden 2001 er der vedtaget fire revisioner af hvidvaskdirektivet og indført 1. og 2. Pengeoverførelsesforordning, se boks 5.1.

<sup>58</sup> Kraka Advisory (2021).

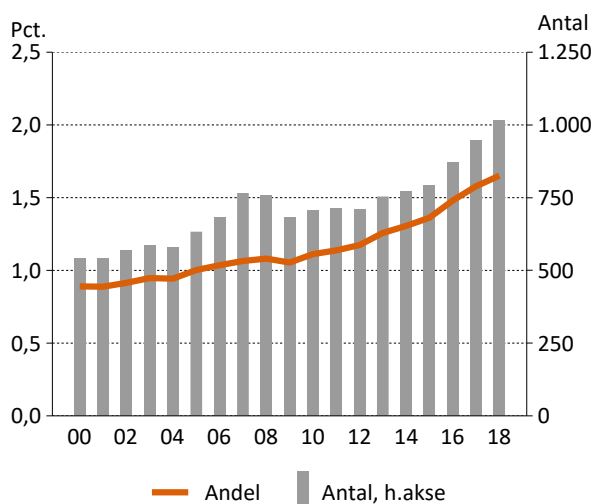
<sup>59</sup> Finans Danmark. *Overblik over regulering*. <https://finansdanmark.dk/10-aaret-for-krisen/overblik-over-regulering/#diamant>

**Den finansielle sektors juridiske profil er styrket**

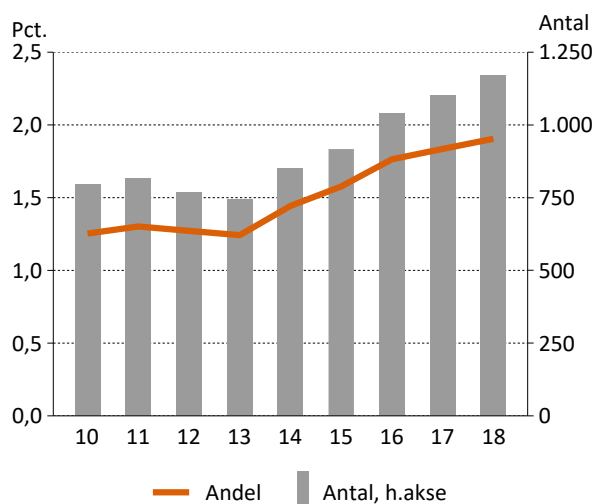
Bankerne skal således konstant sørge for, at de lever op til gældende lovgivning og samtidig sikre sig, at de løbende efterlever nye lovændringer. Bankerne har som følge heraf øget fokus på compliance markant, hvilket afspejler sig i antallet af jurister og revisorer i sektoren. Figur 5.4.a viser udviklingen i andelen af beskæftigede i den finansielle sektor, der har en kandidatgrad i jura. I 2000 var andelen knap 0,9 pct., i 2008 lige under 1,1 pct. og i 2018 var andelen vokset til 1,7 pct., svarende til ca. 1.000 jurister. Antallet af jurister er således fordoblet siden 2000 og vokset med knap 50 pct. siden 2008. En lignende stigning ses i antallet af revisorer, som arbejder i den finansielle sektor. Revisorerne udgjorde knap 1,3 pct. af de beskæftigede i 2010 mod næsten 2 pct. i 2018, jf. figur 5.4.b. Væksten i antallet af jurister og revisorer sker ligeledes i en periode, hvor det samlede antal ansatte i den finansielle sektor har været faldende. Tendensen indikerer, at sektoren, særligt efter finanskrisen, har styrket deres complianceenheder for at følge med den øgede regulering af finanssektoren.

**Figur 5.4 Jurister og revisorer i den finansielle sektor**

Figur 5.4.a Jurister i den finansielle sektor, 2000-2018



Figur 5.4.b Revisorer i den finansielle sektor, 2010-2018



Anm.: Figur 5.4.a viser udviklingen i andel og antal beskæftigede i den finansielle sektor, hvis højst afsluttede uddannelse er cand.jur.

Figur 5.4.b viser udviklingen i andel og antal beskæftigede i den finansielle sektor, der udfører revisions- og regnskabscontrollerarbejde.

Kilde: Danmarks Statistik og egne beregninger.

**Indsatsen mod hvidvask er dyr for bankerne...**

For at overholde krav til hvidvaskbekæmpelse har bankerne måttet opruste både på medarbejdere og it-systemer. Foruden den stigende andel af jurister og revisorer i den finansielle sektor er der også blevet ansat andre specialister på området. Finansforbundet skønner, at der er ca. 5.500 fuldtidsbeskæftigede i bankerne, som primært arbejder med hvidvaskbekæmpelse og compliance. Antallet er steget fra ca. 3.100 i 2018 til 4.300 i 2019 til ca. 5.500 i 2020.<sup>60</sup> Som tidligere beskrevet, har der været en nedadgående trend i antallet af ansatte i bankerne indtil for få år siden, hvor antallet af ansatte igen begyndte at stige. Stigningen må i høj grad kunne tilskrives et øget behov for medarbejdere til bekæmpelse af hvidvask. Det store antal af medarbejdere til hvidvaskbekæmpelse og compliance er

<sup>60</sup> Finansforbundet, d. 22/12 2020. Kampen mod hvidvask koster milliarder. <https://finansforbundet.dk/dk/nyheder/2020/kampen-mod-hvidvask-koster-milliarder/>

ligeledes en bekostelig affære for bankerne. Det skønnes, at alene lønsummen til de mange medarbejdere i 2019 var 3,4 mia. kr.<sup>61</sup>

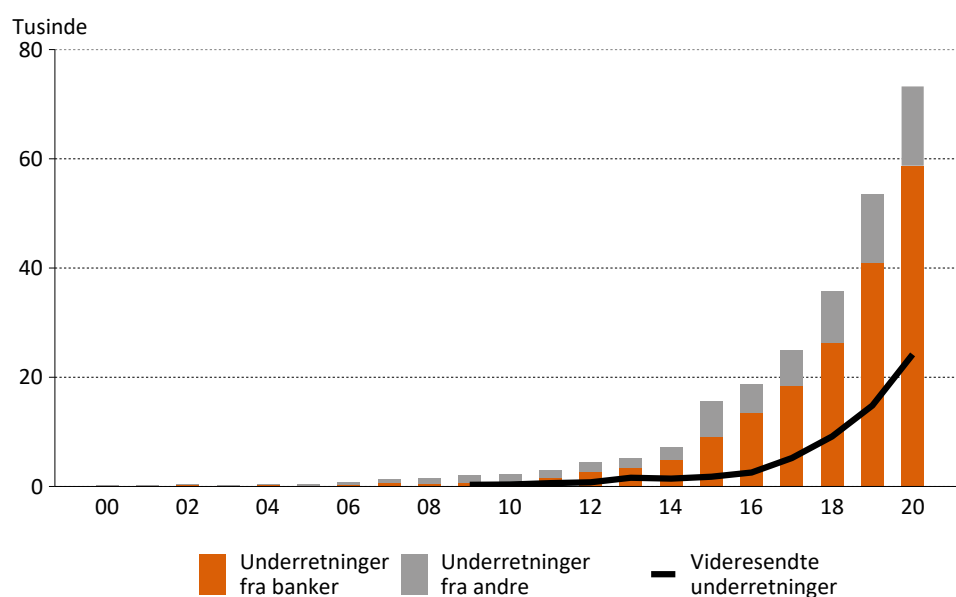
**... men fører til flere underretninger**

Som en vigtig del af hvidvaskbekæmpelsen sender banker og virksomheder underretninger om mistænkelige aktiviteter til Hvidvasksekretariatet, som er en afdeling under Statsadvokaten for Særlig Økonomisk og International Kriminalitet (SØIK). Den øgede indsats mod hvidvask har resulteret i en massiv vækst i antallet af underretninger til Hvidvasksekretariatet, hvoraf bankerne står for hovedparten. Antallet af underretninger, bankerne sendte til Hvidvasksekretariatet, var i 2020 ca. 58.800, hvor det i 2019 var ca. 41.000. Ligeledes sendte Hvidvasksekretariatet i 2020 ca. 24.200 underretninger videre til relevante myndigheder, hvor tallet i 2019 var knap 15.000, jf. figur 5.5. Hvidvasksekretariatet sender underretningerne videre, bl.a. til politikredse, PET eller Skatteforvaltningen.

**Skattestyrelsens kontrolindsats har opkrævet 1,5 mia. kr. fra 2018 til 2020**

Skattestyrelsen modtager de underretninger, hvor der kan være tale om en overtrædelse af skatte- og afgiftslovgivningen. Disse oplysninger bliver anvendt i Skattestyrelsens kontrolarbejde, og alene i perioden fra 2018 til 2020 betød denne kontrolindsats, at der blev foretaget skatteopkrævninger for ca. 1,5 mia. kr. Ligeledes blev der på baggrund af ca. 1.000 underretninger, som var videresendt til politikredsene, rejst 334 sigtelser i 2020.<sup>62</sup>

**Figur 5.5 Hvidvask-underretninger, 2000-2020**



Anm.: Data stammer fra Hvidvasksekretariatets årsrapporter. Underretningerne stammer fra banker, pensionskasser mv., som er underlagt at overvåge transaktioner, kunder mv. med henblik på bekæmpelse af hvidvask. Videresendte underretninger er underretninger, Hvidvasksekretariatet har sendt videre til relevante myndigheder såsom Skatteforvaltningen, SØIK, PET mv. Underretningerne er ikke nødvendigvis sendt videre fra Hvidvasksekretariatet samme år, som de er modtaget.

Kilde: Hvidvasksekretariatet.

<sup>61</sup> Finans Danmark (2019).

<sup>62</sup> Anklagemyndigheden og Politiet (2021).



### Bankerne har også bekæmpet svindel med kompensations- ordninger

Omfanget af underretninger i 2020 er desuden påvirket af, at bankerne fik til opgave at underrette ved mistanke om svindel med kompensationsordningerne. I perioden fra 1. april 2020 til 31. marts 2021 har Hvidvasksekretariatet behandlet knap 6.000 coronarelaterede underretninger. SØIK modtager anmeldelserne om mulig svindel med kompensationsordningerne. Siden 1. april 2020 har SØIK modtaget 249 anmeldelser om mulig svindel til en samlet sum på 94,5 mio. kr.<sup>63</sup> Banker og andre virksomheder, som er underlagt hvidvaskdirektivet, yder herigennem et samfundsbidrag ved at hjælpe staten med bekæmpelse af økonomisk kriminalitet.

### Hvidvask- bekæmpelsen skal automatiseres

Hvidvaskbekæmpelsen er omkostningstungt for banker og andre virksomheder, men samtidig nødvendigt og vigtigt for samfundet. Der udestår derfor en opgave i at få automatiseret og effektiviseret processerne. Nationalbanken har kørt et pilotprojekt, hvor man automatiserer noget af processen ved hvidvaskkontrol ved at sammenkøre data fra offentlige myndigheder med data fra bankerne. På baggrund af dette data estimerer man risikoen for svindel eller hvidvask. Fordelen ved denne metode er, at bankens medarbejdere slipper for at tjekke mistænkelige transaktioner, hvor risikoen for svindel eller hvidvask er lav.<sup>64</sup> Bankerne forsøger at etablere et sådant offentligt-privat samarbejde, hvor data på tværs af banker og virksomheder bliver sammenkørt med data fra offentlige myndigheder, og hvor en stor del af kontrollen kører automatisk.<sup>65</sup>

#### Boks 5.1 Hvidvaskbekæmpelse

Hvidvaskdirektiverne og pengeoverførelsesforordningerne betyder, at der stilles krav til, hvor godt bankerne skal kende deres kunder samt overvåge deres pengetransaktioner mv. Forekommer der nogen mistanke om hvidvask eller anden økonomisk kriminalitet, skal banken sende en underretning til Hvidvasksekretariatet, som ligger under SØIK. Hvidvasksekretariatet gennemgår bankernes og andre virksomheders underretninger. Vurderer Hvidvasksekretariatet, at der er tale om svindel eller hvidvask, sendes underretningerne videre til relevante myndigheder, politikredse (herunder internt i SØIK), PET eller Skatteforvaltningen.

## 5.3 Bankernes forrentningsmodel i et lavrentemiljø

### Lavrentemiljø påvirker bankernes forrentningsmodel

De lave pengepolitiske renter betyder, at bankernes traditionelle låneforretning og forrentning er under pres. Det er vigtigt, at bankerne også i et lavrentemiljø kan drive en rentabel forretning, da det sikrer en solid finansiel sektor, der kan modstå økonomiske kriser. I dette afsnit redegør vi for, hvorfor renterne i dag er lave i Danmark og Europa, og hvordan det har ændret bankernes overordnede forrentningsmodel og rentabilitet. Vi finder, at bankernes nettorentindtægter ift. de indtægtsgivende aktiver har været faldende siden 90'erne. Mens bankernes gebyrindtægter de seneste år er steget en smule sammenlignet med renteindtægterne, så er der dog ingen tegn på, at gebyrindtægterne er ved at erstatte renteindtægter som bankernes primære indtægtskilde. Dertil viser vi, at bankernes rentabilitet i dag er lavere end før finanskrisen.

<sup>63</sup> Statsadvokaten for Særlig Økonomisk og International Kriminalitet (2021).

<sup>64</sup> Danmarks Nationalbank (2021d).

<sup>65</sup> Finans Danmark, d. 19/11 2019. 25 konkrete forslag til bekæmpelse af hvidvask og terrorfinansiering. <https://finansdanmark.dk/media/40196/pixi-udgave-hvidvask-task-forcens-anbefalinger.pdf>

**Pengepolitiske renter er historisk lave i Europa**

Finanskrisen i 2008 ramte de europæiske landes økonomier hårdt. For at stimulere den økonomiske vækst har Den Europæiske Centralbank (ECB) siden finanskrisen ført en lempelig pengepolitik, hvilket indebærer store indkøb af aktiver og lave pengepolitiske renter. De europæiske økonomier er sidenhen genoprettet og oplever igen vækst, men udeblivende inflation har gjort det svært for ECB at nå sit inflationsmål og har betydet, at ECB har haft yderligere brug for at føre en lempelig pengepolitik. Senest førte coronakrisen igen til ny økonomisk usikkerhed og yderlige behov for at holde renterne lave. Dette har ført til historisk lave pengepolitiske renter, jf. figur 5.6.a.

**En aldrende befolkning betyder, at realrenten er lav**

De pengepolitiske renter har dog været på vej ned i Europa i flere årtier. Det er resultatet af en længerevarende udvikling, drevet af nogle centrale økonomiske og demografiske forhold. En aldrende befolkning har medført, at opsparingsbehovet stiger. Samtidig har et fald i produktivitetsvæksten givet et lavere incitament for virksomhederne til at investere. Dermed er den ønskede opsparing steget mere end de ønskede investeringer, og som konsekvens har realrenten, som sikrer ligevægt mellem ønsket opsparing og ønskede investeringer, været faldende. Dette er årsagen til, at centralbankerne for at undgå deflation har måttet sætte de pengepolitiske renter ned. Det må yderligere forventes, at renten fortsætter med at være lav i de kommende årtier pga. de ovenstående forhold.

**Fastkurspolitikken betyder, at de danske renter følger ECB's**

I Danmark har vi siden 1982 ført fastkurspolitik overfor D-marken og sidenhen euroen. Det betyder, at Nationalbanken sætter de pengepolitiske renter udelukkende med det formål at holde kronen stabil overfor euroen. Af den grund følger Nationalbankens rente ECB's rente tæt. De lave renter i Danmark afspejler dermed også de samme økonomiske forhold beskrevet foroven, som har ført til faldende renter i eurolandene. Det er ikke muligt for Nationalbanken at hæve renten betydeligt uden at bryde med fastkurspolitikken. Dertil vil det også være et brud med de pengepolitiske mål, som ECB styrer efter.

**Lave renter presser bankernes rentemarginal...**

De lave renter betyder, at bankerne har sværere ved at tjene på deres traditionelle forretningsmodel, som består af at forrente indskydernes indlån og låne dem ud til en højere rente. Forskellen på bankernes udlånsrente og deres indlånsrente kaldes rentemarginalen, hvilket giver et mål for bankernes evne til at tjene penge på deres låneforretning. Som det ses af figur 5.6.b, har rentemarginalen været faldende de seneste år.<sup>66</sup> Det skyldes, at bankerne har været tilbageholdende med at sætte kundernes indlånsrente ned, efterhånden som pengemarkedsrenterne er blevet negative. Til gengæld følger bankernes udlånsrente i højere grad med, når centralbankernes pengepolitiske rente ændres. Det skyldes, at mange af bankernes udlån har variabel rente.

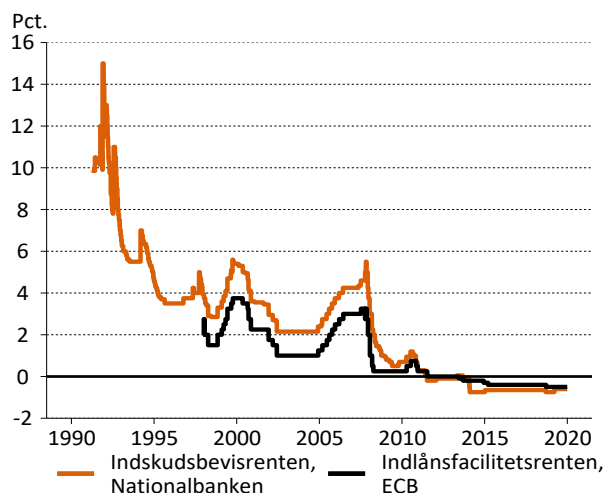
**... da bankerne holder igen med negativ indlånsrente**

Bankerne er tilbageholdende med at kræve negative renter på indlån, fordi der er en effektiv nedre grænse for, hvornår indskydere kan forventes at flytte deres opsparing til alternativer, fx kontanter. Ydermere kan bankerne risikere at miste indskydere, når de sætter indlånsrenten ned, hvilket går ud over kundegrundlaget for bankernes andre forretningsområder, fx aktiehandel mv. Deres tilbageholdenhed med at kræve negative renter ses som nævnt ved, at de fleste danske banker i dag giver indskydere en rente på nul pct. under en beløbsgrænse på 100.000 kr., til trods for at renten på korte statspapirer og bankernes indskudsbevisrente i Nationalbanken er negativ.

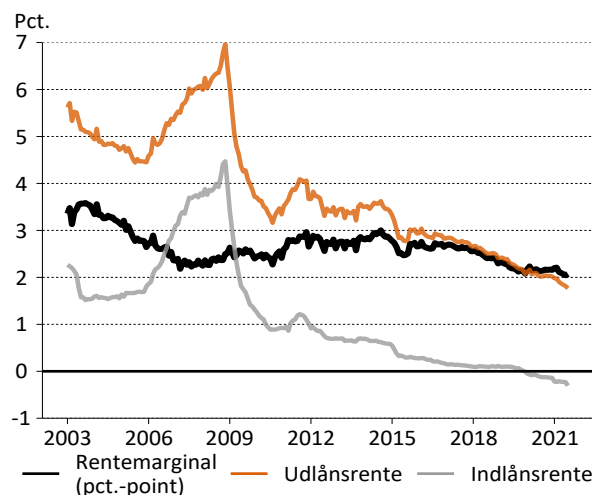
<sup>66</sup> Rentemarginalen kan opdeles i udlånsmarginale og indlånsmarginale. Udlånsmarginale er forskellen mellem bankernes udlånsrente og den rente, bankerne kan låne til i pengemarkedet, fx af Nationalbanken. Indlånsmarginale er forskellen mellem bankernes indlånsrente og den rente, bankerne kan placere deres penge til, fx i Nationalbanken.

**Figur 5.6 Pengepolitiske renter og bankernes rentemarginal**

Figur 5.6.a Indlånsrenter hos ECB og Nationalbanken, 1992-2020



Figur 5.6.b Danske bankers rentemarginal, 2003-2021



Anm.: Figur 5.6.a: De korte pengemarkedsrenter i Danmark følger som regel Nationalbankens pengepolitiske renter, og dermed viser indskudsbevisrenten, hvilken rente bankerne kan låne og placere til. Indlånsfacilitetsrenten er en af ECB's pengepolitiske renter, som er toneangivende for de korte pengemarkedsrenter i eurolandene.

Figur 5.6.b: Renterne er fundet på udestående indenlandske lån og er beregnet som et gennemsnit af bankernes rentesatser. Rentemarginalen er beregnet ved at trække udlånsrenten fra indlånsrenten. Første observation er januar 2003, sidste observation er juli 2021.

Kilde: Danmarks Nationalbank, Den Europæiske Centralbank, Danmarks Statistik og egne beregninger.

**Lavere renter giver også mindre tab på udlån**

Mens lavere renter presser bankernes rentemarginal, så kan lavere renter også føre til, at bankerne taber færre penge på udlån, hvilket øger bankernes nettorenteindtægter. Det skyldes, at lavere renter fører til færre hensættelser og konkurser, især for kunder med lån med variabel rente. Undersøgelser fra Bank for International Settlements (BIS) viser dog, at lavere renter netto fører til lavere indtægter for bankerne.<sup>67,68</sup>

**Vi har undersøgt regnskaber for europæiske SIFI'er**

For at undersøge hvordan bankernes forretningsmodel og rentabilitet har ændret sig de sidste årtier, har vi analyseret regnskabsdata for 50 europæiske banker i perioden 1990-2020. De udvalgte banker er alle klassificeret som SIFI'er, dvs. de systemisk vigtige finansielle institutter, og de har privatkunder i Danmark, Sverige, Tyskland, Frankrig, England, Spanien, Italien, Holland, Norge og Belgien. Tilsammen udgør deres aktiver i 2020 ca. 29.329 milliarder euro, hvoraf de danske bankers aktiver udgør ca. 3,1 pct.

**Renteindtægterne i forhold til aktiverne er faldet**

Den faldende rentemarginal har ført til, at bankernes renteindtægter er faldet. Det ses ved, at både de danske og europæiske bankers nettorenteindtægter ift. deres indtægtsgivende aktiver har været støt faldende siden starten af 90'erne. I 2020 var renteindtægterne faldet til ca. 1 pct. ift. bankernes indtægtsgivende aktiver, mens renteindtægterne ift. de indtægtsgivende aktiver var over 2 pct. i starten 90'erne, jf. figur 5.7.

