

De Økonomiske Råd 
Formandskabet

KAPITEL III
UDVIKLINGEN I
DANSKE VIRK-
SOMHEDERS
MARKEDSMAGT

KAPITEL III

UDVIKLINGEN I DANSKE VIRKSOMHEDERS MARKEDSMAGT

Kapitlet belyser udviklingen i danske virksomheders markedsagt. Derudover diskuteres betydningen af konkurrence for produktivitet og velfærd.

Hovedkonklusionen er, at danske virksomheders markedsagt er øget fra 2000 til 2018, hvilket peger på, at konkurrencen er blevet svagere. Samtidig er forskellene i markedsagt mellem virksomheder blevet større. En svækkelse af konkurrencen kan have forringet produktiviteten og velfærden i Danmark.

III.1

INTRODUKTION

Kapitlet belyser udviklingen i markedsmagt målt ved markupper

I dette kapitel undersøges udviklingen i danske virksomheders markedsmagt over perioden 2000-18. Markedsmagten opgøres i kapitlet som virksomhedernes markup, som måler forholdet mellem virksomhedernes priser og omkostningen ved at producere en ekstra enhed (marginalomkostningen). Virksomhedernes mulighed for at sætte priserne over marginalomkostningerne er en indikator for konkurrenceintensiteten på det marked, virksomheden opererer på. I analyserne aggregeres virksomhedernes markupper for at belyse udviklingen i graden af konkurrence for store dele af økonomien.

Konkurrence mellem virksomheder øger velfærd og produktivitet

Udviklingen i graden af konkurrence på tværs af økonomien er interessant i en produktivitetssammenhæng, fordi stærk konkurrence mellem virksomheder er gavnligt for produktivitet og velfærd. Ved utilstrækkelig konkurrence kan virksomhederne anvende deres markedsmagt til at begrænse produktionen og sætte høje priser til skade for forbrugerne. Når konkurrencen er stærk, er priserne typisk lave, da virksomhederne underbyder hinanden. Stærk konkurrence kan også øge produktiviteten ved at tilskynde virksomhederne til at organisere sig effektivt og udvikle nye teknologier.

Konklusion: Markedsmagten er øget

Hovedkonklusionen i kapitlet er, at markupperne er steget i de danske virksomheder fra 2000 til 2018. Det betyder, at virksomhederne har fået mere markedsmagt, hvilket indebærer et tab af produktion og produktivitet for samfundet som helhed. I kapitel IV diskuteres årsagerne til den stigende markedsmagt.

Kapitlets indhold

I kapitlet gennemgås først i afsnit III.2 betydningen af konkurrence for produktivitet og velfærd. I afsnit III.3 diskuteres markupper som mål for markedsmagten, ligesom de forskellige tilgange til beregning af dem diskuteres. Derudover præsenteres eksisterende undersøgelser af udviklingen i markupperne i Danmark og udlandet. I afsnit III.4 præsenteres beregningerne af danske virksomheders markupper, og det undersøges, hvilke typer af virksomheder og brancher der står bag forøgelsen af markupperne. Afsnit III.5 konkluderer.

III.2

KONKURRENCE OG PRODUKTIVITET

Afsnittet præsenterer principperne for effekterne af konkurrence på produktion, produktivitet og samfundsøkonomisk effektivitet. Afsnittet er inddelt i fire underafsnit, som opsummeres i det følgende.

Svag konkurrence giver samfundsøkonomisk tab

Når konkurrencen er svag på et marked, sætter virksomhederne højere priser, så forbruget bliver lavere, hvilket giver et samfundsøkonomisk tab. Stærk konkurrence tvinger virksomhederne til at tage lavere priser, hvilket giver højere forbrug og mindsker det samfundsøkonomiske tab.

To typer af omkostninger ved svag konkurrence

Ufuldstændig konkurrence på de enkelte markeder kan give anledning til to typer af omkostninger på samfundsniveau. Den ene type af omkostning opstår ved, at der er for svag konkurrence i *gennemsnit* i samfundet. Det indebærer for lav samlet beskæftigelse og kapitalanvendelse, fordi de høje priser indebærer, at virksomhederne producerer mindre og dermed efterspørger færre input. Den anden type omkostning opstår, hvis der er *forskelle* i graden af konkurrence, så nogle virksomheder har mere markedsmagt end andre. Store forskelle i graden af konkurrence indebærer, at en bestemt mængde af beskæftigelse og kapital misallokeres, så virksomheder med meget markedsmagt har for få ressourcer i forhold til virksomheder med lidt markedsmagt.