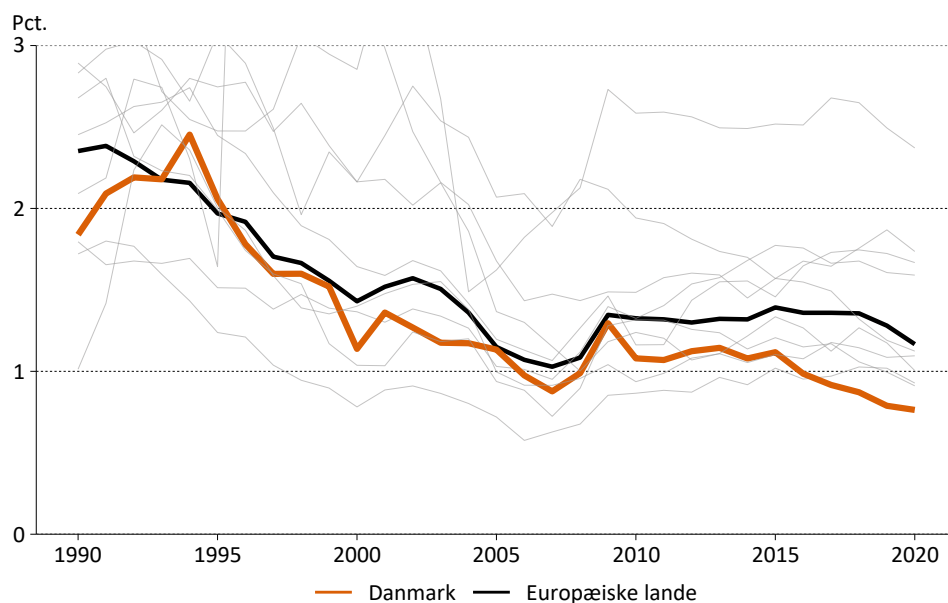
**Indlånsoverskud presser også renteindtægterne**

Bankernes faldende nettorenteindtægter skyldes også, at der i de senere år er opbygget et betydeligt indlånsoverskud, samtidig med at bankerne har valgt at forrente en del af indlånene med en ikke-negativ rente. Bankerne er til gengæld nødsaget til at placere den overskydende likviditet til lave eller negative renter, fx som indskud i Nationalbanken eller i obligationer. Det skyldes, at bankerne skal holde en stor mængde af sikre og likvide aktiver, da meget af bankernes finansiering, herunder indskud, kan bortfalde med kort varsel.

<sup>67</sup> Claessens, Coleman og Donnelly (2017).

<sup>68</sup> Brei, Borio og Gambacorta (2019).

Figur 5.7 Bankernes nettorenteindtægter i forhold til indtægtsgivende aktiver, 1990-2020



Anm.: Figuren er baseret på regnskabsdata fra 50 europæiske SIFI-bankers i Danmark, Sverige, Tyskland, Frankrig, England, Spanien, Italien, Holland, Norge og Belgien. De lysegrå kurver viser udviklingen for de enkelte europæiske lande. Nettorenteindtægter og aktiver er summeret på tværs af banker i de enkelte lande, inden ratioerne beregnes.

Kilde: Fitch Connect Fundamental Data og egne beregninger.

**Ingen tegn på markant stigende gebyrer i Danmark**

Siden begyndelsen af 00'erne har bankernes gebyrindtægter ligget nogenlunde stabilt sammenlignet med bankernes nettorenteindtægter. I denne periode har de danske bankers gebyrindtægter udgjort omkring 20-25 pct. af de samlede indtægter fra renter og gebyrer, mens gebyrindtægterne for alle de europæiske banker har udgjort omkring 30-35 pct. af de samlede indtægter fra renter og gebyrer, jf. figur 5.8.a. Dermed er Danmark også et af de lande, hvor bankernes gebyrindtægter er lavest ift. renteindtægterne. I de seneste år har de danske bankers gebyrindtægter dog været stigende i forhold til renteindtægterne, men udgjorde i 2020 ca. 25 pct. Dette er stadig under niveau for de seneste to højkonjunkturer i år 2000 og 2007. Bankernes gebyrindtægter set ift. bankernes indtægtsgivende aktiver har desuden været faldende siden starten af 00'erne, jf. figur 5.8.b.

**Bankernes gebyrer stammer fra mange forskellige aktiviteter**

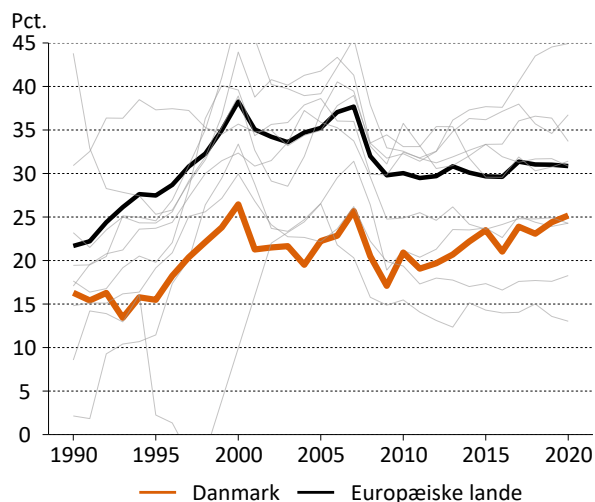
Bankernes gebyrindtægter stammer fra en lang række af forskellige aktiviteter, bl.a. gebyrer relateret til investeringer, pension og forsikring, overførsler samt administration af konti, udlån og kapitalmarkeder. Ser man fx på Danske Banks regnskab fra 2020, så udgør de gebyrer, der er relaterede til overførsler samt administration af konti 18 pct. af bankens samlede gebyrindtægter, mens gebyrer der er relaterede til pension og forsikring udgør ca. 25 pct. Bankens største indtægtskilde fra gebyrer omhandler investeringer, som udgør ca. en tredjedel af gebyrindtægterne.

**Ændret bankmodel kan være en fordel for kunderne**

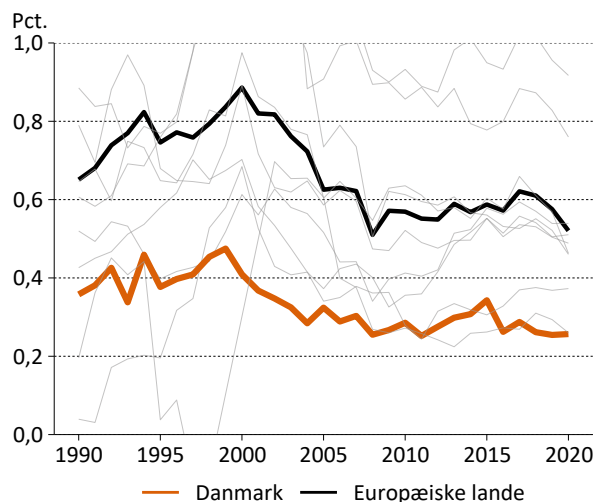
For kunderne er det dog ikke nødvendigvis dårligt, at banker tjener mindre på rentemarginalen, men i stedet tager sig betalt for enkelte bankydelser gennem fx gebyrer. Før var prisen på finansielle ydelser tilbudt gratis til kunderne, mens bankernes udgifter hertil blev dækket af den højere rentemarginal. Det giver kunderne øget gennemsigtighed i prisen på finansielle ydelser, at der er en sammenhæng mellem det, man får, og det man betaler. Et skift til denne forretningsmodel gør det fx billigere for kunder, der kun i lav grad gør brug af bankens rådgivning og andre services. Dertil vil en klar prissætning af de finansielle services gøre det lettere for kunderne at sammenligne priser mellem banker, hvilket kan give øget konkurrence.

**Figur 5.8 Bankernes gebyrindtægter, 1990-2020**

Figur 5.8.a Gebyrindtægter ift. summen af nettorenteindtægter og gebyrindtægter



Figur 5.8.b Gebyrindtægter ift. indtægtsgivende aktiver



Anm.: Figuren er baseret på regnskabsdata fra 50 europæiske SIFI-bankers i Danmark, Sverige, Tyskland, Frankrig, England, Spanien, Italien, Holland, Norge og Belgien. De lysegrå kurver viser udviklingen for de enkelte europæiske lande. Gebyrindtægter og renteindtægter er summeret på tværs af banker i de enkelte lande, inden ratioerne beregnes.

Kilde: Fitch Connect Fundamental Data og egne beregninger.

### Lav rentabilitet kan forhindre bankerne i at ruste sig mod tab

De lavere nettorenteindtægter udfordrer bankernes rentabilitet. Bankernes resultat ift. indtægtsgivende aktiver har ligget under 0,5 pct. næsten hele perioden siden finanskrisen, jf. figur 5.9.a. I perioden før finanskrisen lå bankernes resultat ift. indtægtsgivende aktiver nogenlunde stabilt mellem 0,5 og 1 pct. Ligeledes har bankernes egenkapitalforrentning siden finanskrisen ligget omkring 5 pct., hvilket er ca. 5 pct.-point lavere end perioden før finanskrisen, jf. figur 5.9.b. Dette stemmer overens med Brei, Borio og Gambacorta (2019), som viser, at der er en sammenhæng mellem lavere renter og lavere rentabilitet hos bankerne. På længere sigt kan det blive et problem, hvis bankernes rentabilitet fortsætter med at falde, da det kan forhindre bankerne i at opbygge deres kapitalbuffer. Senest har Finanstilsynet også udtrykt bekymring for konsekvenserne af bankernes faldende renteindtægter.<sup>69</sup>

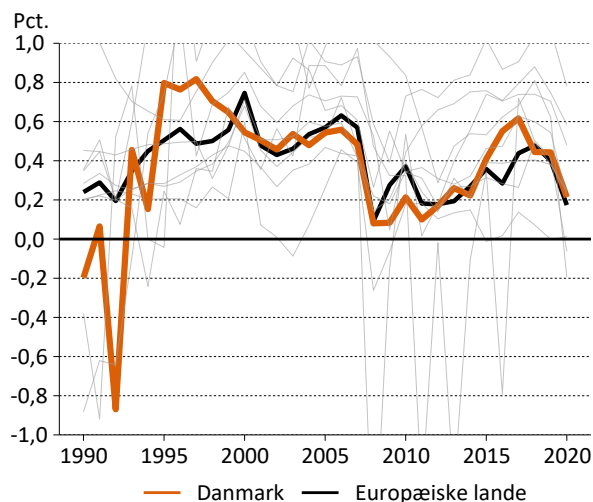
### Markedet forventer ikke høj indtjening fremadrettet

Investorerne har desuden ikke høje forventninger til den fremtidige indtjening i den finansielle sektor. Et mål for dette er det såkaldte kurs/indre værdi-forhold (K/I-forhold). K/I-forholdet angiver, hvor mange kroner det koster at købe "én kroners bogført egenkapital" på aktiemarkedet. K/I-forholdet for en lang række danske banker er betydeligt under 1, jf. figur 5.10. Et K/I forhold på under 1 betyder, at markedsværdien af selskabet er lavere end den bogførte egenkapital i selskabet. Til sammenligning lå en række store danske virksomheder væsentligt højere i 2020: AP Møller (1,5), Carlsberg (3,6), Vestas (11,6) og Novo (16,8).

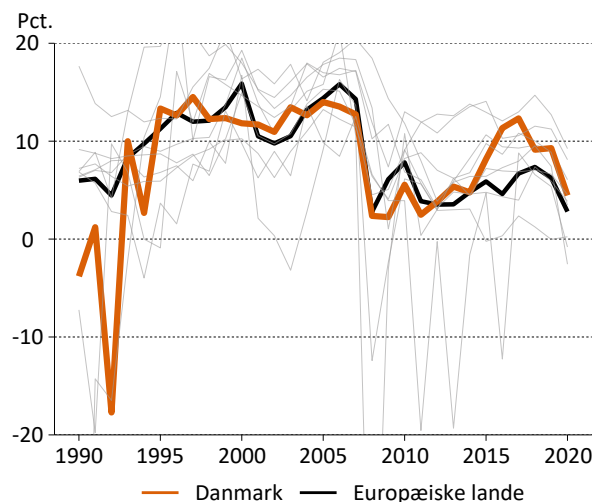
<sup>69</sup> Børsen, d. 5/10 2021. *Finanstilsynet er bekymret for bankernes lave indtjening.* <https://finans.dk/finans2/ECE13299243/finans-tilsynet-er-bekymret-for-bankernes-lave-indtjening/>

**Figur 5.9 Bankernes rentabilitet, 1990-2020**

Figur 5.9.a Årets resultat ift. indtægtsgivende aktiver



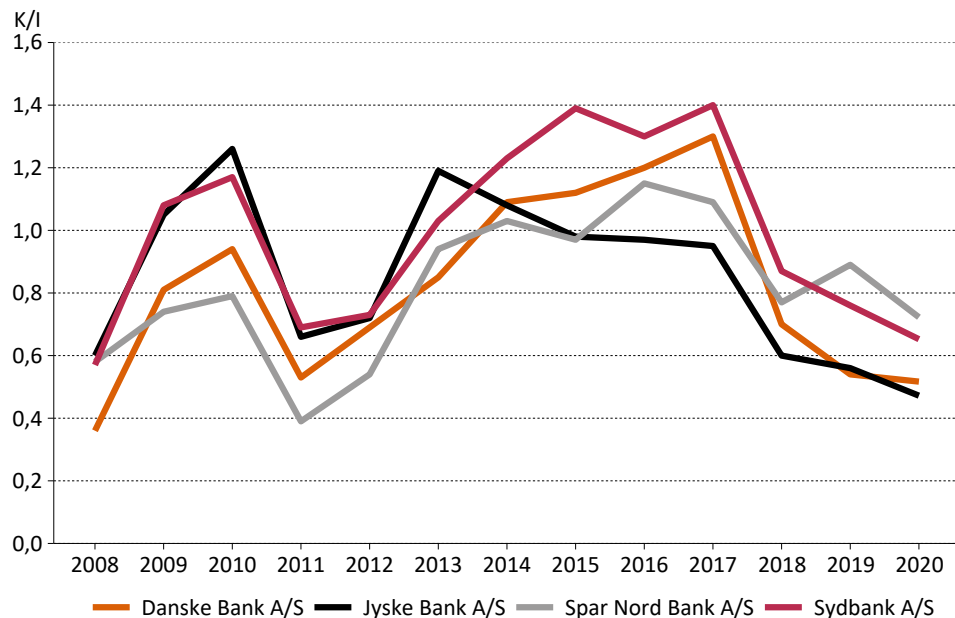
Figur 5.9.b Årets resultat ift. egenkapital



Anm.: Figuren er baseret på regnskabsdata fra 50 europæiske SIFI-banker i Danmark, Sverige, Tyskland, Frankrig, England, Spanien, Italien, Holland, Norge og Belgien. De lysegrå kurver viser udviklingen for de enkelte europæiske lande. Driftsoverskud, egenkapital og aktiver er summeret på tværs af banker i de enkelte lande, inden ratioerne beregnes.

Kilde: Fitch Connect Fundamental Data og egne beregninger.

**Figur 5.10 Danske bankers kurs/indre værdi-forhold, 2008-2020**



Anm.: Fra 2008 og frem til 2019 er kilden Finanstilsynet. For 2020 er kilden <https://borsen.dk/investor/>.

Kilde: Finanstilsynet, Børsen.dk og egne beregninger.

## 5.4 Bankkunderne og digitaliseringen

### Danskerne er vant til at anvende digitale løsninger...

Danskerne er vant til at anvende digitale løsninger. Fx har 97 pct. af danske familier en internetopkobling i hjemmet. Ligeledes er danskerne vant til at benytte deres bank digitalt. I 2008 brugte 61 pct. af danskerne mellem 16-74 år internetbank, såsom netbank, mobilepay mv. Dette var steget til 95 pct. i 2021, hvilket svarer til samme andel, som bruger internettet til e-mail. Danmark er derfor helt i top, hvad angår digitalisering, se boks 5.2.

### Vi har undersøgt danskernes holdning til online rådgivning

Nedlukningen under coronakrisen betød, at danskerne, udover deres almindelige digitale interaktion med banken, såsom netbank, også har måttet modtage rådgivningen online. Epinion har derfor, på vegne af Kraka Advisory, foretaget en spørgeskemaundersøgelse, hvor danskernes ønsker til brugen af online rådgivningsmøder før, under og efter coronapandemien er blevet undersøgt.

### Coronakrisen har øget antallet af digitale kundemøder

Efter coronakrisen har flere danskere gjort brug af onlinemøder end tidligere. Knap 12 pct. af danskerne havde benyttet sig af onlinemøder før coronakrisen, mens ca. 17 pct. holdt onlinemøder med deres bankrådgiver under nedlukningen, jf. figur 5.11. I alt har 22 pct. af danskerne nu haft onlinemøder med deres bank, svarende til næsten en fordobling ift. før corona.

#### Boks 5.2 Betydningen NemID og MitID

Danmark blev i 2020, for andet år i træk, kåret som verdensmestre i offentlig digitalisering af FN.<sup>70</sup> Erhvervsministeriet fremhævede efterfølgende, at denne placering er et resultat af, at det offentlige og private arbejder tæt sammen, når der bliver udviklet nye digitale løsninger som NemID og Digital Post.<sup>71</sup>

Udviklingen og implementeringen af NemID kan have været med til at bane vejen for den øgede digitalisering i Danmark, som både ses i den finansielle sektor og i den offentlige sektor. NemID er en fælles og sikker log-in-løsning, der bruges til logge ind på netbank samt på offentlige og private selvbetjeningsløsninger. NemID består af et personligt bruger-id, en personlig adgangskode, som vælges af brugeren, samt et nøglekort med unikke engangsnøgler, en nøgleapp eller lignende, som bliver udstedt af NemID.

De danske banker har været med til at udbrede og udvikle NemID og har bl.a. sammen med Digitaliseringsstyrelsen bidraget til udviklingen af NemID-nøgleappen, der heriblandt sikrer multifaktor sikkerhed, når der logges på.

Det øgede fokus på den digitale udvikling i Danmark betyder, at den finansielle sektor sammen med det offentlige står for udviklingen og driften af MitID.<sup>72</sup>

MitID er den næste generation NemID og forventes at være fuldt indfaset og have erstattet NemID i 2022. MitID betyder, at sikkerheden bliver oprustet gennem nye sikkerhedstiltag, men løsningen er også sammensat sådan, at det bliver nemmere at justere, tilpasse og udbygge systemet i takt med at trusselsbilledet ændrer sig.

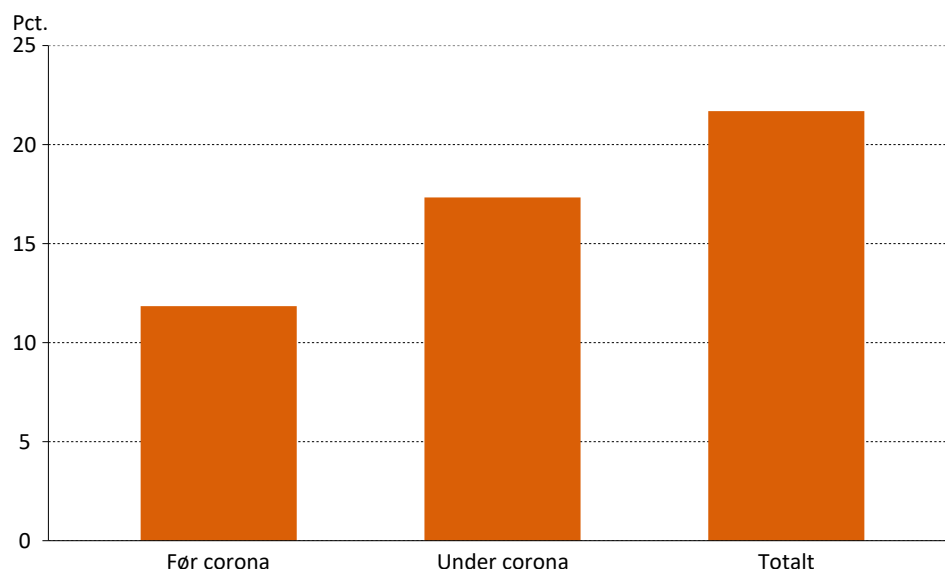
<sup>70</sup> FN (2020).

<sup>71</sup> Erhvervsministeriet (2021).

<sup>72</sup> Finans Danmark (2020a).



Figur 5.11 Andel, der har haft online møder før og under corona



Anm.: Figuren viser, hvor stor en andel, der har haft online møde før corona, under corona og enten før eller under corona. Beregningen er lavet på baggrund af 2.016 respondenter. Før corona opgøres som før første nedlukning d. 11. marts 2020. Under corona angiver efter d. 11. marts 2020.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.

### Digitale møder kræver tilvænning

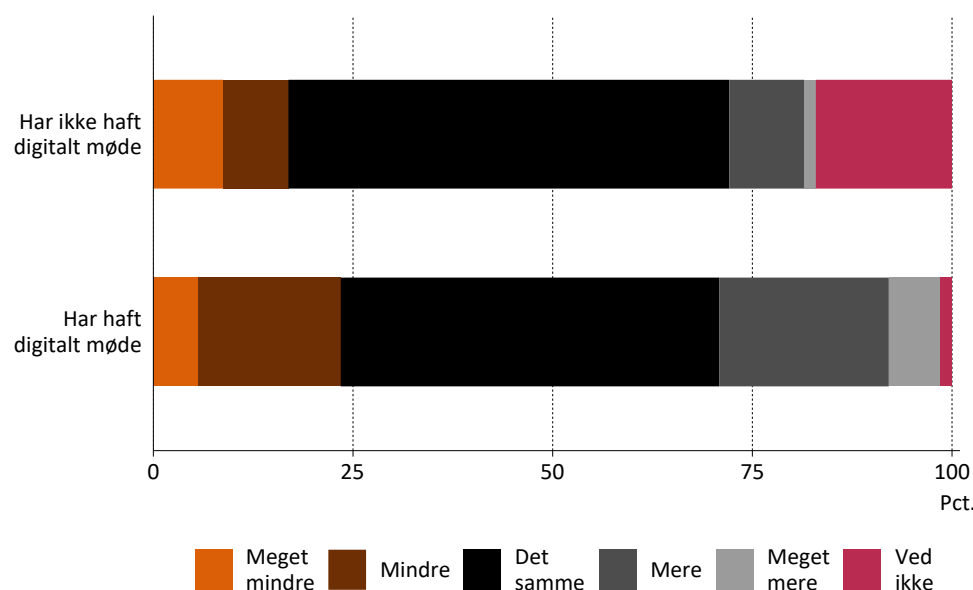
I spørgeskemaundersøgelsen er danskerne også blevet bedt om at angive, hvorvidt de foretrækker mere eller mindre digital rådgivning og onlinemøder efter coronakrisen. Undersøgelsen indikerer, at erfaring med onlinemøder kan have haft en positiv effekt på, om man ønsker flere onlinemøder. For personer, som har haft et onlinemøde med deres bank, ønsker 28 pct. mere digital rådgivning og onlinemøder. For personer, som ikke har haft et onlinemøde, ønsker knap 11 pct. mere digital rådgivning og onlinemøder, jf. figur 5.12. Flertallet af dem, der har holdt onlinemøder, virker overordnet tilfredse. For personer, som har haft et onlinemøde, svarer 75 pct., at de ønsker samme niveau eller mere digital rådgivning og onlinemøder. Noget af dette kan dog også skyldes en selektionseffekt, hvor dem der er mere positivt indstillet overfor online møder, også er dem, der selv har opsøgt muligheden.

### Flere undersøgelser understøtter, at tilvænning øger tilfredsheden

Flere undersøgelser peger på, at når brugen af online eller digitale møder stiger, så stiger andelen, som mener, at digitale møder kan erstatte fysiske møder. Epsi Rating Danmark har foretaget en spørgeskemaundersøgelse blandt bankkunder, hvor holdningen til, om digitale møder kan erstatte fysiske møder, er blevet undersøgt.<sup>73</sup> Her svarede 32 pct. i 2019, inden corona, at digitale møder kan erstatte fysiske møder. I 2020 var andelen steget til 42 pct. I en undersøgelse af Hildebrandt og Brandis svarede 81 pct. af bankkunderne, der har haft onlinemøde tidligere, at onlinemøder kan erstatte de fysiske, mens denne andel kun udgør 56 pct. hos kunder, der ikke har haft onlinemøde før.<sup>74</sup>

<sup>73</sup> EPSI Rating Danmark (2020).

<sup>74</sup> H&B (2020).

**Figur 5.12 Tilvænnning til og ønske om digital rådgivning**


Anm.: Figuren viser fordelingen af svarene på om spørgsmålet: "Har Corona-pandemien påvirket, hvordan du i fremtiden foretrækker at modtage rådgivning fra din bank. Svar ved at angive, om du foretrækker mere/mindre digital eller online rådgivning." Beregningen er lavet på baggrund af 2.016 respondenter. Heraf har 428 respondenter haft online møder.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.

### Digitale møder kan resultere i færre filialer

Som følge af ovenstående forventer vi, at brugen af onlinemøder vil stige fremadrettet. En sådan udvikling vil mindske betydningen af bankernes fysiske tilstedeværelse og mindske deres behov for at have mange fysiske filialer placeret rundt om i landet. Dette scenarie kan bl.a. betyde, at den finansielle sektor i fremtiden vil opleve flere nedlukninger af eksisterende filialer.

### Ændret adfærd kan have indflydelse på fremtidens bank

Større brug af digitalrådgivning kan også åbne op for, at rene digitalbanker som Coop Bank, Lunar, Santander mv. kan vinde større udbredelse. Ligeledes kan det blive lettere for lokalbanker at fastholde kunder, der flytter væk fra lokalområdet. Dette kan fx være unge kunder, som flytter for at studere. Idet digitaliseringen gør den fysiske tilstedeværelse mindre betydningsfuld, bliver valget af bank ikke i samme grad determineret af denne, men i højere grad af de tjenester, services og vilkår, som banken kan levere.

## 5.5 Danskerne foretrækker danske banker

### Danske banker dominerer marked for privatkunder

Der er ifølge Finanstilsynet 28 udenlandske banker, der har filialer i Danmark. Tallet kan lyde stort ift. de 58 danske banker, der findes. Hovedparten af de udenlandske banker foretager dog udelukkende corporate og investment banking, mens kun et fåtal, såsom Nordea og Handelsbanken, tilbyder generelle ydelser til privatkunder, heriblandt NemKonto og formidling af realkreditlån. Således er bankerhvervet for privatkunder et hjemmemarkedserhverv. Dette kan skyldes, at der er særlig lovgivning i hvert land, så bankerne sjældent har en stordriftsfordel på tværs af landegrænser. Alternativt kan det skyldes, at bankerhvervet er et tidlidserhverv, hvor folk kan have en tilbøjelighed til at have større tillid til egen nationalitet. Efterhånden som EU bliver mere integreret, og lovgivningen ensrettes på tværs af lande, kan privatkundemarkedet blive mere attraktivt for udenlandske banker.

**Få er villige til at vælge en udenlandsk bank**

I en spørgeskemaundersøgelse har vi spurgt til, om danskerne er villige til at skifte til en udenlandsk bank. Undersøgelsen viser, at flertallet af danskerne ikke finder det sandsynligt, at de ville vælge en udenlandsk bank. Har den udenlandske bank lavere omkostninger samt danske filialer og kunderådgivere, stiger andelen, som er villig til at skifte.

**Vi undersøger betydningen af vilkår og omkostninger**

I spørgeskemaundersøgelsen har vi bedt danskerne forestille sig, at de står overfor at skulle skifte bank. Vi stiller dem så overfor tre scenarier, hvor de kan vælge mellem en dansk eller tysk bank. I det første scenarie har bankerne samme vilkår og omkostninger, men den tyske bank tilbyder alene online bankforretning og kunderådgivning på engelsk. Ganske få finder det sandsynligt, at de ville vælge den tyske bank i en sådan situation, jf. figur 5.13.a.

**Besparelse ved bankvalg betyder noget**

I det andet scenarie har den udenlandske bank samme vilkår, men lavere omkostninger. Her ser størrelsen på besparelsen ud til at have en betydning. Ved en besparelse på 200 kr. finder 16 pct. det sandsynligt at vælge den tyske bank, mens det ved en besparelse på 1.000 kr. er 30 pct. Omvendt finder 50 pct. af danskerne det stadig usandsynligt, at de ville vælge en tysk bank selv ved en besparelse på 1.000 kr. jf. figur 5.13.b.

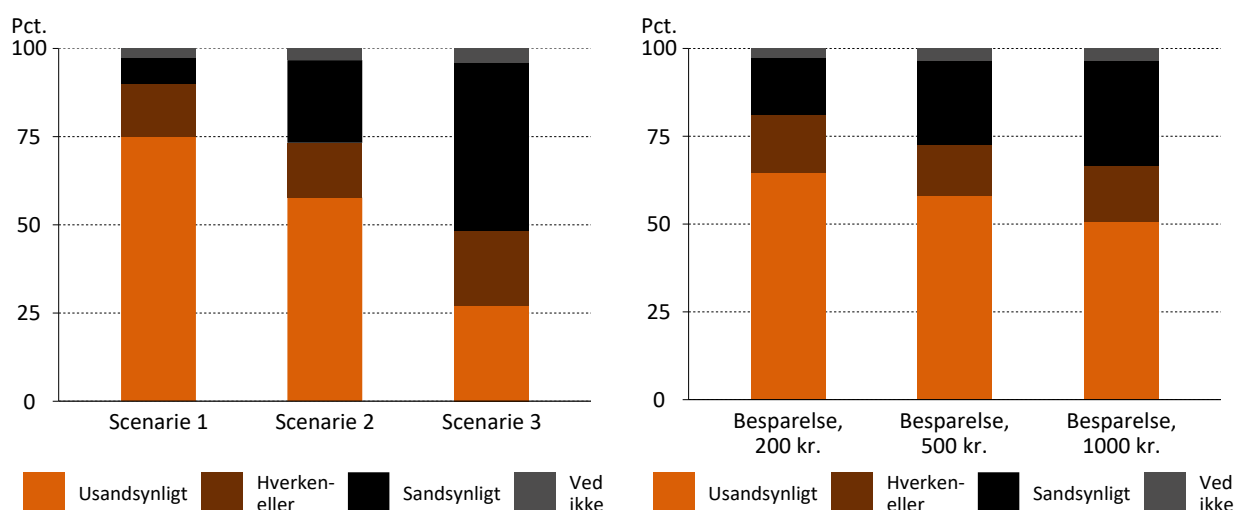
**Kunderådgivning på dansk gør en udenlandsk banker mere attraktiv**

I det tredje scenarie har den tyske bank bankfilialer i Danmark, dansk kunderådgivning samt lavere omkostninger. Et sådant scenarie minder om Nordea i dag. I sådan et scenarie finder 47 pct. af danskerne det sandsynligt at vælge den udenlandske bank og kun 27 pct. det usandsynligt, jf. figur 5.13.a. Dansk kunderådgivning ser således ud til at betyde noget for danskerne.

**Danskerne er tilbageholdende med at vælge udenlandsk bank**

Overordnet er danskerne tilbageholdende med at vælge en udenlandsk bank. Det gælder selv, hvis den udenlandske bank kan tilbyde dansk rådgivning og en besparelse. Spørgeskemaundersøgelsen indikerer dermed, at det kan være svært for udenlandske banker at komme ind på privatkundemarkedet.

**Figur 5.13 Sandsynligheden for at skifte til en udenlandsk bank**



Anm.: Det er spurgt til, om man finder det sandsynligt, at man ved bankskifte vil skifte til en tysk bank frem for en dansk, givet tre forskellige scenarier. Scenarie 1: De to banker er ens, bortset fra at den ene bank er dansk, mens den anden bank er tysk. Den tyske bank tilbyder alene online bankforretning og kunderådgivning på engelsk. Scenarie 2: Omkostninger og vilkår hos den tyske bank er mere fordelagtige end hos den danske bank [svarende til en besparelse på 200, 500 eller 1000 kr., randomiseret]. Scenarie 3: Omkostninger og vilkår hos den tyske bank er mere fordelagtige end hos den danske bank [svarende til en besparelse på 200, 500 eller 1000 kr., randomiseret], og den tyske bank har filialer i Danmark tæt på ens bopæl med danske kunderådgivere. Beregningen er lavet på baggrund af 2.016 respondenter.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.



”

*Danmark har i mange år været blandt de mest digitaliserede lande i verden, hvor særligt den finansielle sektor har været en drivende kraft.*

## 6. Digitaliseringen af danskernes betalinger

### Digitalisering af betalinger begyndte i 1980'erne

Danmark har i mange år været blandt de mest digitaliserede lande i verden, hvor særligt den finansielle sektor har været en drivende kraft. Et af de største digitale gennembrud kom med Dankortet i løbet af 1980'erne. Først foregik Dankortbetalingerne analogt med en fluesmækker, men i 1984 kom de første elektroniske hæveautomater, og i 1985 blev de første elektroniske betalingsterminaler introduceret. Således fik danskerne en ny digital betalingsløsning, der blev et alternativ til kontante betalinger, og som gjorde det muligt at gennemføre betalinger i butikker digitalt direkte fra bankbogen.

### Anvendelsen af kontanter er faldende

Siden betalingskortenes indtog har anvendelsen af kontanter til betalinger i detailhandlen været faldende. Nationalbanken laver løbende undersøgelser af de danske husholdningers betalingsvalg, og disse undersøgelser viser, at bare fra 2009 til 2019 er andelen af kontante betalinger i den fysiske handel faldet med hele 32 pct.-point. I 2019 var andelen af kontante betalinger på 16 pct., mens tallet lå på 48 pct i 2009.<sup>75</sup> Især Coronakrisen ser ud til at have sat yderligere skub i udviklingen. Gennem de seneste år er der sket en række yderligere innovationer inden for betalingsteknologi, der gør det endnu nemmere at betale uden brug af kontanter. Disse betalingsteknologier inkluderer kontaktløs betaling med betalingskort og mobile betalinger via smartphones, herunder tjenester som MobilePay og Apple Pay mv.

### De fleste bruger MobilePay – Apple og Google vinder terræn

Med en ny repræsentativ spørgeskemaundersøgelse har vi undersøgt, om de nye betalingsteknologier er ved at ændre danskernes betalingsvaner.<sup>76</sup> Udviklingen er vigtig at følge, da tech-virksomhederne Apple og Googles indtræden på markedet for mobile betalingsløsninger potentielt kan ændre, hvordan fremtidens banker ser ud. Vi viser, at på trods af, at de fleste danskere har MobilePay, er det kun få af danskerne, der angiver det som deres foretrukne betalingsmiddel i butikkerne. Vi finder samtidig indikationer på, at markedsansdelen for Apple Pay og Google Pay vil stige i fremtiden. Det kan udgøre et konkurrencemæssigt problem, hvis de internationale tech-virksomheder opnår en dominerende position i markedet for mobile betalinger. Det skyldes især, at tredjeparts-betalingsformidlere ikke har lige adgang til trådløse betalinger på Apples smartphones.<sup>77</sup> Det hindrer innovation og fair konkurrence, hvilket kan gøre betalinger dyrere for erhvervslivet og føre til højere priser for forbrugere.

### Et flertal ønsker ikke det kontantløse samfund

Samfundet og erhvervslivet kan spares for betydelige omkostninger, hvis danskerne i fremtiden vælger kontanterne fra. Vi har i vores spørgeskemaundersøgelse undersøgt danskerne holdning til kontanter. Vi finder, at det kun er et mindretal af danskerne, der ønsker et kontantløst samfund, til trods for, at de fleste danskere sjældent gør brug af kontanter. Der er samtidig stor tilslutning til at beholde kontantreglen, der indebærer, at alle betalingsmodtagere som udgangspunkt har pligt til at tage imod kontant betaling. Den væsentligste egenskab ved kontanter er ifølge danskerne, at de altid virker, men også hensyn til grupper, som er afhængig af kontanter, fx ældre, spiller en rolle. Der eksisterer dog en samfundsmæssig afvejning mellem disse hensyn og omkostningerne for detailhandlen og for banker ved fortsat at skulle håndtere kontanter.

<sup>75</sup> Danmarks Nationalbank (2020b).

<sup>76</sup> Undersøgelsen er udført af Epinion i juli 2021 for Kraka Advisory, hvor 2.016 respondenter har deltaget. De indsamlede svar er i rapportens analyser vægtet på køn, alder, region og uddannelse.

<sup>77</sup> Tredjeparts-betalingsformidlere ift. Apple Pay er fx Visa, Mastercard og Dankort mv.



### Centralbanker overvejer at udstede en ny slags penge

Sidst i kapitlet redegør vi for en ny udvikling, hvor flere centralbanker, herunder centralbankerne i USA og EU, er ved at undersøge, om de skal udstede såkaldte digitale centralbankpenge. De digitale centralbankpenge skal udgøre et alternativ til kontanter, efterhånden som borgerne vælger dem fra. Blandt eksperter er der dog mange forskellige meninger om, hvorvidt fordelene ved at implementere disse opvejer ulemperne. Det afhænger bl.a. af den konkrete model for, hvordan disse digitale penge rent teknisk kan implementeres. En af de mest simple modeller er fx, at alle borgere kan få ret til en konto hos nationalbankerne.

### Begrænset interesse for privatkonto hos Nationalbanken

Almindelige borgeres mulighed for at få en konto hos Danmarks Nationalbank har også været diskuteret i en helt anden kontekst, nemlig i den nuværende debat om negative renter på indeståender i bankerne. I denne debat har nogle politikere og interesseorganisationer givet udtryk for, at det burde være en ret for alle danskere at kunne få en konto med en indlånsrente på nul pct. i Nationalbanken.<sup>78</sup> Med vores spørgeskemaundersøgelse viser vi, at der er kun begrænset interesse fra danskerne for at kunne få en privat konto hos Nationalbanken med samme vilkår som i de private banker. Interessen for en konto med nulrente er desuden lav, når det følges af en øvre grænse for indeståender på 100.000 kr.

### Kapitlets indhold

I afsnit 0 redegør vi for danskernes brug af digitale betalingsmidler og diskuterer de konkurrencemæssige problemer, der kan opstå i fremtiden på markedet for betalingsmidler. I afsnit 6.2 undersøger vi danskernes holdning til det kontantløse samfund. Sidst redegør vi i afsnit 6.3 for, hvad digitale centralbankpenge er, og de modeller centralbankerne overvejer. Her redegør vi desuden for danskernes holdning til privat konto hos Nationalbanken.

## 6.1 Mobile betalinger vinder frem

### Vi undersøger danskernes brug af mobilbetalinger

I dette afsnit redegør vi for danskernes brug af mobile betalinger. Mobile betalingsapps omfatter danske MobilePay samt tech-virksomhedernes Apple Pay og Google Pay. Vi viser, at især yngre forbrugere har taget tech-virksomhedernes mobile betalinger til sig. Dette peger på, at denne betalingsform i fremtiden potentielt kan overtage positionen som danskernes foretrukne måde at betale på. Sidst redegør vi for de konkurrencemæssige problemer, der kan opstå, hvis tech-virksomhedernes gennem deres mobile betalingsapps ender med at kontrollere, hvilke betalingsmidler der kan benyttes i den danske detailhandel.

### MobilePay var først med mobilbetaling i Danmark

I 2014, ca. et år efter lanceringen af MobilePay, blev det muligt også at bruge MobilePay til at betale med i detailhandlen. Dermed blev MobilePay den første app, der gjorde mobilbetaling mulig i Danmark. Ved MobilePays lancering var den primære funktion, at brugere kunne foretage person til person-betalinger via smartphonen på en nemmere og mere tilgængelig måde. Tre år efter, i 2017, blev Apple Pay og Google Pay lanceret i Danmark. Lanceringen skete gradvist, hvor kun enkelte banker tilbød adgang i første omgang. Kunder i Jyske Bank og Nordea fik, som de første i Danmark, mulighed for at benytte Apple Pay fra oktober 2017, mens Danske Banks kunder fik muligheden fra august 2019.

<sup>78</sup> Fx har ældresagen foreslået, at staten skal give alle danskere med en NemKonto adgang til at indsætte 500.000 kr. på en konto i Nationalbanken til en rente på nul procent, jf. Via Ritzau, d. 29/04 2021. *Ældre Sagen: Giv danskerne en konto i Nationalbanken.* <https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/aeldre-sagen-giv-danskerne-en-konto-i-nationalbanken?publisherId=13560441&releaseld=13620999>



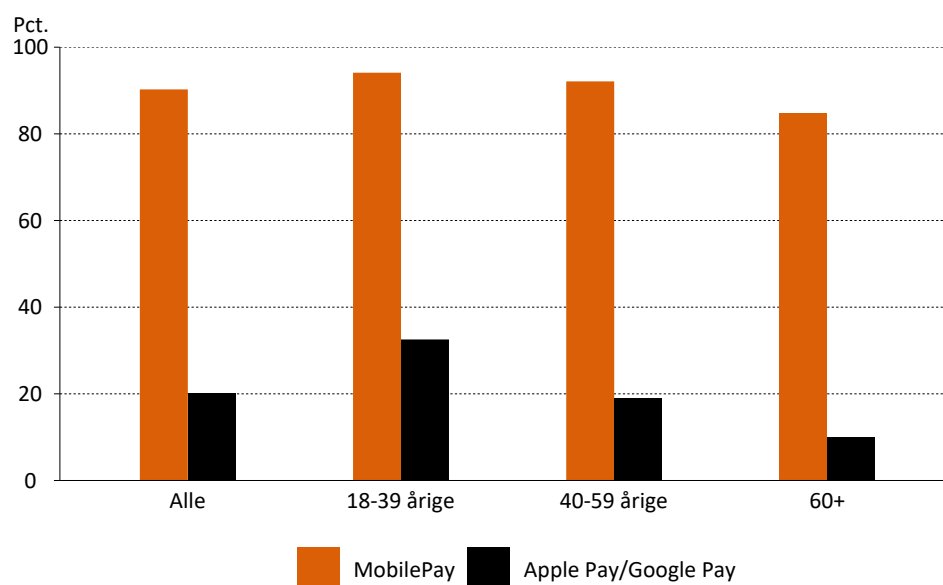
**Mobile betalings-apps er ikke betalingsformidlere**

De tre mobile betalings-apps udgør ikke egentlige betalingsmidler i sig selv, men gør det muligt for brugerne at benytte andre betalingsmidler som fx Dankort, Visa kort og Mastercard til at betale med uden brug af fysiske betalingskort.<sup>79</sup> Apple og Google benytter trådløse betalinger via NFC-chippen, der er til stede i alle nyere smartphones. Det er den samme chip, som er indbygget i alle betalingskort. Dermed fungerer betalinger Apple og Google Pay ved, at man blot skal røre betalingsterminalen med sin smartphone. Betaling med MobilePay kræver, at man enten scanner en QR-kode med smartphonens kamera eller indtaster butikens 5-cifrede nummer.

**Apple og Google Pay vinder popularitet blandt unge**

Danskerne har i høj grad taget mobile betalinger til sig. Vores undersøgelse viser, at ca. 90 pct. af alle danskere over 18 har MobilePay til rådighed på deres smartphone, jf. figur 6.1. Udbredelsen af MobilePay er i dag, otte år efter dens lancering, på niveau med udbredelsen af betalingskort. Det er til gengæld kun ca. 20 pct. af danskerne, som for nuværende anvender Apple Pay eller Google Pay. Det er primært de unge, der har taget Apple Pay og Google Pay i brug. Blandt de 18-39-årige har ca. en tredjedel svaret, at de har et af disse betalingsmidler til rådighed. Den lavere udbredelse af Apple Pay og Google Pay sammenlignet med MobilePay skyldes formentlig deres senere lancering.

**Figur 6.1 Andel af danskerne, som har mobile betalinger til rådighed, fordelt på alder**

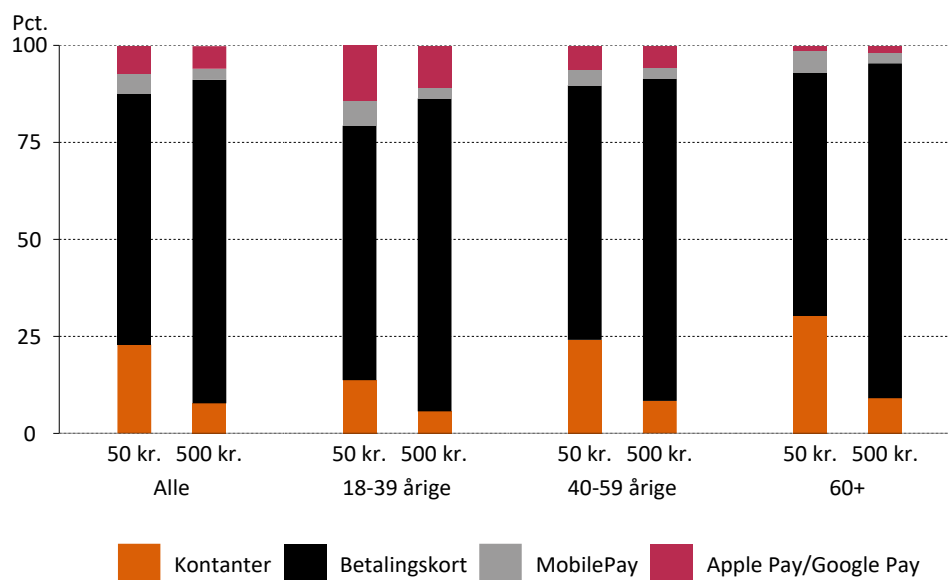


Anm.: Beregnet på baggrund af 2.016 respondenter.  
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.