Stærk konkurrence kan anspore til større effektivitet

Stærk konkurrence kan anspore virksomheder til at producere mere effektivt ved eksempelvis at anvende de nyeste teknologier eller den bedste organisationsform. Dermed øges produktiviteten på samfundsniveau.

Konkurrence kan påvirke indsatsen i forskning og udvikling

Konkurrence kan også påvirke virksomhedernes indsats indenfor forskning og udvikling, hvilket har betydning for produktivitetens vækst. Principielt set kan der være både negative og positive effekter på produktiviteten. Undersøgelser fra Europa finder typisk, at stærkere konkurrence øger indsatsen indenfor forskning og udvikling og dermed produktiviteten, mens undersøgelser fra Nordamerika finder blandede resultater.

Konkurrence kan påvirke fordeling

Konkurrence kan også have fordelingsmæssige konsekvenser og herigennem påvirke velfærden, jf. f.eks. Jones og Klenow (2016). Svagere konkurrence kan eksempelvis være forbundet med højere profit til virksomhedsejerne på bekostning af forbrugerne, som betaler højere pri-

ser. Omvendt kan stærkere konkurrence fra udenlandske virksomheder mindske danske virksomheders efterspørgsel efter lavtuddannede ansatte og dermed lede til lavere løn og beskæftigelse for denne gruppe, jf. Ashournia mfl. (2014). Fordelingsmæssige konsekvenser behandles ikke nærmere i dette afsnit, som fokuserer på effekten på produktiviteten.

SVAG KONKURRENCE MEDFØRER ET DØDVÆGTSTAB

Svag konkurrence gør det muligt at sætte høje priser og slække på kvaliteten

Når konkurrencen er svag, har virksomhederne mulighed for at sætte høje priser. En sådan situation kan opstå, når kunderne ikke ønsker eller har dårlige muligheder for at købe konkurrerende produkter. Når konkurrencen er stærk, tvinges virksomhederne omvendt til at sætte priserne tættere på omkostningerne for at undgå at miste markedsandele til konkurrenterne.

Flere årsager til svag konkurrence, herunder barrierer for indtræden

Der kan være flere forskellige årsager til svag konkurrence. Fællesnævnerne for de fleste er barrierer, der begrænser nye virksomheders muligheder for at indtræde på markedet på lige vilkår. Når der er færre virksomheder på markedet, mindskes kundernes muligheder for at vælge konkurrerende produkter. Et eksempel på en barriere er patentbeskyttelse og lovgivning om copyright, som tvinger nye virksomheder til at udvikle deres eget produkt, hvilket er omkostningsfuldt. Skalafordele i produktionen kan også give anledning til, at der er færre virksomheder på markedet, idet nye og små virksomheder ikke producerer lige så omkostningseffektivt som eksisterende. I det ekstreme tilfælde, hvor skalafordelene er betydelige, kan opstå et såkaldt naturligt monopol, hvor der kun er plads til én virksomhed på markedet.

Svag konkurrence giver dødvægtstab grundet høje priser og lavt forbrug

Virksomhedernes markedsmagt indebærer et velfærdstab – et såkaldt dødvægtstab, fordi forbruget bliver for lavt, jf. boks III.1. Når der ikke er tilstrækkelig konkurrence, er prisen, og dermed forbrugernes værdisætning af produktet, højere end omkostningerne ved at producere en ekstra enhed. Dermed ville der være en samfundsøkonomisk gevinst forbundet med at øge produktionen. Denne mulige gevinst betegnes dødvægtstabet. Med andre ord måler dødvægtstabet det tab af velfærd, der opstår, når konkurrencen er svag.

DØDVÆGTSTAB OG FULDKOMMEN KONKURRENCE

Dødvægtstabet betegner det tab af velfærd, som opstår, fordi virksomhederne har markedsmagt til at sætte priserne højere end omkostningerne. Der opstår altså en "kile" mellem den omkostning, virksomhederne producerer til, og den pris, forbrugerne køber til. Dermed bliver forbruget lavere, end hvad der er samfundsøkonomisk mest hensigtsmæssigt; virksomhederne opnår profit på bekostning af forbrugernes velfærd.