**Mobile betalinger er stadig et supplement til kort**

Mobile betalinger benyttes hovedsageligt af danskerne som supplement til betalingskort. Det ses ved, at selvom mange bruger de mobile betalinger, så er det stadig et mindretal, som har dem som deres foretrukne betalingsform, jf. figur 6.2. Dette er tydeligst for fx MobilePay, hvor det, på trods af et meget stort antal brugere, kun er få, der angiver, at det er deres foretrukne betalingsform. Det er ca. 10 pct. af danskerne, som har angivet, at de mobile betalingsapps er deres foretrukne betalingsmiddel ved køb på 50 kr. For køb på 500 kr. er andelen, som foretrækker mobile betalinger, endnu mindre. Dermed er betalingskort stadig langt overvejende danskernes foretrukne betalingsform.

<sup>79</sup> Person-til-person overførsler i MobilePay gennemføres direkte mellem bankkonti, dvs. udenom betalingskort.

**Figur 6.2 Fortrukne betalingsform ved køb på 50 kr. og 500 kr., andel af danskerne**


Anm.: Beregnet på baggrund af 2.016 respondenter.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.

### Flere foretrækker at betale med Apple Pay og Google Pay ift. MobilePay

Vores undersøgelse viser også, at der allerede er flere danskere, som foretrækker at betale med Apple Pay eller Google Pay frem for MobilePay. Det er til trods for, at MobilePay blev lanceret fire år før Apple Pay og Google Pay, og at næsten alle danskere har MobilePay til rådighed. Dette er mest tydeligt blandt de 18-39-årige, hvor omkring tre gange så mange foretrækker at betale med Apple Pay og Google Pay sammenlignet med MobilePay, hvilket også ses af figur 6.2. Det er der to forklaringer på:

### MobilePay er mest brugt til overførsler mellem personer

For det første var MobilePays oprindelige funktion at gøre det nemmere at overføre penge mellem personer. Sammen med muligheden for at betale med MobilePay i online e-handel er dette stadig den primære årsag til, at så mange danskere anvender MobilePay.<sup>80</sup> Det blev først en mulighed at benytte MobilePay til betaling i detailhandlen et år efter lanceringen, men i dag kan man betale med MobilePay i en del butikker, bl.a. i de fleste supermarkeder.

### NFC-betalinger er nemme og hurtige

For det andet er de trådløse NFC-betalinger, som Apple Pay/Google Pay er bygget på, væsentligt nemmere og hurtigere at betale med end de QR-koder mv., som MobilePay benytter. Dette kommer også til udtryk ved, at der er en betydelig andel af brugerne af Apple Pay/Google Pay, som også foretrækker at bruge det til at betale med, jf. figur 6.3. Til køb på 50 kr. er det ca. en tredjedel af dem, som har Apple Pay/Google Pay, der også foretrækker at betale med det. Dermed er Apple Pay/Google Pay væsentligt mere populært til at betale med blandt brugerne af mobile betalingsmidler, end Mobile Pay er.

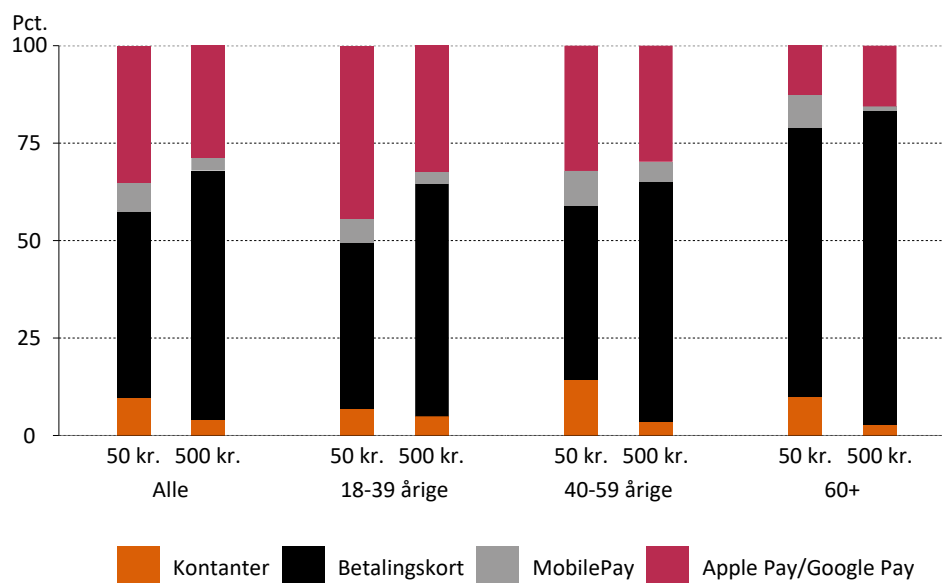
<sup>80</sup> MobilePay, d. 5/1 2021. *Trods corona: Endnu et rekordår for MobilePay i 2020.*

<https://www.mobilepay.dk/nyheder/2021/01/05/endnu-et-rekordaar-for-mobilepay-i-2020>

**Flest unge brugere af Apple og Googles mobilbetalinger**

Den store popularitet, Apple Pay og Google Pay oplever blandt deres brugere kan på sigt betyde, at Apple og Googles mobile betalingsløsninger kan opnå en endnu større markedsandel og gå fra at være et supplement til betalingskortene til at erstatte dem fuldstændigt. Det gælder især for de yngre brugere, hvor der er en betydelig andel af de 18-39-årige, der gør brug af Apple Pay/Google Pay, og som også foretrækker at betale med disse. Blandt de yngre brugere er det således tæt på halvdelen, som foretrækker Apple eller Googles løsning til køb på 50 kr., mens ca. en tredjedel foretrækker det til større køb. Omvendt har MobilePay i detailhandlen ingen større popularitet blandt den yngre aldersgruppe.

**Figur 6.3 Fortrukne betalingsform ved køb på 50 kr. og 500 kr. som andel af de danskere, der har Apple Pay/Google Pay til rådighed**



Anm.: Beregnet på baggrund af de 406 respondenter, som har Apple Pay eller Google Pay til rådighed som betalingsform. Det svarer til ca. 20 pct. af alle respondenterne.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.

**Betalingsformidlere har ikke adgang til trådløse betalinger**

Hvis Apple Pay og Google Pay opnår en dominerende markedsandel for mobile betalinger, kan det have konsekvenser for markedet for betalingsmidler. Det skyldes, at Apple ikke tillader, at tredjeparter, som fx MobilePay eller Dankortet, får fri adgang til at bruge NFC-chippen i deres smartphones.<sup>81</sup> I øjeblikket er det kun visse internationale betalingskort som fx Visa og MasterCard, der kan benyttes i Apple Pay. Selvom Google tillader, at tredjeparts-betalingsformidlere får adgang til trådløse betalinger på deres smartphones, har MobilePay og Dankortet med deres app i sidste ende valgt at satse på QR-koder eller Bluetooth-teknologien, som giver en langsommere og mere besværlig brugeroplevelse.

**Tech-giganter kan sidde på adgangen til betalingsmarkedet**

Opnår mobile betalinger gennem Apple Pay/Google Pay endnu større popularitet blandt danskerne, kan det betyde, at de internationale tech-virksomheder vil komme til at sidde på adgangen til en betydelig del af betalingerne i detailhandlen i Danmark. Denne position vil de fx kunne udnytte til at kræve høje betalinger fra kortudstedere og andre betalingstjenester for at få adgang til betalingsløsningerne på smartphones eller til helt at udelukke nogle tredjeparter og kun give adgang til enkelte store internationale betalingskort.

<sup>81</sup> NFC står for "Near Field Communication" og er en teknologi, der tillader trådløs kommunikation mellem fx computere, smartphones og plastikkort.

### Unfair konkurrence kan koste forbrugerne

Ulige adgang til mobile betalinger kan gå ud over konkurrence og innovation på markedet for betalingsmidler, hvilket kan føre til øgede omkostninger for detailhandlen og i sidste ende højere priser for forbrugerne.<sup>82</sup> En anden mulig konsekvens af ulige adgang til mobilbetalinger er, at mindre nationale betalingsløsninger som Dankortet eller MobilePay ikke kan overleve. Det er dog ikke nødvendigvis en økonomisk fordel, at små, nationale betalingsmidler eksisterer. Mindre betalingsmidler kan fx ikke på samme måde opnå samme stordriftsfordele, som store internationale betalingsmidler kan. Men eksistensen af nationale betalingsmidler giver konkurrence, hvilket kan være en fordel for forbrugerne. Der findes ikke offentlig data for detailhandlens udgifter til kortgebyrer, men der er indikationer på, at internationale betalingskort er billigere for store butikskæder, der har mange små transaktioner, mens Dankortet er billigere for butikker, der har få store transaktioner.<sup>83,84</sup> Desuden viser en undersøgelse fra Betalingsrådet af omkostningerne ved betalinger i Danmark i 2016, at en betaling med internationale debit- og kreditkort er markant dyrere for samfundet end en betaling med Dankort.<sup>85</sup>

### EU undersøger Apple Pay for unfair konkurrence

EU-kommissionen indledte i juni 2020 en undersøgelse af, hvorvidt Apple har overtrådt europæisk konkurrencelovgivning. Formålet er at undersøge Apples restriktive adgang til deres smartphones NFC-chip til mobile betalinger i butikker, og om Apples integration af Apple Pay i smartphones ifm. køb i apps og i butikker online forhindrer fair konkurrence, hindrer innovation og stiller forbrugere dårligere.<sup>86</sup> Denne undersøgelse er en af flere, som EU-kommissionen har indledt mod internationale tech-virksomheder. Undersøgelsen af Apple Pay er dog i øjeblikket den eneste, der omhandler betalingsmidler.

### Ingen endelig frist for undersøgelsens afslutning

Der gives normalt ikke en dato for, hvornår en undersøgelse ifm. europæisk konkurrencelovgivning skal være afsluttet. Undersøgelsens længde kan afhænge af flere faktorer, herunder sagens kompleksitet, og hvordan de berørte parter agerer mht. samarbejde med kommissionen og retten til forsvar. Det er derfor lige nu uklart, hvornår undersøgelsen afsluttes. Europa-Kommissionen har dog d. 30. april 2021 informeret Apple om dens foreløbige syn på en anden undersøgelse vedrørende unfair konkurrence. Denne undersøgelse er foretaget på markedet for musikstreaming og blev startet parallelt med dens undersøgelse af Apple Pay. Det er kommissionens syn, at Apple her har misbrugt sin dominerende markedsposition til at tvinge konkurrerende streamingtjenester til at kræve, at brugerne skal betale deres abonnementer gennem Apples app-store.<sup>87</sup>

### Der kan også være unfair konkurrence for overførsler

I USA har både Apple Pay og Google Pay indbygget en funktionalitet, der gør det muligt at gennemføre person til person-kontooverførsler, svarende til fx MobilePays kernefunktionalitet. Det vil også kunne udgøre et konkurrencemæssigt problem i fremtiden, hvis Apple og Google bringer denne funktionalitet til deres smartphones i Europa og på grund af integration i styresystemerne opnår en konkurrencemæssig fordel på markedet for person-til-person-kontooverførsler. EU-Kommissionen har ikke angivet, om denne problemstilling er en del af deres nuværende undersøgelse.

<sup>82</sup> I januar 2018 blev der indført forbud mod, at butikker opkræver gebyrer for anvendelse af betalingskort, jf. Konkurrence- og forbrugerstyrelsen (2018). Dog kan butikker fx vælge at sætte priserne op for indirekte at dække udgifter til betalingsformidlere.

<sup>83</sup> Forbrugerrådet Tænk d. 22/2 2021. *Betalingskort: Skal du vælge Visa, Dankort eller MasterCard?* <https://taenk.dk/test-og-for-brugertil/privatoekonomi-og-aftaler/betaling/visakort-dankort-mastercard>

<sup>84</sup> Finans, d. 28/1 2019. *Høje omkostninger får butikker til at vende dankortet ryggen.* <https://finans.dk/finans2/ECE11143395/ho-eje-omkostninger-faar-butikker-til-at-vende-dankortet-ryggen>

<sup>85</sup> Betalingsrådet (2019).

<sup>86</sup> Europa-Kommissionen, d. 16/6 2020. *Antitrust: Commission opens investigation into Apple practices regarding Apple Pay.* [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1075](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1075)

<sup>87</sup> Europa-Kommissionen, d. 30/4 2021. *Antitrust: Commission sends Statement of Objectives to Apple on App Store rules for music streaming providers.* [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_2061](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_2061)

## 6.2 Få bruger kontanter – men stadig vej igen til det kontantløse samfund

### Især de unge fravælger kontanter

Endnu færre danskere vil bruge kontanter i fremtiden, mens de mobile betalingsmidler vinder frem. I dag er det allerede kun et mindretal af danskerne, der foretrækker at bruge kontanter, når de skal betale. For mindre køb på 50 kr. drejer det sig om ca. 23 pct. af danskerne, som foretrækker kontanter, mens det for køb på 500 kr. kun er ca. 8 pct. Det stemmer overens med, at danskerne sjældent gør brug af kontanter. Vores undersøgelse viser, at ca. 82 pct. af danskerne benyttede kontanter til færre end tre ud af deres seneste ti køb. Især de yngre danskere foretrækker i højere grad betalingskort og mobile betalinger. Blandt de 18-39-årige er andelen, som foretrækker kontanter, kun ca. 14 pct. ved køb på 50 kr. og ca. 6 pct. ved køb på 500 kr.

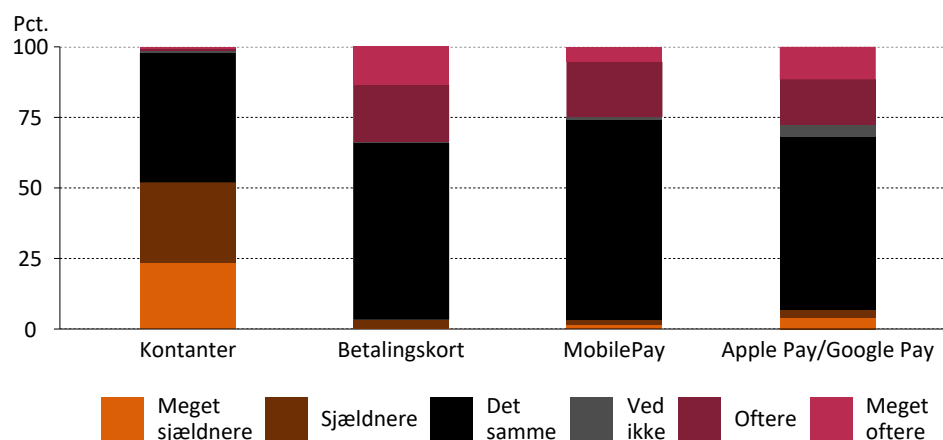
### Omkostninger ved kontanter er høje

Samfundet kan spares for betydelige omkostninger, hvis danskerne i fremtiden vælger kontanterne fra. Betalingsrådets undersøgelse af omkostningerne ved betalinger fra 2016 viste, at en betaling med kontanter er ca. dobbelt så dyr for samfundet som en betaling med Dankort. De samfundsmæssige omkostninger udgøres ikke kun af erhvervslivets udgifter til at håndtere kontanter, men også omkostninger relateret til misbrug og den tid forbrugeren bruger på fx at hæve kontanter.<sup>88</sup> Bankerne har høje omkostninger ved at håndtere kontanter, som også skyldes, at bankerne skal holde meget opsyn med kontanthævninger og kontantindsættelser for at undgå hvidvasksager. Tal fra Jyske Bank viser, at kontanter indgår i op mod 70 pct. af de sager, som banken indberetter til myndighederne på grund af mistanke om hvidvask.<sup>89</sup> Det er især kontanter, som pga. deres anonymitet gør det svært at nedbringe sort arbejde og forhindre hvidvask.

### Corona har givet yderligere fald i brugen af kontanter

Coronakrisen medførte en bekymring om, at kontanter kunne udgøre en potentiel smittekilde, hvilket har skubbet på den allerede eksisterende bevægelse væk fra kontanter. Lige over halvdelen af danskerne bruger kontanter sjældnere eller meget sjældnere pga. coronakrisen, jf. figur 6.4. Tilsvarende bruger danskerne betalingskort og mobile betalingsmidler oftere. Desuden forventer 67 pct. af dem, der har ændret betalingsvaner pga. coronakrisen, at ændringen er permanent.

Figur 6.4 Andel af danskerne, der har ændret betalingsvaner som følge af coronakrisen



Anm.: Beregnet på baggrund af 2.016 respondenter.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.

<sup>88</sup> Betalingsrådet (2019).

<sup>89</sup> CXO Magasinet #19 2019. Der er behov for flere ressourcer til opklaringsarbejde. <https://www.cxomagasinet.dk/19-2019/der-er-behov-for-flere-ressourcer-til-opklaringsarbejde>

**Kontantreglen  
tvinger butikkerne  
til at tage kontanter**

Sammen med Danmark er Sverige et af de lande i verden, der er længst fremme med digitaliseringen af samfundet. I Sverige er det op til butikkerne selv, om de ønsker at modtage kontanter, og en undersøgelse viser, at op mod halvdelen af svenske butikker forventer at stoppe med at acceptere kontanter inden 2025.<sup>90</sup> I Danmark er det imidlertid stadig et lovkrav, at alle butikker og restauranter skal modtage kontant betaling fra deres kunder, pga. den såkaldte kontantregel. Reglen blev indført i 1980'erne samtidig med, Dankortet kom til.

**Flertal er imod det  
kontantløse samfund**

Det ser dog ikke ud til, at danskerne er klar til at gå samme vej som svenskerne. Vores undersøgelse viser, at der stadig er betydelig modstand blandt danskerne mod, at kontantreglen afskaffes, og at samfundet bliver kontantløst. Ca. to tredjedele af danskerne er imod, at kontantreglen afskaffes, ligesom ca. to tredjedele er imod, at samfundet bliver kontantløst, jf. figur 6.5.

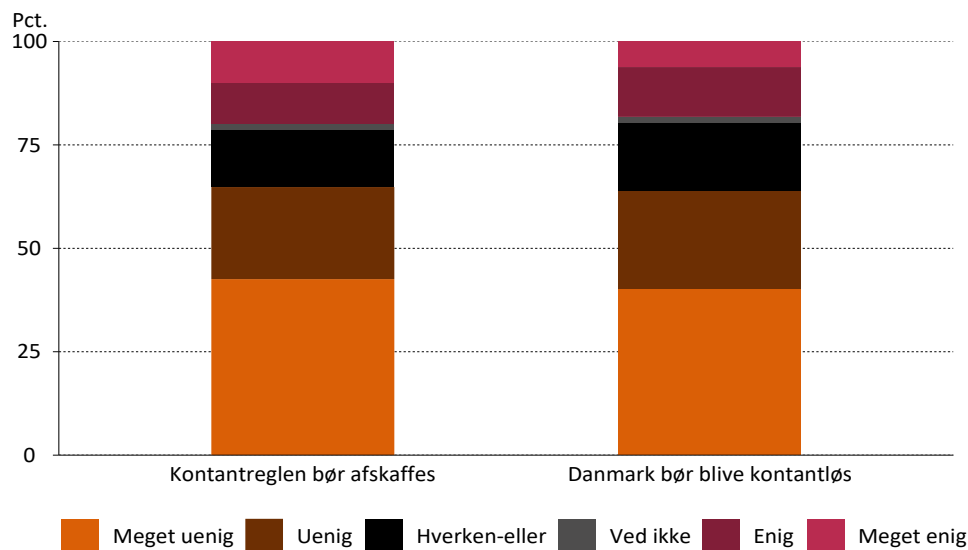
**Danskerne tror  
stadig, kontanterne  
er her om 5-10 år**

Danskerne forventer samtidig heller ikke, at det kontantløse samfund er lige om hjørnet. Vi har spurgt danskerne, om de finder det sandsynligt, at samfundet bliver kontantløst inden for de næste 5-10 år. Til dette spørgsmål svarer kun ca. en tredjedel, at de finder det enten sandsynligt eller meget sandsynligt.

**Modstanden skyldes  
især pålidelighed og  
hensyn til svage ...**

Årsagen til danskernes modstand mod det kontantløse samfund kan især findes ved tilliden til kontanternes pålidelighed samt hensynet til svage og udsatte borgere, der kan være forhindret i at anvende digitale betalingsmidler. I vores undersøgelse har vi bedt danskerne om at vurdere vigtigheden af en række egenskaber ved at anvende kontanter som betalingsmiddel.

**Figur 6.5 Danskernes holdning til udfasning af kontanter**



Anm.: Beregnet på baggrund af 2.016 respondenter.

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.

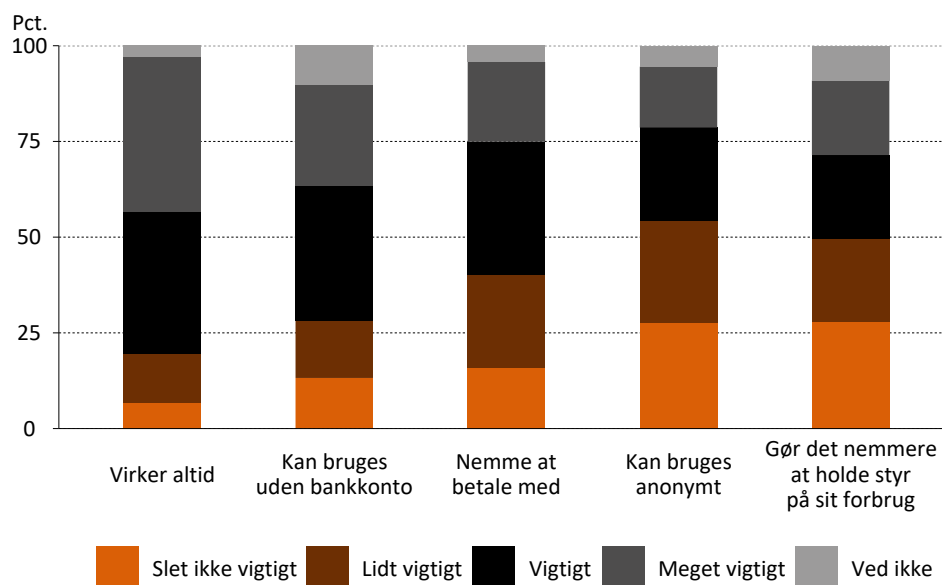
<sup>90</sup> Arvidsson, Hedman og Segendorf (2017).



... men en del finder også anonymitet og forbrugsstyring vigtigt

Flest danskere finder det vigtigt, at kontanter altid virker. Ca. 78 pct. af danskerne svarer, at de finder denne egenskab vigtig eller meget vigtig, jf. figur 6.6. Dernæst kommer, at kontanter kan bruges uden en bankkonto, og at kontanter er nemme at bruge. 62 pct af danskerne finder det vigtigt eller meget vigtigt, at kontanter kan bruges uden en bankkonto, og 55 pct finder det vigtigt eller meget vigtigt, at kontanter er nemme at bruge. En stort mindretal synes også, at anonymitet og forbrugsstyring er vigtige egenskaber ved kontanter. Men disse to egenskaber er dog det, som færrest angiver som vigtigt eller meget vigtigt. Ca. en fjerdedel finder slet ikke disse to egenskaber vigtige.

Figur 6.6 Danskernes holdning til de vigtigste egenskaber ved kontanter som betalingsform



Anm.: Beregnet på baggrund af 2.016 respondenter.  
Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.

## 6.3 Digitale centralbankpenge

Centralbanker overvejer at udstede en ny slags penge

Bevægelsen mod det kontantløse samfund har sat tanker i gang om, hvordan fremtidens betalingsmidler skal se ud. Flere centralbanker, herunder centralbankerne i USA og EU, har iværksat undersøgelser af, om det vil være nødvendigt at udstede en ny type betalingsmiddel, dvs. såkaldte digitale centralbankpenge, som går under betegnelsen Retail Central Bank Digital Currency (CBDC). Denne nye type penge vil markant kunne ændre, hvordan den finansielle sektor vil se ud i fremtiden. Foreløbigt ser det dog ud til, at den model, der overvejes, ikke bliver så revolutionerende. Aktuelt foregår der også stadig en diskussion om, hvorvidt ulemperne ved en CBDC er for store sammenlignet med fordelene – det er især et synspunkt, Danmarks Nationalbank har givet udtryk for. I dette afsnit redegør vi for, hvad CBDC er og hvilken rolle, Den Europæiske Centralbank (ECB) forestiller sig, at CBDC vil spille i et fremtidigt kontantløst samfund.

## Penge er i dag allerede digitale

På trods af at navnet indikerer, at det "digitale" er noget helt nyt, så er betalinger og indeståender på bankkonti i langt overvejende grad allerede digitaliseret i dag. Det nye ved CBDC er, at det skal kunne udgøre et digitalt alternativ til kontanter, efterhånden som de bliver brugt mindre og mindre. Der foregår en løbende diskussion af, hvordan en CBDC præcist skal fungere. I den mest omtalte model for en CBDC vil privatpersoner kunne få en konto hos centralbanken, der fungerer som en helt almindelig bankkonto. Der vil dog være en række begrænsninger, herunder fx en øvre grænse for indeståender på kontoen. De mulige modeller for CBDC er forklaret nærmere i boks 6.1. Uanset valget af model er ideen bag CBDC, at det skal fungere som en ny slags penge, der kan eksistere sideløbende med eksisterende penge, dvs. både sideløbende med kontanter og indskud på konti i kommercielle banker.

### Boks 6.1 To modeller for Central Bank Digital Currency: Kontobaseret og token-baseret

Hovedparten af centralbankernes overvejelser om at udstede en CBDC, handler om de mulige tekniske løsninger og deres fordele og ulemper. Mens der er tegn på, at Den Europæiske Centralbank, ECB, primært overvejer en kontobaseret model med en beløbsgrænse, har fx den svenske centralbank eksperimenteret med en såkaldt token-baseret model.<sup>91,92</sup> Forskelle på de to modeller beskrives herunder.

#### Kontobaseret CBDC

En kontobaseret CBDC giver almindelige privatpersoner og virksomheder mulighed for at få en konto hos centralbanken, som ellers minder om en almindelig privat konto i en bank, fx med et helt almindeligt betalingskort tilhørende. De mest omtalte modeller for en kontobaseret CBDC omfatter en øvre grænse for indeståender i størrelsesordenen 3.000 euro, svarende til ca. 22.000 kr. Loftet er nødvendigt for fx at forhindre "bank runs", dvs. stormløb på de private banker i krisetider. På grund af beløbsgrænsen kan man forestille sig, det bliver nødvendigt med en mekanisme, der automatisk flytter eventuelle overskydende beløb til en privat indlånskonto hos brugerens almindelige bank. Sidst vil der ved en kontobaseret CBDC som med almindelige bankkonti skulle afholdes kontrol med kundernes identitet mv., såkaldt "know your customer" (KYC), hvilket kan føre til betydelige udgifter for centralbanken.

#### Token-baseret CBDC

Der bliver eksperimenteret med udvikling af såkaldte "token", som er omsættelige unikke digitale certifikater. Disse tokens er tættere på det, man ville forstå som et digitalt alternativ til kontanter, da det er indehaveren af det digitale certifikat, som har et direkte krav mod centralbanken. Disse tokens kunne udveksles direkte fra person til person, fx online via computer, mobiltelefoner eller chipkort. Tilsvarende en kontobaseret CBDC må det forventes, at der for en token-baseret CBDC bliver sat en grænse for, hvor mange tokens, der kan hæves fra private konti for fx at forhindre bank runs i krisetider.

En token-baseret CBDC er reelt en mere nyskabende ide end en kontobaseret CBDC og ville gøre det muligt at gennemføre betalinger og overførsler uden traditionelle bankkonti, som vi kender dem i dag. Men indtil videre er der tvivl om, hvordan det rent teknisk skal implementeres. Bl.a. eksisterer der ikke i forvejen effektive systemer til at håndtere transaktioner med denne slags tokens. En token-baseret CBDC vil desuden komme med mange sikkerhedsmæssige problemer, hvor brugere kan miste deres tokens, fx ved, at deres enheder går tabt eller ved, at en hacker stjæler deres certifikater. Sidst er det muligt, at en token-baseret CBDC kan tillade nogle former for anonyme overførsler, men i princippet vil den digitale natur gøre, at der altid vil efterlades nogle spor.

<sup>91</sup> European Central Bank, d. 10/2 2021. Tale af Fabio Panetta. *Evolution or revolution? The impact of a digital euro on the financial system.* <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2021/html/ecb.sp210210~a1665d3188.en.html>

<sup>92</sup> Armelius, Claussen og Hull (2021).

**Overvejselen skyldes, at færre bruger kontanter**

ECB har for nyligt udgivet en rapport, hvor der redegøres for overvejselserne om at udstede en CBDC.<sup>93</sup> Overvejselser om at udvikle denne nye type digitale penge er især opstået på baggrund af kontanternes faldende betydning, men overvejselserne omfatter bl.a. også muligheden for, at en CBDC kan sætte gang i øget innovation på bankmarkedet og kan dæmme op for fremmede, konkurrerende digitale valuta udefra.

**Centralbankpenge giver alternativ til kommercielle banker**

Når kontanter bliver brugt mindre, betyder det samtidig en større afhængighed af opbevaring af penge hos kommercielle banker og overførsler gennem kommercielle betalingsløsninger. Det kan også føre til, at bankerne yderligere nedprioriterer services relateret til kontanter, som fx kasser og hæveautomater. Det kan besværliggøre borgernes adgang til at betale med penge, der er direkte udstedt af centralbanken. ECB udtrykker en præference for, at borgerne har mulighed for at betale med centralbankudstedte penge, da det fx kan sikre, at forbrugere og erhvervsliv har et konkurrencedygtigt alternativ til overførsler via de kommercielle banker og betalingsformidlere. Det vil fx kunne sætte en naturlig øvre grænse for gebyrer og rentemarginal.

**Udenlandske digitale valutaer kan være en trussel**

En af ECB's andre overvejselser om den stigende brug af digitale betalingsmidler er, at det kan føre til, at europæiske borgere og virksomheder begynder at gøre brug af digitale penge, som er udstedt enten af andre lande eller af internationale tech-virksomheder. Det betyder, at betalinger og overførsler kan foregå uden for tilsynet af de europæiske finansmyndigheder, og at euroen i sidste ende kan miste betydning i forhold til udenlandsk valuta. Dette er en udvikling, som kan true europæisk uafhængighed, både politisk og økonomisk. Ultimativt er tilslutningen til euroen nemlig nødvendig for, at ECB har mulighed for at føre en pengepolitik, der er effektiv og i overensstemmelse med den konjunktursituation, de europæiske lande er i. Af denne grund mener ECB, at det kan være nødvendigt at være klar med en europæisk CBDC, der kan konkurrere på funktionalitet og teknologi med nye, udenlandske digitale valuta og udenlandske CBDC'er.

**Betalingsinfrastruktur har mangler i Europa**

Mange europæiske lande er bagud mht. digitaliseringen af den finansielle sektor og betalingsmidler. ECB ser udstedelsen af en europæisk CBDC som et redskab til at sætte gang i konkurrencen og innovationen i den finansielle sektor, hvilket kan understøtte digitaliseringen af de europæiske økonomier. Eksempelvis har betalingsinfrastrukturen i Europa samspilsproblemer, hvilket hæmmer muligheden for straksoverførsler og overførsler på tværs af landegrænser. Konsekvenserne er, at det kan være dyrt og langsomt at gennemføre internationale overførsler, særligt på tværs af forskellige valutaer. Det kan også være en grund til, at ECB forudser scenarier, hvor euroen kan blive presset af udenlandske digitale penge, hvis de er teknologiske overlegne og tillader hurtige og billige digitale overførsler på tværs af grænser.

**Et mindretal har ingen bank**

En anden grund til at udvikle en CBDC, som især har fokus i USA, er hensynet til svage grupper. I USA findes der en relativt stor gruppe af borgere, som er afskåret fra at benytte almindelige finansielle ydelser, hvor nogen endda ikke har en bankkonto. I 2017 havde ca. 8,4 mio. amerikanske husholdninger ikke en bankkonto, svarende til 6,5 pct. af hele den amerikanske befolkning.<sup>94</sup> I Europa er andelen af borgere uden en bankkonto ca. 3,6 pct.<sup>95</sup> Det kan blive et problem for nogle svage grupper, hvis kontanter får en mindre rolle og bliver sværere at betale med. CBDC ville give denne gruppe af befolkningen mulighed for at opbevare deres penge og gennemføre betalinger digitalt, selvom de ikke har en konto i en normal bank. I Danmark er dette hensyn dog mindre, da alle har ret til en NemKonto med tilhørende betalingskort.

<sup>93</sup> European Central Bank (2020).

<sup>94</sup> Federal Deposit Insurance Corporation (2018).

<sup>95</sup> Ampudia og Ehrmann (2017).

### Offline-overførsler kan være backup i krisesituationer

Dertil har ECB en overvejelse om sikkerhed og robusthed ift., at en CBDC kan blive nødvendig, hvis kontanter ender med at miste deres rolle. I tilfældet af fx katastrofesituationer, hvor de almindelige betalingssystemer går ned, kan CBDC udgøre et alternativt betalingsmiddel, som stadig virker, ligesom kontanter gør i dag. Det er muligt at designe en CBDC således, at det tillader offline betalinger og overførsler, også i tilfælde af, at CBDC-netværket i en periode skulle komme ud af drift. Overførsler udført offline kan derefter ajourføres, når netværket er oppe igen.

### Nationalbanken har ingen plan om at udvikle CBDC

I Danmark er Nationalbanken også gået ind i diskussionen vedrørende nødvendigheden af CBDC og har indtil videre bekendtgjort, at den ikke har nogen planer om at udstede en dansk CBDC.<sup>96,97</sup> Det skyldes især, at Danmark allerede i høj grad er digitaliseret og har en sikker og effektiv betalingsinfrastruktur. Dermed er den finansielle innovation, en CBDC kan medføre, begrænset i Danmark i forhold til andre lande, hvor betalingsinfrastrukturen er dårligere. Man kan fx forestille sig, at en kontobaseret CBDC blot vil figurere som endnu en konto i kundernes netbank, hvilket i dansk kontekst ikke vil være specielt revolutionerende.

### Nationalbanken tvivler på, at fordele opvejer ulemper

Dertil er Nationalbanken bekymret for, at en CBDC kan føre til finansiell ustabilitet og bank runs, specielt hvis det bliver muligt for borgere at flytte store beløb over i en CBDC. Omvendt er de eventuelle fordele ved at introducere en CBDC også lave, hvis der sættes store begrænsninger for, hvor meget borgerne må have stående i dem. I de nuværende modeller for en CBDC overvejes fx en beløbsgrænse på 3.000 euro svarende til ca. 22.000 danske kroner.<sup>98</sup> Overordnet konkluderer Nationalbanken, at gevinsten ved at introducere CBDC i Danmark ikke står på mål med de store udfordringer, det kan give.

### ECB arbejder allerede på system for straksbetalinger

Det kan også diskuteres, hvor store fordele der vil være for fx at udstede en europæisk CBDC i EU. For det første er der mange lande og regioner med knap så udviklede betalingssystemer, fx uden straksbetalinger, hvilket er et problem, en CBDC potentielt kan afhjælpe. Men ECB arbejder allerede på at forbedre straksbetalingssystemet TIPS, som i høj grad vil forbedre mulighederne for at gennemføre internationale betalinger hurtigt via de kommercielle banker. En række nye fintech-virksomheder arbejder også på at gøre internationale betalinger hurtigere og billigere.<sup>99</sup> Dermed er det også begrænset, hvor nødvendig en CBDC vil være, for at betalingssystemerne i EU forbedres.

### Forbrugere har selv fravalgt at bruge kontanter

For det andet ser ECB det som en fordel, at borgere kan betale i centralbankpenge uden om de kommercielle banker, hvilket en CBDC sikrer i et kontantløst samfund. Som beskrevet i forrige afsnit kan centralbankudstedte penge sikre, at forbrugere og erhvervsliv har et konkurrencedygtigt alternativ til overførsler via de kommercielle banker og betalingsformidlere. Men konkurrencen i den finansielle sektor kan lige så vel sikres ved, at sektoren er velreguleret. I dag har forbrugere og erhvervslivet allerede selv fravalgt de centralbankudstedte kontanter og i stedet tilvalgt de digitale overførsler, som foregår gennem de kommercielle banker og betalingsformidlere.

<sup>96</sup> Danmarks Nationalbank (2017b).

<sup>97</sup> Danmarks Nationalbank, d. 23/4 2021. Tale af Nationalbankdirektør Per Callesen. *Skal EU have en digital euro.* [http://thinkeuropa.dk/sites/default/files/per\\_callesens\\_indlaeg\\_ved\\_tanketanken\\_europas\\_webinar\\_om\\_digital\\_euro.pdf](http://thinkeuropa.dk/sites/default/files/per_callesens_indlaeg_ved_tanketanken_europas_webinar_om_digital_euro.pdf)

<sup>98</sup> European Central Bank, d. 10/2 2021. Tale af Fabio Panetta. *Evolution or revolution? The impact of a digital euro on the financial system.* <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2021/html/ecb.sp210210~a1665d3188.en.html>

<sup>99</sup> Berlingske, d. 2/9 2021. *Ukendt dansk juvel har kurs mod gigantsalg – kan slå alle rekorder.* <https://www.berlingske.dk/virksomheder/ukendt-dansk-juvel-har-kurs-mod-gigantsalg-kan-sla-alle-rekorder>

**En CBDC vil næppe ses som erstatning for kontanter**

Videre kan det diskuteres, om en CBDC vil kunne udgøre det reelle alternativ til kontanter, som ECB ønsker. Det kan argumenteres, at en CBDC juridisk vil komme til at udgøre en parallel til kontanter, som er et direkte krav mod centralbanken. Den digitale natur ved en CBDC gør dog, at borgerne næppe vil opfatte en CBDC som en substitut for kontanter. En diskussion går fx på, om en CBDC vil kunne sikre anonymitet på samme måde, som kontanter gør det i dag. Det er dog svært at designe digitale penge, som ikke efterlader spor.<sup>100</sup> Dertil kan det diskuteres, om det overhovedet er ønskværdigt at tillade et digitalt og anonymt betalingsmiddel, da det kan øge mulighederne for kriminalitet og hvidvask. Den digitale natur ved en CBDC gør det også tvivlsomt, om det kan udgøre et alternativ til kontanter for fx nogle ældre og svage borgere, som foretrækker kontanter, netop fordi de ikke gør brug af IT. Sidst betyder den digitale natur ved en CBDC, at det er tvivlsomt, om det kan udgøre fuldstændigt det samme offline sikkerhedsnet, som kontanter udgør i dag. Det er eksempelvis et åbent spørgsmål, i hvor høj grad befolkningen vil stole på et digitalt, offline betalingssystem i en større katastrofesituation, hvor resten af samfundets digitale systemer i en lang periode kan være sat ud af drift.

**En CBDC er kun nødvendig, hvis borgerne ønsker det**

Nødvendigheden af en CBDC afhænger i høj grad også af, hvorvidt borgerne reelt ønsker et alternativ til deres nuværende konto hos de kommercielle banker under de realistiske modeller, der i øjeblikket diskuteres for en CBDC. Vi har derfor undersøgt danskernes holdning til muligheden for at få en konto hos Nationalbanken, svarende til en kontobaseret CBDC-model.

**Et mindretal ønsker en konto hos Nationalbanken**

Vi har i undersøgelsen spurgt danskerne, hvor sandsynligt det er, at de ville gøre brug af en konto hos Nationalbanken, hvis det blev en mulighed. Vi finder, at det kun er et mindretal af danskerne, der har en interesse i dette, jf. figur 6.7. Ca. 23 pct. finder det sandsynligt eller meget sandsynligt, at de ville gøre brug af en privat konto hos Nationalbanken, hvis de fik samme vilkår hos deres nuværende bank og havde en grænse for indeståender på maksimalt 750.000 kr.

**Forslag om nulrente på privatkonto hos Nationalbanken**

Muligheden for, at almindelige borgere i Danmark kan få en konto hos Nationalbanken, tilsvarende en CBDC, har været fremme i den aktuelle debat vedrørende negative renter på indeståender på bankkonti. Politikere og interesseorganisationer har foreslået, at det burde være muligt for alle danskere at få en konto hos Nationalbanken. Formålet med sådan en konto skulle være, at danskerne ville få mulighed for at undgå at skulle betale negative renter på deres indeståender. Konkret har Ældre Sagen foreslået, at staten skal give alle danskere med en NemKonto adgang til en konto i Nationalbanken til en rente på nul procent.<sup>101,102</sup>

**Ikke stor interesse i konto med nulrente og beløbsgrænse**

Vi har derfor undersøgt danskernes interesse i at få en konto hos Nationalbanken med en rente på nul procent. I et scenarie med en beløbsgrænse på 100.000 kr. har ca. 16 pct. svaret, at de finder det sandsynligt eller meget sandsynligt, at de ville gøre brug af en konto hos Nationalbanken, jf. figur 6.7. Med en beløbsgrænse på 30.000 kr. svarer ca. 9 pct., at de finder det sandsynligt eller meget sandsynligt, at de ville gøre brug af en konto hos Nationalbanken.

<sup>100</sup> Armelius, Claussen og Hull (2021).

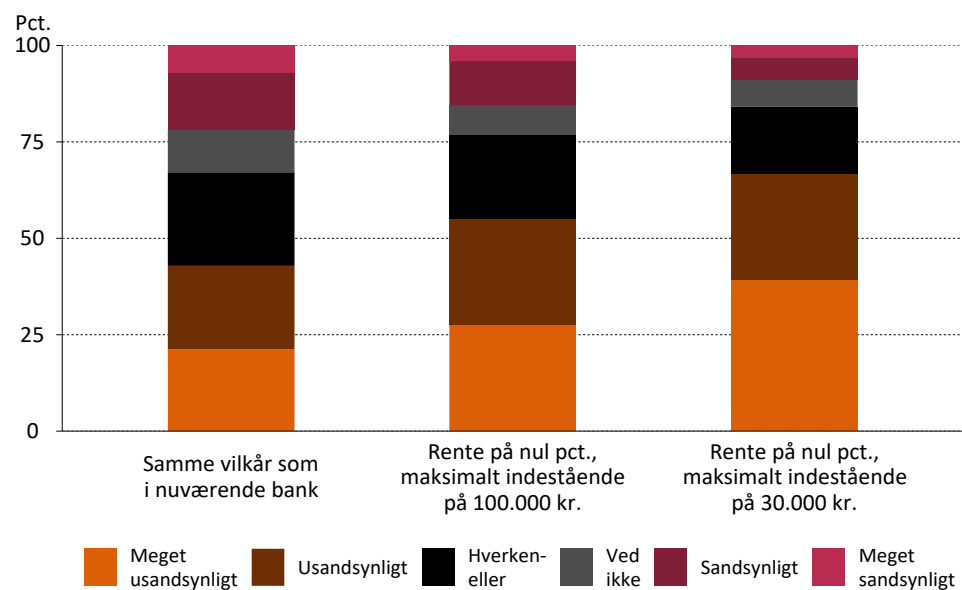
<sup>101</sup> Via Ritzau, d. 29/4 2021. Ældre Sagen: Giv danskerne en konto i Nationalbanken. <https://via.ritzau.dk/pressemeddelelse/aeldre-sagen-giv-danskerne-en-konto-i-nationalbanken?publisherId=13560441&releasId=13620999>

<sup>102</sup> Berlingske, d. 3/6 2021. Skal du have en konto i Nationalbanken for at undgå minusrenter? Kollerup er åben for »alle gode forslag«. <https://www.berlingske.dk/virksomheder/skal-du-have-en-konto-i-nationalbanken-for-at-undgaa-minusrenter>

**Lav betalingsvillighed for kontoen**

Vi finder desuden, at danskerne har en lav betalingsvillighed for at få muligheden for en konto hos Nationalbanken. Respondenterne blev spurgt, hvorvidt de ville benytte kontoen, hvis kontoens vilkår inkluderede årlige omkostninger. Vi inddelte respondenterne i grupper, og præsenterede hver gruppe for forskellige omkostninger. For den gruppe af respondenter, som blev præsenteret for mest fordelagtige omkostninger for kontoen, var den årlige omkostning på 200 kr. med en beløbsgrænse på 100.000 kr. I denne gruppe mente ca. 6 pct., at det var sandsynligt eller meget sandsynligt, at de ville gøre brug af en konto hos Nationalbanken.

**Figur 6.7 Danskernes holdning til en konto hos Nationalbanken med nul-rente og beløbsgrænse for indeståender**



Anm.: Beregnet på baggrund af 2.016 respondenter. For scenarierne med nul pct. rente blev respondenterne opdelt i to grupper, hvor 1.023 respondenter har svaret på scenariet med nul pct. rente med en beløbsgrænse på 100.000 kr., mens 993 respondenter har svaret på scenariet nul pct. rente med en beløbsgrænse på 30.000 kr.  
 Kilde: Spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka Advisory og egne beregninger.







“

Virksomheder oplever en forventning om at være en del af den grønne omstilling – ikke kun fra kunder og samarbejdspartnere, men også fra den finansielle sektor”



## 7. Den finansielle sektor kan spille en vigtig rolle i omstillingen

**Sektoren skal kanalisere kapital mod de bedste projekter**

Omstillingen til en lavemissionsøkonomi kræver store og velovervejede investeringer i de kommende år.<sup>103</sup> Den finansielle sektor spiller en vigtig rolle i at understøtte disse investeringer med både rådgivning og kapital. Der er behov for en finansiell sektor, der på baggrund af objektive mål kan risikovurdere og lede investeringer de rigtige steder hen i økonomien.

**Hvor meget skal der investeres for at nå klimamål?**

I dette kapitel undersøger vi, hvor stort investeringsomfanget i forbindelse med klimaomstillingen er i Danmark. Beregningerne er foretaget under den forudsætning, at der indføres en CO<sub>2</sub>e-afgift, der er tilstrækkelig for at nå Danmarks klimamålsætninger i 2030 og 2050.<sup>104</sup> Investeringerne inddeles efter, om projekterne vedrører husholdninger, virksomheder eller offentlige institutioner. Vi belyser den finansielle sektors rolle på tværs af disse investeringer, hvor fx pensionskasser og banker har vidt forskellige opgaver. Sammenlignet med sektorens kapacitet er klimainvesteringerne af et omfang, som sektoren sagtens kan løfte.

**Regulatorisk stabilitet er en forudsætning**

For at sektoren for alvor kan bidrage til den grønne omstilling, er det en forudsætning, at omstillingen bliver markedsdrevet. Dvs. at investeringer, der reducerer udledningen af CO<sub>2</sub>e, bliver rentable, fx via en CO<sub>2</sub>e-afgift. Det er desuden afgørende med regulatorisk stabilitet, så der på tidspunktet for investeringsbeslutninger er nogenlunde klarhed over, hvad de fremtidige CO<sub>2</sub>e-priser er. Uden regulatorisk stabilitet vil projekter være mere risikable, hvilket vil sænke investeringsomfanget.

**Standard til at afgøre, hvad der er grønt**

Den grønne dagsorden har medført, at klima er blevet en form for konkurrenceparameter for mange virksomheder. Virksomhederne ønsker at være eller fremstå grønne, fx for at få "grøn" finansiering, fordi deres kunder eller samarbejdspartnere forventer det, eller fordi de mener, at det er det rigtige at gøre. Der er behov for en fælles metode til at opgøre, hvilke aktiviteter, der er grønne for at undgå "green washing", hvor virksomheder giver indtryk af, at de er mere grønne, end de reelt er fx for at få et grønt lån.<sup>105</sup>

**Kapitlets indhold**

Dette kapitel belyser den finansielle sektors betydning i klimaomstillingen. Vi analyserer, hvor stort investeringsbehovet vil være på tværs af sektorer, hvis der indføres en CO<sub>2</sub>e-afgift, som er tilstrækkelig for at nå klimamålene. Vi diskuterer finanssektorens rolle, og hvilke regulatoriske rammer som der er behov for i omstillingen til en grøn økonomi, hvis samfundet skal undgå "green washing" og en eventuel grøn boble. Endelig inddrager vi virksomheders opfattelse af den finansielle sektors rolle i klimaomstillingen.

<sup>103</sup> Se bl.a. Europa-Kommisionen, High-Level Expert Group on Sustainable Finance (2018).

<sup>104</sup> CO<sub>2</sub>e betegner CO<sub>2</sub>-ækvivalenter og dækker udover CO<sub>2</sub> også metan og lattergas. Der indføres en afgift pr. ton udledning af CO<sub>2</sub>e. Afgiftsforløbet er vist i Figur 7.1.a.

<sup>105</sup> Finans Danmark og Forsikring & Pension præsenterede i 2020 en CO<sub>2</sub>-model for udlån og investeringer i den finansielle sektor, jf. Finans Danmark (2020b). Derudover har et samarbejdsprojekt på tværs af Regeringens klimapartnerskaber præsenteret forslag til konkrete initiativer, som kan understøtte udvikling af fælles metode til CO<sub>2</sub>-måling og en datadreven grøn omstilling jf. Regeringens klimapartnerskaber (2021).

## 7.1 Investeringsbehov i klimaomstillingen

### Sektoren formidler kapital

Den finansielle sektors primære opgave i klimaomstillingen er at formidle kapital, lån og kreditter til virksomheder, husholdninger, organisationer mv. Sektoren skal sikre, at de, der har brug for kapital til at finansiere grønne projekter, får det. Samtidig skal sektoren sikre, at projekterne er rentable, så indlåneres kapital bliver investeret i økonomisk bæredygtige projekter, der har positive afkast.

### Fra energi- mærkninger til infrastruktur

De grønne aktiviteter er af forskellig karakter på tværs af den finansielle sektor. Penge- og realkreditinstitutter udsteder i stigende grad grønne lån og obligationer, og i Danmark finansierede penge- og realkreditinstitutter i 2020 grønne aktiviteter for 460 mia. kr.<sup>106</sup> Størstedelen af disse er bidrag til finansiering af boliger og erhvervsjendomme med energimærke A og B.<sup>107</sup> Pensionselskaber havde grønne investeringer i medio 2020 for 176 mia. kr. ud af en samlet pensionsformue på ca. 3.600 mia. kr.<sup>108,109</sup> Her udgjorde grøn energiinfrastruktur ca. 60 mia. kr. Derudover investerer pensionskasser og husholdninger risikovillig kapital gennem grønne investeringsfonde.

### Grøn teknologi - rentable investeringer?

Der kan være flere udfordringer og barrierer for investeringer i klimarelaterede projekter.<sup>110</sup> Projekter, der er målrettet omstillingen til en klimaneutral og energieffektiv økonomi, har ofte lange tidshorisonter, hvilket er forbundet med større usikkerhed. Samtidig kan investeringerne være forbundet med store risici i de tilfælde, hvor der er tale om ny og ikke velafprøvet teknologi. Endelig kan politisk usikkerhed om regulering være en barriere for at investere i energiteknologi.<sup>111</sup>

### Hvad skal der til for at nå i mål?

Denne analyse præsenterer investeringsbehovet i energiteknologi frem mod klimamålsætningerne i 2030 og 2050, hvis der indføres en CO<sub>2</sub>e-afgift. Investeringerne skal både foretages af husholdninger, virksomheder og stat, og på tværs af disse spiller den finansielle sektor forskellige roller i faciliteringen. Resultaterne i analysens fremskrivning er baseret på energimodellen TIMES-DK.<sup>112</sup> Modellen finder det mest omkostningseffektive investeringsforløb for at nå klimamålene baseret på antagelser om bl.a. teknologisk og økonomisk udvikling samt priser på teknologi og brændsel. I modellen antages det, at virksomheder og husholdninger har fuldt fremsyn, dvs. de ved, hvordan CO<sub>2</sub>e-afgiftsforløbet kommer til at se ud fremadrettet, og kan planlægge deres investeringer derefter.

#### Boks 7.1 CO<sub>2</sub>e- og energiafgift i analysen

I hovedtræk indeholder analysens afgiftsscenario følgende:<sup>113</sup>

- En CO<sub>2</sub>e-afgift, som indføres i 2025, hvorefter den stiger lineært til 2030. Fra 2030 og frem er den konstant på 1.250 kr. pr. ton CO<sub>2</sub>e.
- Der gives et bundfradrag til energiintensive virksomheder og landbrugssektoren baseret på deres historiske udledninger.
- Energiafgifter reduceres lineært med 75 pct. til 2030 derefter ned til minimum i 2050.

<sup>106</sup> Finans Danmark (2020c).

<sup>107</sup> Fx tilbyder Nykredit grønne realkreditlån til ejendomme med energimærke A og B.

<sup>108</sup> Forsikring og Pension (2020).

<sup>109</sup> Den samlede pensionsformue er opgjort efter Forsikring og Pensions definition, som inkluderer alle pensionsformer fra samtlige livsforsikringselskaber, pensionskasser og pengeinstitutter, men ekskl. ATP og LD.

<sup>110</sup> OECD (2015).

<sup>111</sup> Monitor Deloitte (2017).

<sup>112</sup> Modellen er kort beskrevet i Boks 7.4 s.104. For yderligere detaljer henvises til Balyk mfl. (2019).

<sup>113</sup> Baseret på afgiftssystemet præsenteret i Kraka-Deloitte (2020).

**”Grønne” og ”sorte” investeringer er med**

Fremskrivningen inkluderer alle investeringer i energikonverterende teknologier på tværs af sektorer, jf. boks 7.4 på s.101. Dvs. både investeringer i grøn teknologi, men også i ”traditionel teknologi” indtil det udfases, fordi det bliver for dyrt pga. CO<sub>2</sub>e-afgiften.

**Danmark har langt igen for at komme i mål**

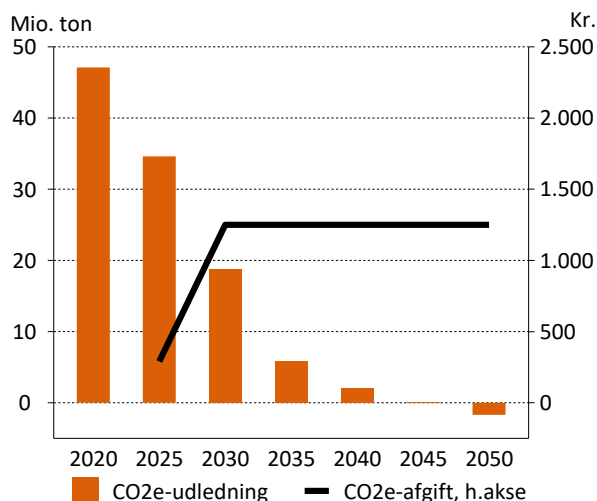
Baseret på de nuværende politiske aftaler når Danmark hverken målsætningen om at have reduceret CO<sub>2</sub>e-udledning med 70 pct. i 2030 eller 100 pct. i 2050 relativt til 1990.<sup>114</sup> I 2020 manglede Danmark stadig at reducere CO<sub>2</sub>e-udledningerne med 32 pct.-point for at nå 2030-målet, og Klimafremskrivningen 2021 skønner, at der uden yderligere tiltag vil være en manko på 15 pct.-point i 2030 svarende til 11,8 mio. ton CO<sub>2</sub>e.<sup>115</sup>

**CO<sub>2</sub>e-afgift og udledninger mod klimaneutralitet**

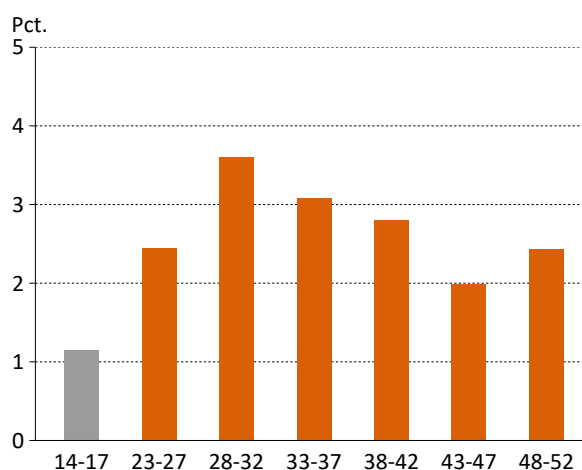
I analysens scenarie indføres en CO<sub>2</sub>e-afgift gradvist fra 2025 til 2030, hvorefter den fastholdes frem mod 2050, jf. figur 7.1.a. Med den indførte afgiftsstruktur fremskriver energimodellen, at Danmark rammer begge målsætninger før, og har i gennemsnit en lille negativ udledning i perioden 2048-2052.<sup>116,117</sup> Udover en CO<sub>2</sub>e-afgift inkluderer analysens scenarie også en udfasning af energiafgifterne og bundfradrag til energiintensive virksomheder, jf. boks 7.1.

**Figur 7.1 Dansk CO<sub>2</sub>e-udledning, CO<sub>2</sub>e-afgiftsforløb og det samlede investeringsbehov mod klimamål**

Figur 7.1.a CO<sub>2</sub>e-udledning og CO<sub>2</sub>e-afgift



Figur 7.1.b Årlige investeringer mod klimamål, andel af BNP



Anm.: Figur 7.1.a: Søjlerne (v.akse) viser, hvor mange mio. ton CO<sub>2</sub>e, der gennemsnitligt udledes om året over 5-årige perioder, hvor årstallet vist i figuren er det midterste år. Dvs. søjlen i 2030 viser gennemsnitlige årlige udledninger i perioden 2028-2032. Linjen (h.akse) viser CO<sub>2</sub>e-afgiften i kr. pr. ton i det pågældende år. Figur 7.1.b: Gennemsnitlige årlige investeringer i energikonverterende teknologi som andel af BNP (i 2020-priser). Årlige investeringer er et gennemsnit af 5 år omkring milepælsåret. Dvs. gennemsnitligt årlige investeringer i 2025 angiver gennemsnittet for investeringer i 2023-2027. BNP er målt i milepælsåret i 2020-priser baseret på OECD's fremskrivning.

Kilde: Fremskrivninger fra Times-DK, OECD Long-term baseline projections og egne beregninger.

<sup>114</sup> Energistyrelsen (2021) samt TIMES-DK-fremskrivning af referencescenarie til 2050.

<sup>115</sup> Klimarådet (2020).

<sup>116</sup> De negative udledninger er mulige pga. antagelse om brug af CO<sub>2</sub>e-lagring.

<sup>117</sup> Udledningsprofilen skyldes, at virksomheder og husholdninger har fuldt fremsyn i modellen og dermed ved, at CO<sub>2</sub>e-afgiften stiger i 2030. Derfor investerer de meget i teknologi, der kan mindske udledningerne inden afgiftsstigningen, hvilket medfører at 2030-mål og 2050-mål overopfyldes en smule.



**Omstilling kræver større investeringer i teknologi end historisk**

Det samlede investeringsbehov i energikonverterende teknologi, der ifølge modellen skal til for at nå klimamålene, svarer til 2-3,5 pct. af BNP pr. år eller ca. 60-100 mia. kr. årligt, jf. figur 7.1.b og figur 7.2.a.<sup>118</sup> I takt med at teknologien udskiftes, falder de årlige investeringer fra 2030 til 2050. Dette skal ses relativt til de historiske investeringer i energiteknologi, som i perioden 2014-2017 svarede til ca. 1 pct. af BNP. Dermed kræver klimaomstillingen, i dette scenarie, mere end en fordobling af investeringerne i energiteknologi for, at Danmark kommer i mål.

**Store investeringer for at nå klimamål...**

For at nå første klimamål skal der investeres ca. 800 mia. kr. i perioden 2023-2032, hvoraf knap 500 mia. kr. er private investeringer, som foretages af virksomheder og husholdninger. Der investeres i vedvarende energi, offentlig transport og forsyning for ca. 300 mia. kr., hvoraf størstedelen er investeringer i vind- og solanlæg, jf. figur 7.2.b. Dette investeringsomfang er nogenlunde på linje med, hvad Copenhagen Economics finder i en lignende analyse uden CO<sub>2</sub>e-afgift. De vurderer, at den grønne omstilling i Danmark frem mod 2030 kan indebære private investeringer for 600 mia. kr.<sup>119,120</sup>

**... men der er kapital nok**

Den finansielle sektor har givet tilsagn om at bidrage med 650 mia. kr. yderligere til den grønne omstilling mod 2030-målet.<sup>121</sup> Det forventede investeringsomfang må i dette lys betragtes som værende realistisk for sektoren at løfte, under forudsætning af, at investeringerne faktisk gøres rentable. Rentabilitet kan fx opnås ved at indføre en afgift på CO<sub>2</sub>e, så de positive eksternaliteter ved at mindske udledninger gennem investeringer afspejles i de relative priser.

**Der skal nye transportmidler til at nå 2030-målet**

Det er især investeringer i nye transportmidler, som kommer til at fylde for husholdninger og virksomheder frem mod 70 pct.-målet, hvor der i scenariet investeres for gennemsnitligt ca. 40 mia. kr. årligt i 2023-2032, jf. figur 7.2.b. Derudover investeres der gennemsnitligt ca. 8 mia. kr. årligt i bl.a. opvarmningsteknologi, energirenovation og energibesparelser i husholdninger og private erhverv.<sup>122</sup>

<sup>118</sup> Investeringsforløbet ser forskelligt ud i Figur 7.1.b og Figur 7.2.a., fordi den første figur viser andel af fremskrevet BNP, som ifølge OECD's fremskrivning stiger i perioden.

<sup>119</sup>Copenhagen Economics (2020).

<sup>120</sup> Der er to overordnede årsager til, at vi kommer frem til et højere investeringsomfang end Copenhagen Economics (2020). Den første årsag er, at Danmark overfylder klimamålene i analysens scenarie. Den anden årsag er, at modellen er kørt i 5 års perioder, og investeringsforløbet for 2030-målet indebærer investeringer frem til 2032.

<sup>121</sup> Pensionssektoren har i forbindelse med FN's klimatopmøde i september 2019 givet tilsagn om at investere ekstra 350 mia. kr. i grønne aktiviteter frem mod 2030 jf. Berlingske d. 22/9 2019. *Danske pensionskasser klar med gigantisk beløb til grøn omstilling.* <https://www.berlingske.dk/politik/danske-pensionskasser-klar-med-gigantisk-belob-til-groen-omstilling>.

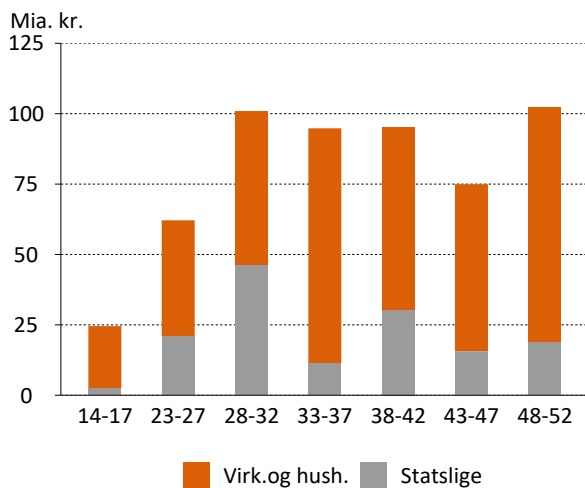
Tilsvarende forventer banker og realkreditinstitutter at øge grønne lån med 300 mia. kr. jf. Finanssektorens Klimapartnerskab (2020).

<sup>122</sup> Private erhverv dækker her over industri og servicesektoren.

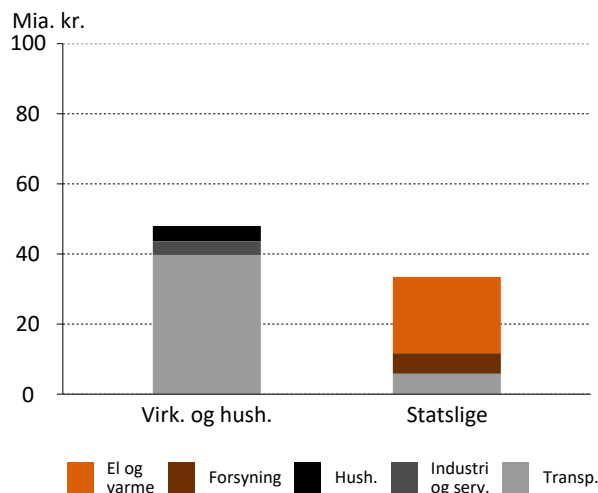


**Figur 7.2 Samlede investeringer mod klimamål for hhv. stat, virksomheder og husholdninger**

Figur 7.2.a Årlige investeringer mod 2050-mål, 2014-2052



Figur 7.2.b Årlige investeringer mod 2030-mål, 2023-2032



Anm.: Figur 7.2.a: Gennemsnitlige årlige investeringer i energikonverterende teknologi i de historiske år 2014-2017 og i fremskrivningen i perioden 2023-2052. Fordelt efter om de vedrører stat eller virksomheder og husholdning. Opgjort i 2020-priser. Statslige projekter omfatter investeringer i infrastruktur, offentlig transport og (s-tog, metro, øvrige passagertog, offentlige busser), el og fjernvarmeanlæg (vind- og solcelleanlæg), vedvarende energi raffinaderier (fx power-to-x) samt investeringer i energibesparelser, energiteknologi og intern transport i offentlig service. Projekter for virksomheder og husholdninger omfatter investeringer i energirenovation og varmepumper i boliger, investeringer i energibesparelser, energiteknologi og intern transport i private erhverv samt investeringer i øvrig transport (land-, skib- og lufttransport). Figur 7.2.b: Gennemsnitlige årlige investeringer i energikonverterende teknologi i perioden 2023-2032. Fordelt efter analysens definition af investeringer i projekter for virksomheder og husholdninger og projekter med offentligt/statsligt formål. Opgjort i 2020-priser.

Kilde: Fremskrivninger fra DK-Times og egne beregninger.

### Investeringerne indenfor privat service er størst

I de private erhverv er der, som følge af analysens afgiftsscenario, store investeringer i servicesektoren i perioderne mod klimamålene.<sup>123</sup> Det er primært investeringer i energiteknologi som opvarmningsteknologi (fx varmepumper) eller installation af solceller. Investeringerne i servicesektoren er i perioden 2023-2032 ca. 2,6 mia. kr. årligt, jf. figur 7.3.a. Efter den høje afgift er indført, stiger de gennemsnitlige årlige investeringer til knap 5 mia. kr. årligt.

### Investeringer i landbrug og fiskeri

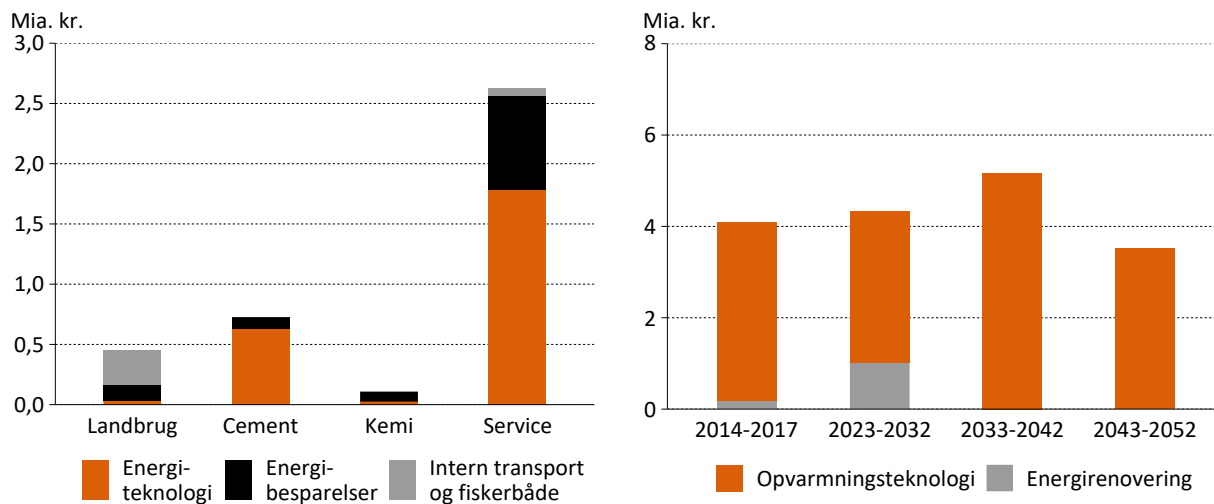
Der er investeringer i teknologi og energibesparelser for i alt 4,5 mia. kr. i perioden 2023-2032 for landbrug og fiskeri. Dette svarer til ca. 0,5 mia. kr. årligt og dækker investeringer i energibesparelser, energiteknologier samt nye interne transportmidler som traktorer og fiskerbåde, jf. figur 7.3.a. Fremskrivningen inkluderer kun investeringer på teknologisisden af landbruget, hvorfor investeringer i fx ændret fodersammensætning eller omlægning af jordbrug ikke er inkluderet i dette tal. Det må derfor forventes, at det samlede investeringsbehov i landbruget er væsentligt større, hvis klimaomstillingen skal realiseres. Der er stadig positive udledninger fra landbrug og fiskeri i fremskrivningen, men disse modsvares af negative udledninger fra industrien.<sup>124</sup>

<sup>123</sup> Servicesektoren omfatter i denne sammenhæng byggeri, fødevarer, transport indenfor industri, metal, køretøjer, engros og detail handel.

<sup>124</sup> Udviklingen i udledninger fra landbrug og fiskeri er beregnet pba. jordbrugsmodellen DK-BioRes, hvor der ikke er indført en CO<sub>2</sub>-afgift, men gjort antagelser om omstillingen. Resultater fra jordbrugsmodellen er indført i TIMES-DK-modellen ved at sætte grænser for hvor meget biomasse, der er til rådighed samt hvilke udledninger, der kommer fra jordbruget og som skal modsvares af negative udledninger. I DK-BioRes modellen antages det, at landbrugsareal over tid omlægges til natur og skov, hvilket mindsker udledninger, men også optager CO<sub>2</sub>e i det øgede skovareal. Udledninger frem mod 2030 fra landbrug antages at falde frem mod 2030 pga. udtag af lavbundslande, samtidig ændres udledningen fra husdyr langsomt som følge af fodersammensætning. Bidrag til negative udledninger stiger i takt med, at nye skovarealer vokser til.

**Figur 7.3 Investeringer for husholdninger og private erhverv fordelt efter teknologi**

Figur 7.3.a Årlige investeringer mod 2030-mål, private erhverv    Figur 7.3.b Årlige investeringer mod 2050-mål, husholdninger



Anm.: Figur 7.3.a: Gennemsnitlige årlige investeringer i energirenoveringer og opvarmningsteknologi fx udskiftning af varmepumper for husholdninger i de historiske år 2014-2017 og fremskrevet i perioden 2023-2052. Opgjort i 2020-priser. Figur 7.3.b: Gennemsnitlige årlige investeringer i energiteknologi (opvarmning- og procesenergi), energibesparelser og intern transport og fiskerbåde for private erhverv i 2023-2032. Opgjort i 2020-priser.

Kilde: TIMES-DK-fremskrivninger og egne beregninger.

*”Virksomheder får tilbudt grønne lån på baggrund af ESG-mål de allerede har fastsat eller ”grønne” projekter, som er planlagt. Den finansielle sektor giver virksomheder mulighed for at få et billigere lån, men påvirker kun omstillingen i begrænset omfang”*

**Grøn teknologi kan finansieres med lån og obligationer**

Virksomheder har mulighed for at finansiere grønne investeringer ved at udstede såkaldte grønne obligationer eller optage lån, hvor renten afhænger af klimamål for virksomheden, jf. boks 7.2. I praksis er det en bekymring, hvor meget disse grønne finansieringsmuligheder for nuværende reelt påvirker virksomhedernes adfærd. Virksomheder, der allerede er grønne og lever op til lånenes ESG-krav, vil formentlig anvende de grønne finansieringsmuligheder i stigende omfang fremadrettet.<sup>125</sup> Det er mere tvivlsomt, om finansieringsmulighederne vil føre til reelle reduktioner i udledning for virksomheder, der selv er udledningstunge. På baggrund af interviews med en række CFO’s i store danske virksomheder (jf. kapitel 4) er det netop vores indtryk, at virksomhedernes anvendelse af grønne finansieringsmuligheder pt. hovedsageligt sker i tilfælde, hvor virksomheden i forvejen ikke er udledningstung og ESG-rapporteringen i virksomheden allerede er veletableret.

<sup>125</sup> ESG står for ”environmental, social and governance”, dvs. bredt set bæredygtighed.

### Boks 7.2 Grønne lån til virksomheder og grønne obligationer

Virksomheder har mulighed for at finansiere deres egen klimaomstilling ved fx at udstede **grønne obligationer**. Nogle penge- og realkreditinstitutter tilbyder også særlige **bæredygtige lån**, hvor renten afhænger af et klimamål, som virksomheden sætter. Det kan fx være et mål for CO<sub>2</sub>e-reduktion eller energieffektiviseringen af produktion.

Danske Bank tilbyder fx "sustainability linked loans". Nykredit tilbyder flere forskellige typer grønne lån, bl.a. grøn maskinleasing, hvor landbruget kan få finansiering til bæredygtige og grønne maskiner. Her defineres bæredygtige maskiner ud fra en liste udarbejdet af SEGES.

**Grønne obligationer** er karakteriseret ved, at udsteder af obligationen forpligter sig på at bruge provenuet til at finansiere eller refinansiere grønne projekter. Det er ikke en beskyttet klassifikation, men der er udviklet en række principper og retningslinjer for, hvad grønne obligationer er. Herunder "EU Green Bond Standard" og ICMA's "Green Bond Principles".<sup>126</sup> Sidstnævnte principper omfatter, at udsteder af obligationen sikrer gennemsigtighed, nøjagtighed og høj integritet bl.a. ved at dokumentere, hvordan provenuet bliver anvendt på kvalificerede grønne projekter.

Fx har European Energy for nyligt offentliggjort, at de udsteder grønne virksomhedsobligationer til byggeri af solcelleparker og vindprojekter for 2,23 mia. kr.<sup>127</sup>

### Husholdninger skifter til varmepumper...

I scenariet investerer husholdningerne i perioden 2023-2032 både i energirenoveringer og i opvarmningsteknologi fx udskiftning til varmepumper, jf. figur 7.3.b. Herefter investeres der ikke yderligere i energirenoveringer baseret på energimodellen. Dette skyldes to mekanismer: For det første vil de fleste husholdninger have foretaget de rentable energirenoveringer i perioden mod første klimamål. For det andet bevirker forløbet i energimodellen, at der ikke er de store besparelser ved energirenoveringer, når kapaciteten af grøn strøm er blevet høj nok. Opvarmning er hovedsageligt baseret på strøm, og denne bliver billigere over tid pga. afgiftslettelser.

### ... og kan finansiere det med grønne lån

Bankerne skal formidle udlån til de husholdninger, der fx vil energieffektivisere deres bolig eller købe en ny elbil. Flere banker tilbyder "grønne" lån til disse formål, som fx har en særligt fordelagtig rente, jf. boks 7.3.

<sup>126</sup> ICMA (2021).

<sup>127</sup> Børsen, d. 9/9 2021. *Nyt milliardlån skal understøtte vækstjagten hos dansk energiudvikler: "Vi har en meget massiv udviklingspipeline af nye projekter"*. <https://borsen.dk/nyheder/virksomheder/nyt-milliardlaan-skal-sikre-hastig-vaekst-hos-energifirma>.

**Benzinbiler  
udskiftes med  
elbiler**

Omstillingen til en klimaneutral økonomi kræver en massiv udskiftning i bilparken i analysens scenarie. Der skal investeres i ca. 100.000 el-, hybrid- og brintbiler om året i 2023-2032 for at nå 2030-målet, jf. figur 7.4.a. Samtidig udfases investeringer i benzinbiler, og bilparken udvikler sig frem mod 2050 til primært at bestå af elbiler og nogle få brintbiler, jf. figur 7.4.b.

**Færre elbiler end  
klimarådets forslag**

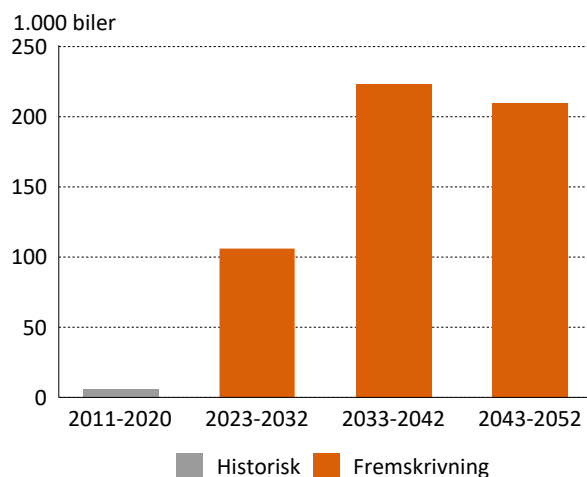
I 2030 vil der i analysens scenarie være ca. 1 mio. lavemissionsbiler på vejene i Danmark. Det er færre end Klimarådets forslag om at sigte efter 1,5 mio. elbiler i 2030 for at øge elektrificeringen af transportsektoren.<sup>128,129</sup> Udfasningen af benzin og dieslbiler går hurtigere end i referencefremskrivningen baseret på de nuværende politiske aftaler pga. analysens afgiftsstruktur, mens udbredelsen af elbiler går langsommere, fordi omlæggelsen af afgifterne øger køb af hybridbiler.<sup>130</sup>

**Ny bilpark kan  
finansieres gennem  
grønne billån**

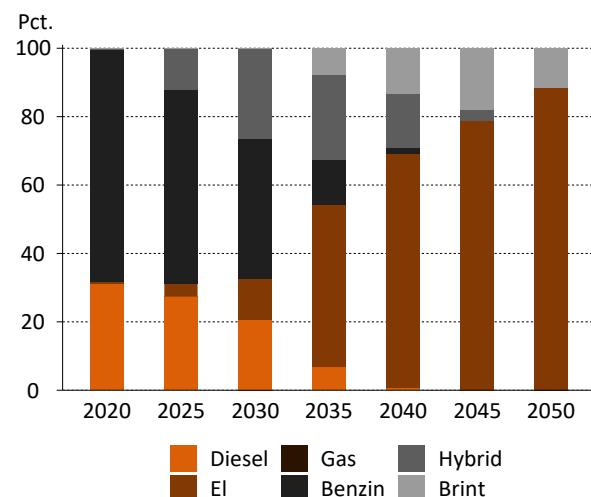
Mange banker tilbyder "grønne" billån, jf. boks 7.3, så husholdninger, der vil købe en lavemissionsbil, får et særligt favorabelt lån. Den finansielle sektor kan således bidrage til omstillingen ved at give kunder et økonomisk incitament til at købe en lavemissionsbil.

**Figur 7.4 Lavemissionstransport og bilparkens udvikling mod klimamål**

Figur 7.4.a Antal lavemissionsbiler, årlig tilgang



Figur 7.4.b Bilparkens udvikling



Anm.: Figur 7.4.a: Gennemsnitlige årlige nyregistrerede lavemissionsbiler i de historiske år 2011-2020. Gennemsnitlige årlige tilgang af lavemissionsbiler, der investeres i fremskrivningen for at nå klimamålene. Lavemissionsbiler inkluderer el-, hybrid- og brintbiler. Figur 7.4.b: Sammensætning af bilbestanden i fremskrivningen.

Kilde: Statistikbanken, tabel BIL51, TIMES-DK-fremskrivninger og egne beregninger.

<sup>128</sup> Lavemissionsbiler inkluderer el-, hybrid- og brintbiler.

<sup>129</sup> Klimarådet (2020).

<sup>130</sup> Referencefremskrivningen er resultater fra samme energimodel, men baseret på de politiske aftaler, der er nu. I referencefremskrivningen er der stadig benzinbiler i bilparken i 2045, men der stort set ikke er nogle hybridbiler.

### Boks 7.3 Grønne lån til bil og bolig

Størstedelen af banker og pengeinstitutter tilbyder bæredygtige produkter fx grønne bil- og boliglån.

**Grønne billån** er lån til finansieringen af en lavemissionsbil, hvor kunden fx får en favorabel rente ved køb af lavemissionsbil eller hvor renten på billånet afhænger af CO<sub>2</sub>e-udledningen.<sup>131</sup> Disse typer lån skal være med til at understøtte finansieringen af elektrificeringen af transportsektoren. I 2020 var der i Danmark grønne billån for 3 mia. kr.<sup>132</sup>

Derudover er flere penge- og realkreditinstitutter begyndt at tilbyde såkaldte **grønne og bæredygtige lån**, så kunder fx kan energirenovere deres boliger eller købe en ejendom med energimærke A og B.<sup>133,134</sup>

Baggrunden for at tilbyde denne type lån er, at der er investorer, der vil betale lidt mere for at give et grønt lån, hvilket gør det billigere, for den der optager lånet. Håbet med denne type lån er, at de er særligt attraktive, hvilket skal gøre det nemmere for boligejere at få finansiering på plads, når de gerne vil energieffektivisere deres bolig eller købe en elbil.

Eksempler på grønne bil- og boliglån:

Arbejdernes landsbank har et Energilån til energibesparende forbedringer i boligen fx energirenovering eller udskiftning til alternative energikilder som solceller. Mange banker har lignende låne tilbud. Rise Sparekasse tilbyder grønne billån til finansiering af el-, brint- eller hybridbiler med særlig attraktiv rente, mens Merkur Bank ikke yder lån til køb af nye benzin eller dieselmotorer for at fremme køb af lavemissionsbiler.

<sup>131</sup> Folkesparerkassen har et billån, hvor renten afhænger af bilens CO<sub>2</sub>-udledning, så de biler med lavest udledning har den laveste rente.

<sup>132</sup> Finans Danmark (2020c).

<sup>133</sup> Ibid.

<sup>134</sup> Fx tilbyder DLR Kredit og Nykredit grønne realkreditlån til at finansiere energivenlige ejendomme jf. DLR Kredit (2021) og <https://www.nykredit.com/samfundsansvar/klima-og-miljo/green-bonds>.

#### Boks 7.4 Energimodellen TIMES-DK

Investeringsforløbet frem mod 2030 og 2050-målet er beregnet på baggrund af værktøjet TIMES-DK. TIMES-DK er en optimeringsmodel med endogene investeringer, og anvendes til at bygge scenarier for energisystemet i Danmark.<sup>135</sup>

Der er **fem hovedsektorer** i modellen, hvor teknologierne, der investeres i, er forskellige:

- Forsyning: Vedvarende energi raffinaderier herunder brændstof fra power-to-x og CO<sub>2</sub>-lagre.
- El- og fjernvarmeanlæg: Kraftværker, varmegværker mv.
- Industri: Varmekedler og besparelser for tung industri, produktionserhverv inkl. landbrug og fiskeri, handel og service.
- Transport: Transport delt op på køretøjer og infrastruktur (cykelstier, veje, jernbane mv.)
- Husholdninger: Investeringer i varmekedler og varmebesparelser i boliger.

##### Investeringer i modellen

- Alle investeringer i energikonverterende teknologier i sektorerne er omfattet.
- Afdrag/investeringer til eksisterende teknologier/kapacitet er ikke med i modellen – kun drift og vedligehold og brændselsforbrug.
- Værdien af bygninger eller investeringer i nye bygninger er ikke inkluderet. Kun omkostninger til energibesparelser og opvarmningsteknologier.
- Indenfor transport er investeringer i udvidelse af infrastrukturer inkluderet. Årligt vedligehold er ikke inkluderet. I modellen er der antaget max-kapacitet på veje og skinner etc., og når transportbehovet støder på disse grænser, så skal modellen investere i ny transportinfrastruktur for at kunne dække behovet.

---

<sup>135</sup> Balyk mfl. (2019).

## 7.2 Sektorens rammer i den grønne omstilling

*”Virksomheder oplever en forventning om at være en del af den grønne omstilling – ikke kun fra kunder og samarbejdspartnere, men også fra den finansielle sektor”*

### Finanssektorens klimapartnerskab

I 2019 indgik Regeringen et klimapartnerskab med den finansielle sektor, som skal sikre, at sektoren bidrager til den grønne omstilling.<sup>136</sup> Den finansielle sektor understøtter allerede omstillingen ved fx at tilbyde forskellige typer ”grønne lån” eller ved at der gives eksplicitte mandater til at investere i grønne aktiver til formueforvaltere.<sup>137,138</sup> Derudover bidrager brancheorganisationer til omstillingen ved fx at udvikle metoder til at måle CO<sub>2</sub>e-aftryk fra investeringer og udlån, jf. boks 7.5.

### Internationalt fokus på grøn finansiering

Der er også et stort internationalt fokus på den finansielle sektors rolle i klimaomstillingen. Europa-Kommissionen har fremlagt en handlingsplan for finansiering af bæredygtig vækst.<sup>139</sup> Herunder bl.a. en fælles taksonomi som giver virksomheder, investorer og politikere et sammenligneligt grundlag for bæredygtige aktiviteter, jf. boks 7.5. Derudover har handlingsplanen fokus på at give private investorer incitament til at investere grønt gennem lovgivning. Det vurderes, at der skal investeres for mellem 175 og 290 mia. euro yderligere årligt de næste årtier for at gøre EU klimaneutral i 2050. En stor del af disse investeringer skal komme fra private investorer.

### Grøn fordel og sort straf i risikovægte

I denne sammenhæng har European Banking Authority (EBA) fået mandat til at undersøge muligheden for en særlig regulering af grønne aktiver. Dette indebærer en afklaring ift. anvendelse af en ”Green Supporting Factor” og/eller en ”Brown Penalising Factor” i bankernes kapitalkrav.<sup>140,141</sup> I en løsning med en kombination af de to faktorer, vil bankers eksponering i grønne aktiver have lavere risikovægt, mens fx aktiver med store CO<sub>2</sub>e-aftryk vil have større risikovægt. Dermed vil bankers kapitalkrav være lavere for udlån til grønne projekter og højere for sorte projekter, hvilket bidrager til at gøre grønne projekter finansielt attraktive. Der er nogle få eksempler på lignende justeringer i de eksisterende kapitalkrav, fx findes der en ”support factor” for små og mellemstore virksomheder i risikovægtningen, som giver lavere kapitalkrav ved udlån til SMV’er.

### To mål – ét middel

Denne tilpasning af bankers kapitalkrav har to formål: At inddrage klimarisici i vurderingen af bankers polstring og at understøtte klimaomstillingen gennem investeringer.<sup>142</sup> Det kan give udfordringer at anvende ét instrument til både at sikre bankernes polstring og samtidig klare en politisk agenda.

<sup>136</sup> Finanssektorens Klimapartnerskab (2020).

<sup>137</sup> Grønne lån og obligationer er beskrevet kort i Boks 7.2 s.101 og Boks 7.3 s. 103.

<sup>138</sup> Danmarks Nationalbank (2021a).

<sup>139</sup> Handlingsplanen fra 2018 indeholder bl.a. EU’s taksonomi, og i overbygningen præsenteret i 2020 er der fokus på at fremme bæredygtige investeringer.

<sup>140</sup> Europa-Kommissionen, High-Level Expert Group on Sustainable Finance (2018).

<sup>141</sup> I 2019 gav Europa-Kommissionen mandat til European Banking Authority (EBA) til at undersøge muligheden for at introducere særlig regulering for grønne aktiver. European Banking Federation, French Banking Federation and Italian Banking Association har støttet ideen om en Green supporting factor.

<sup>142</sup> WWF (2020).



### Risikovægte til finansiel stabilitet – ikke grøn omstilling

Risikovægtene og de generelle krav til bankernes kapitalbeholdning har til formål at sikre finansiel stabilitet ved at polstre bankerne, så de kan modstå tab, hvis de har eksponering i risikofyldte aktiver. Ændres risikovægtene ud fra hensyn til den grønne omstilling, vil systemet, alt andet lige, blive mindre effektivt ift. at sikre finansiel stabilitet. Systemet vil være i en situation, hvor ét instrument skal opfylde to målsætninger. Samtidig vil investorerne få et mindre retvisende billede af de finansielle institutioners reelle risiko i porteføljen. Tiltaget vil dog formentlig også føre til lavere finansieringsomkostninger for grønne projekter og kan dermed bidrage til den grønne omstilling.

### Grøn fordel kan medføre grøn boble

En grøn fordelsfaktor kan potentielt skabe en "grøn boble", hvis den alene baseres på om et aktiv er grønt, og dermed giver lavere kapitalkrav til grønne aktiver. Det betyder, at projekter uden tilstrækkelig økonomisk værdi eller uden ordentlig evaluering af risici risikerer at blive tildelt kredit. Der er også risiko for "green washing", hvor projekter med minimalt omfang af faktiske miljø- eller klimaforbedringer vil prøve at få en "kapitalkravsbonus".<sup>143</sup> Dette er særligt tilfældet, så længe grønne lån mv. baseres på ESG-krav, som ikke er standardiseret eller gennemskuelige.

### Klima er en ny form for risiko...

Klimarisici er uden tvivl en ny form for risici, som den finansielle sektor generelt skal håndtere. Klimaforandringer og omstilling til en mere grøn økonomi kan udfordre den finansielle stabilitet gennem fysiske risici og transitionsrisici.<sup>144</sup> Fysiske risici kan fx være temperaturstigninger eller stigende vandstande. Sidstnævnte kan føre til flere oversvømmelser, som kan påvirke værdien af ejendomme i de udsatte områder, og derved noget af den pant, som er sikkerhed for bankernes udlån. Transitionsrisici er risici forbundet med den grønne omstilling. Det kan bl.a. være ændringer i forbrugermønstre mod mindre emissionsintensive produkter, som dermed påvirker virksomhedernes indtjening eller gennem klimapolitiske tiltag som en CO<sub>2</sub>e-afgift.

### ... som inddrages i risikostyring ...

Den finansielle sektor er begyndt at inddrage klimarisici i deres risikostyring.<sup>145,146</sup> Fx har pensionsselskaber indarbejdet ansvarligheds- og bæredygtighedskriterier i deres investeringsrammer og -strategi.<sup>147</sup> Tilsvarende inddrager flere penge- og realkreditinstitutter klimarelaterede risici i risikostyringen med udgangspunkt i *Task Force on Climate-related Financial Disclosures*.<sup>148</sup> Der er ikke noget formelt lovkrav om det endnu, men med EU's grønne taksonomi og handlingsplan for den finansielle sektor i klimaomstillingen forventes dette at være indført indenfor de kommende år.<sup>149</sup>

### ... men klimarisici er svære at måle

Klimarisici er særligt udfordrende at måle pga. den store usikkerhed forbundet med fremtidige klimaforandringer, og de socioøkonomiske problemstillinger det medfører.<sup>150</sup> Derfor er der ikke meget brugbar historisk data, og datagrundlaget baseres i vid udstrækning på selvrapporteringer fra virksomheder og estimerede data.<sup>151</sup> Samtidig har de standard risikomodeller ofte en kort tidshorizont, mens klimarelaterede risici har mellem til lange tidshorisonter. Inddragelse af denne type risici kræver derfor en fælles standard og metode til at måle aktivers risiko i forbindelse med klimaforandringerne.

<sup>143</sup> WWF (2020).

<sup>144</sup> Danmarks Nationalbank (2020c).

<sup>145</sup> Finans Danmark (2020c).

<sup>146</sup> Både forsikringsselskaber og pensionskasser mener, at de inddrager klimarelaterede risici i risikostyringen. Finanstilsynet (2021).

<sup>147</sup> Finanstilsynet (2021a).

<sup>148</sup> Finans Danmark (2020c).

<sup>149</sup> Europa-Kommisionen, d. 6/7 2021. *Commission puts forward new strategy to make the EU's financial system more sustainable and proposes new European Green Bond Standard.* [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_3405](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_3405)

<sup>150</sup> WWF (2020).

<sup>151</sup> Finanstilsynet (2021a).

**Transparens og regulatorisk sikkerhed er afgørende**

Effektive investeringer er afgørende for, at den grønne omstilling ikke bliver dyr og langsom. Det er en forudsætning for effektive investeringer i omstillingen, at der er regulatorisk sikkerhed. Fx vil en langsigtet plan for en CO<sub>2</sub>e-afgift gøre det muligt at planlægge investeringsstrategi fremadrettet uden usikkerhed om, hvad en fremtidig pris på CO<sub>2</sub>e vil blive. Samtidig er der behov for verificerbare oplysninger om bæredygtigheden af projekter, så det er muligt at afgøre, hvilke projekter der reelt er bæredygtige. Investeringsprodukter, som kan markedsføres som klimavenlige eller med ESG-karakteristika, udvikles i stigende grad blandt virksomheder.<sup>152</sup> Dette afspejler bl.a. et øget fokus fra investorer og forbrugere, men også fra den finansielle sektor. For at undgå at investeringer i omstillingens navn bliver til en grøn boble, er transparens og regulatorisk sikkerhed en forudsætning.

**Boks 7.5 EU-regulering og dansk CO<sub>2</sub>e-model**

I EU indfases der løbende regulatoriske rammer på klimaområdet. Dette indebærer bl.a. nye oplysningsforpligtelser for den finansielle sektor fx disclosureforordningen, som trådte i kraft 10. marts 2021.<sup>153</sup>

Derudover har Europa-Kommissionen udarbejdet en taksonomi for bæredygtige investeringer.<sup>154</sup> **EU's taksonomi** er et klassificeringssystem, som gør det muligt at adskille, hvilke økonomiske aktiviteter, der kan betragtes som bæredygtige for miljøet. Det tager udgangspunkt i EU's seks miljø- og klimamålsætninger og indeholder fælles definitioner, standarder, sprog samt fastsætter tekniske screeningskriterier for, hvorvidt en økonomisk aktivitet lever op et eller flere af målene. De fælles definitioner kan bl.a. sikre private investorer mod "green washing", hjælpe virksomheder med at blive mere klimavenlige, og kanalisere kapital mod de rette investeringer. Dermed er målet, at disse retningslinjer bl.a. danner grundlag for finansielle aktørers kommunikation til investorer, afrapportering mv.

En investering skal ifølge taksonomien bidrage til mindst et af 6 kriterier for at karakteriseres som grøn: Afbødning af klimaforandringer, tilpasning af klimaforandringer, bæredygtig anvendelse og beskyttelse af vand- og havressourcer, omstilling til en cirkulær økonomi, forebyggelse og bekæmpelse af forurening, beskyttelse og genopretning af biodiversitet og økosystemer.

De tekniske screeningskriterier for de første to klima- og miljømål træder i kraft i starten af 2022 og de resterende i 2023. Det betyder, at første rapporter og investoroplysninger pba. den fælles grønne EU-standard forventes ved starten af 2022.<sup>155</sup>

**Finans Danmarks CO<sub>2</sub>-model**

Finans Danmark har udarbejdet en model, som kan hjælpe den finansielle sektor med at vurdere, hvor stort et CO<sub>2</sub>e-aftryk de er med til at finansiere.<sup>156</sup> Modellen indeholder principper og metoder, som giver rammerne til at beregne aftrykket. Den kan bruges i forbindelse med udlån til private og erhvervskunder, og giver samtidig det enkelte pengeinstitut mulighed for at sætte et tal på, hvor stort udslip de er med til at finansiere og mål for at reducere det.

<sup>152</sup> Finanstilsynet (2021b).

<sup>153</sup> Europa-parlamentets og rådets forordning (EU) 2019/2088, d. 27/11 2019. *Om bæredygtighedsrelaterede oplysninger i sektoren for finansielle tjenesteydelser.* <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DA/ALL/?uri=CELEX:32019R2088>

<sup>154</sup> Europa Kommissionen, High-Level Expert Group on Sustainable Finance (2018).

<sup>155</sup> Dansk Energi (2021).

<sup>156</sup> Finans Danmark (2020b).



## Litteraturliste

## 8. Litteraturliste

Abildgren, K. A. (2017). *Chart & Data Book on the Monetary and Financial History of Denmark*. Working Paper.

Acemoglu, D., og Guerrieri, V. (2008). *Capital deepening and nonbalanced economic growth*. *Journal of political Economy*, 116(3), 467-498.

Ager, P., Hansen, C. W., og Lønstrup, L. (2016). *Church membership and social insurance: Evidence from the Great Mississippi Flood of 1927*. SDU Discussion Papers on Business and Economics No. 7/2016.

Alessandri, P., og Nelson, B. D. (2015). *Simple banking: profitability and the yield curve*. *Journal of Money, Credit and Banking*, 47(1), 143-175.

Ampudia, M. og Ehrmann, M. (2017). *Financial inclusion: what's it worth*. ECB Working Paper No. 1990.

Anklagemyndigheden og Politiet (2021). *Politiets og Anklagemyndighedens årsrapport 2020*.

[https://anklagemyndigheden.dk/sites/default/files/inline-files/Politiets%20og%20Anklagemyndighedens%20%C3%A5rsrapport%202020\\_0.pdf](https://anklagemyndigheden.dk/sites/default/files/inline-files/Politiets%20og%20Anklagemyndighedens%20%C3%A5rsrapport%202020_0.pdf)

Armelius, H., Claussen, C. A. og Hull, I. (2021). *On the possibility of a cash-like CBDC*. Sveriges Riksbank Staff memo.

<https://www.riksbank.se/globalassets/media/rappporter/staff-memo/engelska/2021/on-the-possibility-of-a-cash-like-cbdc.pdf>

Arvidsson N., Hedman J., Segendorf B. (2017). *"Cashless Society: When Will Merchants Stop Accepting Cash in Sweden. A Research Model."*. I Feuerriegel S., Neumann D. (red) (2016). *Enterprise Applications, Markets and Services in the Finance Industry*. FinanceCom 2016. Lecture Notes in Business Information Processing, vol. 276.

Balyk, O., Andersen, K. S., Dockweiler, S., Gargiulo, M., Karlsson, K., Næraa, R., Petrović, S., Tattini, J., Termansen, L. B., Venturini, G. (2019). *TIMES-DK: Technology-rich multi-sectoral optimisation model of the Danish energy system*. *Energy Strategy Reviews*.

Banerjee, R. N., Cornelli, G. og Zakrajšek, E. (2020). *The outlook for business bankruptcies*. BIS Bulletin No. 30

Barro, R. J. (1991). *Economic growth in a cross section of countries*. *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407-443.

Betalingsrådet (2019). *Der er betydelige stordriftsfordele ved betalinger*.

[https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Betalingsraadets\\_publicationer/Si-der/2019/Betalingsraadet-Der-er-betydelige-stordriftsfordele-ved-betalinger.aspx](https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Betalingsraadets_publicationer/Si-der/2019/Betalingsraadet-Der-er-betydelige-stordriftsfordele-ved-betalinger.aspx)

Brei, M., Borio, C. og Gambacorta, L. (2019). *Bank intermediation activity in a low interest rate environment*. BIS Working Papers No 807.

Buera, F. J., og Kaboski, J. P. (2012). *The rise of the service economy*. American Economic Review, 102(6), 2540-69.

Bustos, P., Garber, G., og Ponticelli, J. (2020). *Capital accumulation and structural transformation*. The Quarterly Journal of Economics, 135(2), 1037-1094.

Claessens, S., Coleman, N. og Donnelly, M. (2017). "Low-For-Long" interest rates and banks' interest margins and profitability: Cross-country evidence. Journal of Financial Intermediation 35, s. 1-16.

Copenhagen Economics (2020). *Baggrundsrapport for Finanssektorens Klimapartnerskab*. <https://www.copenhageneconomics.com/publications/publication/finanssektorens-klimapartnerskab-baggrundsrapport>.

Danmarks Nationalbank (2017a). *Danskerne er mestre i at betale elektronisk*. [https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Documents/2017/03/Analyse\\_Danskerne%20er%20mestre%20i%20at%20betale%20elektronisk.pdf](https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Documents/2017/03/Analyse_Danskerne%20er%20mestre%20i%20at%20betale%20elektronisk.pdf)

Danmarks Nationalbank (2017b). *Digitale centralbankpenge i Danmark?* <https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Documents/2017/12/Analyse%20-%20Digitale%20centralbankpenge%20i%20Danmark.pdf>

Danmarks Nationalbank (2020a). *Finansiel Stabilitet – 2. halvår 2020. Bankerne bør holde krudtet tørt*. <https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Sider/2020/12/Finansiel-stabilitet---Bankerne-boer-holde-krudtet-toert.aspx>

Danmarks Nationalbank (2020b). *Der bliver længere mellem kontantbetalinger*. <https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Sider/2020/02/Der-bliver-laengere-mellem-kontantbetalinger.aspx>

Danmarks Nationalbank (2020c). *En gradvis grøn omstilling understøtter finansiel stabilitet*. <https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Sider/2020/11/En-gradvis-groen-omstilling-understoetter-finansiel-stabilitet.aspx>.

Danmarks Nationalbank (2021a). *Risici under opbygning i kreditinstitutterne*. <https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Sider/2021/05/Risici-under-opbygning-i-kreditinstitutterne.aspx>.

Danmarks Nationalbank (2021b). *Nyt fra Nationalbanken ved Finans Danmarks direktørkonference*. [https://www.nationalbanken.dk/da/presse/taler/Documents/2021/FiDas%20direkt%C3%B8rkonference-2152528\\_UDEN%20NOTER%20til%20publicering-2153952\\_\(1\).pdf](https://www.nationalbanken.dk/da/presse/taler/Documents/2021/FiDas%20direkt%C3%B8rkonference-2152528_UDEN%20NOTER%20til%20publicering-2153952_(1).pdf)

Danmarks Nationalbank (2021c). *Udsigter for dansk økonomi — juni 2021*. <https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Documents/2021/06/ANALYSE%20Nr.%2015%20Dansk%20%C3%B8konomi%20er%20op%C3%A5%20vej%20mod%20mild%20h%C3%B8jkonjunktur.pdf>



Danmarks Nationalbank (2021d). *Databaseret indsats styrker kampen mod hvidvask.*

<https://www.nationalbanken.dk/da/publikationer/Sider/2021/01/Databaseret-indsats-styrker-kampen-mod-hvidvask.aspx>

Danmarks Nationalbank (2021e). *Tale ved Nationalbankdirektør Per Callesen på Tænketanken Europas webinar 23. april 2021 om spørgsmålet: "skal EU have en digital euro".*

[http://thinkeuropa.dk/sites/default/files/per\\_callesens\\_indlaeg\\_ved\\_tancketanken\\_europas\\_webinar\\_om\\_digital\\_euro.pdf](http://thinkeuropa.dk/sites/default/files/per_callesens_indlaeg_ved_tancketanken_europas_webinar_om_digital_euro.pdf)

Danmarks Statistik (2020). *It-anvendelse i befolkningen 2020.*

<https://www.dst.dk/da/Statistik/Publikationer/VisPub?cid=29450>

Dansk Energi (2021). *EU-standarder for bæredygtighed giver danske virksomheder nye opgaver.*

<https://www.danskeenergi.dk/nyheder/eu-standarder-baeredygtighed-giver-danske-virksomheder-nye-opgaver>

De Økonomiske Råd (2020). *Økonomi og miljø 2020.*

<https://dors.dk/vismandsrapporter/oekonomi-miljoe-2020>

De Økonomiske Råd (2021a). *Dansk Økonomi, forår 2021.*

<https://dors.dk/vismandsrapporter/dansk-oekonomi-foraar-2021>

De Økonomiske Råd (2021b). *Produktivitet 2021.*

<https://dors.dk/vismandsrapporter/produktivitet-2021>

Den økonomiske ekspertgruppe (2021). *Rapport fra den økonomiske ekspertgruppe vedrørende udfasning af hjælpepakker II.*

<https://fm.dk/nyheder/nyhedsarkiv/2021/maj/oekonomiske-eksperter-er-klar-med-rapport-om-udfasning-af-hjaelpepakker/>

Djankov, S., McLiesh, C., og Shleifer, A. (2007). *Private credit in 129 countries.* Journal of financial Economics, 84(2), 299-329.

DLR Kredit (2021). *Generelle lånevilkår og låntyper i DLR Kredit.*

<https://dlr.dk/wp-content/uploads/2020/10/Generelle-laanevilkbaar-og-laantyper-i-DLR-Kredit-Januar-2021-1.pdf>

Energistyrelsen (2021). *Klimastatus og -fremskrivning.*

<https://ens.dk/service/fremskrivninger-analyser-modeller/klimastatus-og-fremskrivning>

EPSI Rating Danmark (2020). *EPSI's bankstudie 2020.*

<https://www.epsi-denmark.org/branchestudier/bank/>

Erhvervsministeriet (2021). *Redegørelse om Danmarks digitale vækst.*

<https://em.dk/nyhedsarkiv/2021/april/danmark-har-et-godt-digitalt-udgangspunkt-mender-er-plads-til-forbedringer/>

Erhvervsstyrelsen (2021). *Statistik for kompensationsordninger: Coronadata uge 34.*

<https://erhvervsstyrelsen.dk/statistik-kompensationsordninger>

European Central Bank (2020). *Report on a digital euro*.

[https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report\\_on\\_a\\_digital\\_euro~4d7268b458.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/Report_on_a_digital_euro~4d7268b458.en.pdf)

Europa-Kommissionen, High-Level Expert Group on Sustainable Finance, (2018). *Financing a sustainable European Economy*.

[https://ec.europa.eu/info/files/180131-sustainable-finance-final-report\\_en](https://ec.europa.eu/info/files/180131-sustainable-finance-final-report_en).

Europa-Kommissionen d. 30/4 (2021). *Antitrust: Commission sends Statement of Objectives to Apple on App Store rules for music streaming providers*.

[https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_21\\_2061](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_2061)

Federal Deposit Insurance Corporation (2018). *2017 FDIC National Survey of Unbanked and Underbanked Households*.

<https://www.fdic.gov/householdsurvey/2017/2017report.pdf>

Finans Danmark (2019). *Øget compliance-indsats koster bankerne på indtjeningen*.

[https://finansdanmark.dk/media/40183/analyse\\_oeget-compliance-indsats-koster-banker-paa-indtjeningen.pdf](https://finansdanmark.dk/media/40183/analyse_oeget-compliance-indsats-koster-banker-paa-indtjeningen.pdf).

Finans Danmark (2020a). *Samfundsbidrag: Finanssektorens bidrag til fremtidens Danmark*.

<https://finansdanmark.dk/nyheder/2020/kortlaegning-af-den-finansielle-sektors-samfundsbidrag/>

Finans Danmark (2020b). *CO<sub>2</sub>-model for den finansielle sektor*.

<https://finansdanmark.dk/nyheder/2020/et-nyt-vaerktoej-til-maalng-af-co2-aftryk-er-klar/>

Finans Danmark (2020c). *Bæredygtighedsredegørelsen*.

<https://finansdanmark.dk/aktuelle-emner/baeredygtig-finans/baeredygtighedsredegørelse-2020/>

Finanssektorens Klimapartnerskab (2020). *Køreplan for finanssektorens klimapartnerskab. Sammenfatning og anbefalinger*.

<https://finansdanmark.dk/aktuelle-emner/finanssektorens-klimapartnerskab/koereplan-for-finanssektorens-klimapartnerskab/>.

Finanstilsynet (2021a). *Opfølgning på julebrev 2019. Finansielle risici som følge af klimaforandringer*.

[https://www.finanstilsynet.dk/Nyheder-og-Presse/Pressemeddelelser/2021/Rapport\\_om\\_finansielle\\_risici\\_som\\_foelge\\_af\\_klimaforandringer](https://www.finanstilsynet.dk/Nyheder-og-Presse/Pressemeddelelser/2021/Rapport_om_finansielle_risici_som_foelge_af_klimaforandringer).

Finanstilsynet (2021b). *Klimaforandring og bæredygtig finansiering i den finansielle sektor*.

[https://www.finanstilsynet.dk/Tilsyn/Information-om-udvalgte-tilsynsomraader/Baeredygtig\\_finansiering/Laes\\_mere](https://www.finanstilsynet.dk/Tilsyn/Information-om-udvalgte-tilsynsomraader/Baeredygtig_finansiering/Laes_mere).

FN (2020). *UN E-Government Survey 2020*.

<https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Reports/UN-E-Government-Survey-2020>

Forsikring og Pension. (2020). 2020-status på pensionsbranchens tilsagn om yderligere 350 mia. kr. i grønne investeringer mod 2030.



<https://www.forsikringogpension.dk/nyheder/pensionsbranchen-offentliggoer-rekord-stort-tal-paa-50-mia-kr-for-groenne-investeringer/>

Gerschenkron, A. (1962). *Economic backwardness in historical perspective (1962)*. The Political Economy Reader: Markets as Institutions, 211-228.

Guiso, L., Sapienza, P., og Zingales, L. (2004). *Does local financial development matter?* The Quarterly Journal of Economics, 119(3), 929-969.

Hansen, P. H. (2010). *Finansielle krisers efterspil i (Danmarks) historien, 1857-1930*. Samfundøkonomen Marts, 1, 23-28.

Hansen, S. A., og Svendsen, K. E. (1968). *Dansk pengehistorie 1700-1914, Bind 1*. Danmarks Nationalbank.

Heblich, S., & Trew, A. (2019). *Banking and industrialization*. Journal of the European Economic Association, 17(6), 1753-1796.

Herrendorf, B., Rogerson, R., & Valentinyi, A. (2014). *Growth and structural transformation*. In Handbook of economic growth (Vol. 2, pp. 855-941). Elsevier.

H&B (2020). *H&B Bankundersøgelse 2020. Digitale løsninger: Kunderne venter på bankerne*. <https://hildebrandtbrandi.com/wp-content/uploads/2020/10/HB-Bankunders%C3%B8gelse-2020-2.pdf>

ICMA (2021). *Green Bond Principles*. <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/>.

Khaustova, E., og Sharp, P. (2015). *A Note on Danish Living Standards through Historical Wage Series, 1731-1913*. Journal of European Economic History, 44(3), 143-72.

Klimarådet. (2020). *Kendte veje og nye spor til 70 procents reduktion*. <https://klimaraadet.dk/da/rapporter/kendte-veje-og-nye-spor-til-70-procents-reduktion>.

Konkurrence- og forbrugerstyrelsen (2018). *Betalingsrapport 2018. Regler og udvikling på betalingsmarkedet*. <https://www.kfst.dk/media/50426/betalingsrapport-2018.pdf>

Kraka (2020). *En klimareform der leverer de magiske 70 procent*. Small Great Nation.

Kraka Advisory (2021). Analyser for Danske Bank. *Den finansielle sektors betydning for samfundet – en samfundspartner?*

Kraka-Deloitte (2020). Small Great Nation. *En klimareform der leverer de magiske 70 procent*. <https://www.sgnation.dk/analyser/klimarapport#download>

Levine, R. (2005). *Finance and growth: theory and evidence*. Handbook of economic growth, 1, 865-934.

Love, I. (2003). *Financial development and financing constraints: International evidence from the structural investment model*. The Review of Financial Studies, 16(3), 765-791.

Mbaye, S., Moreno-Badia, M., og K. Chae. 2018. *Global Debt Database: Methodology and Sources*. IMF Working Paper. International Monetary Fund, Washington, DC.

Monitor Deloitte. (2017). *Danmark som energiteknologisk pionerland*.  
<https://www.danskindustri.dk/brancher/di-energi/analysearkiv/brancheanalyser/2017/danmark-som-energiteknologisk-pionerland/>.

Møller Dahl, C., Worm Hansen, C. og Sandholt Jensen, P. (2021). *The 1918 Epidemic and a V-shaped Recession: Evidence from Historical Tax Records*. Scandinavian Journal of Economics, accepteret manuskript.

OECD. (2015). *Finance and climate: The transition to a low-carbon and climate-resilient economy from a financial sector perspective*.  
[https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/finance-and-climate\\_fmt-2015-5jrrz76d5td5](https://www.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/finance-and-climate_fmt-2015-5jrrz76d5td5).

Regeringens klimapartnerskaber (2021). *Fælles metode til at opgøre CO<sub>2</sub>-udledninger. Anbefalinger fra tværgående samarbejde*.  
<https://finansdanmark.dk/nyheder/2021/faelles-model-for-co2-maalng/>

Richter, B., & Zimmermann, K. (2019). *The profit-credit cycle*. Available at SSRN 3292166.

Schularick, M., og Taylor, A. M. (2012). *Credit booms gone bust: Monetary policy, leverage cycles, and financial crises, 1870-2008*. American Economic Review, 102(2), 1029-61.

Skattestyrelsen (2021). *Virksomheder har fået godkendt rentefrie lån for 7,4 mia. kr*.  
<https://www.sktst.dk/aktuelt/publikationer/virksomheder-har-faaet-godkendt-rentefrie-laen-for-7-4-mia-kr>

Statsadvokaten for Særlig Økonomisk og International Kriminalitet (2021). *Kvartalsrapport fra Hvidvasksekretariatet – 1. kvartal 2021*.  
[https://anklagemyndigheden.dk/sites/default/files/inline-files/1.%20kvartalsrapport%202021\\_FINAL.pdf](https://anklagemyndigheden.dk/sites/default/files/inline-files/1.%20kvartalsrapport%202021_FINAL.pdf)

WWF. (2020). *Integrating Climate risks into banks' capital requirements*.  
<https://www.i4ce.org/download/integrating-climate-related-risks-into-banks-capital-requirements/>

Zingales, L. (2015). *Presidential address: Does finance benefit society?* The Journal of Finance, 70(4), 1327-1363.