Fuldkommen konkurrence betegner situationen, hvor den enkelte virksomhed ikke kan påvirke priserne, og markedskræfterne bevirker, at priserne er lig marginalomkostninger. Her er forbruget samfundsøkonomisk optimalt.

Stærk konkurrence mindsker dødvægtstab

Når konkurrencen omvendt er stærk, tvinger markedskræfterne priserne ned, hvilket giver højere forbrug og dermed højere velfærd. *Fuldkommen konkurrence* er en idealsituation, hvor der ikke er noget dødvægtstab. Markedskræfterne indebærer, at priserne konkurreres ned til omkostningerne ved at producere en ekstra enhed, hvilket er det lavest mulige prisniveau, idet profitten akkurat er nul. Hvis priserne sættes længere ned, er profitten negativ og virksomhederne dermed urentable.

Hvis konkurrencen er svag i flere led i produktionskæden, er velfærdstabet større

Velfærdstabet er større, hvis flere virksomheder med markedsmagt leverer varer eller ydelser til hinanden i en produktionskæde, jf. Tirole (1994). Det skyldes, at prisforhøjelsen sendes videre i produktionskæden og akkumuleres, så den bliver større, jo flere led der er. Når der kun er én virksomhed, er der kun én forvridding i enden af kæden og ingen forvriddinger i mellemliddene.

Markupper kan forstærke imperfektioner på arbejdsmarkedet

Gennem en lignende mekanisme kan svag konkurrence forstærke velfærdstabet fra imperfektioner på arbejdsmarkedet, der skaber ledighed. Dette gør sig eksempelvis gældende, hvis der er naturlig ledighed, fordi fagforeninger har monopolmagt på arbejdsmarkedet til at sætte en høj løn, jf. Sørensen og Whitta-Jacobsen (2010). En højere løn giver større omkostninger for virksomhederne, som sender forøgelsen videre til forbrugerne i form af højere priser. Svag konkurrence på produktmarkedet forstærker denne effekt, så den endelige prisforhøjelse, og dermed også ledigheden, bliver højere.

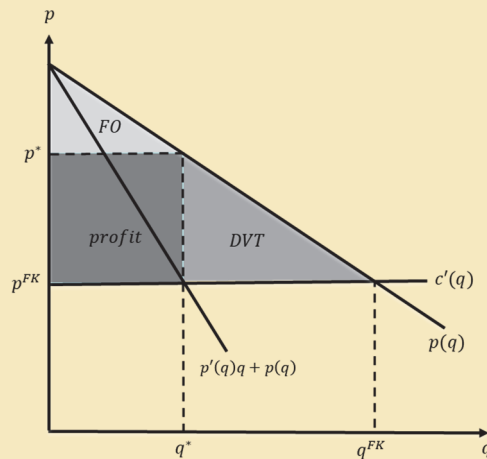
BOKS III.1 DØDVÆGTSTAB UNDER UFULDKOMMEN KONKURRENCE

En virksomhed med markedsmagt producerer q enheder til prisen p . Virksomheden står overfor den inverse efterspørgselskurve $p(q)$ og omkostningsfunktionen $c(q)$. Profitmaksimering leder til førsteordensbetingelsen (1):

$$\begin{aligned} \max p(q) \cdot q - c(q) &\Rightarrow \\ p'(q) \cdot q + p(q) &= c'(q), \quad (1) \end{aligned}$$

Venstresiden i (1) angiver den marginale indtjening, mens højresiden angiver marginalomkostningen.

Figur A illustrerer ligevægten i tilfældet med lineær efterspørgsel og konstante marginalomkostninger. q^* og p^* er den profitmaksimerende mængde og pris, og den mørkegrå firkant er profitten. Den lyseste trekant, FO, er forbrugeroverskuddet, der beregnes som summen af forbrugernes betalingsvillighed (reservationsnytter) fratrukket prisen. Den lidt mørkere trekant, DVT, angiver dødvægtstab, som er det tab af velfærd, der opstår, fordi produktionen er lavere end i fuldkommen konkurrence. Under fuldkommen konkurrence er ligevægtsmængden q^{FK} og ligevægtsprisen p^{FK} , som også er lig marginalomkostningerne. Her er profitten nul, og forbrugeroverskuddet er lig summen af de to trekanter og firkanten.

FIGUR A PROFITMAKSIMERING

Markupper på eksportvarer giver ikke nødvendigvis et dødvægtstab i hjemlandet

Når virksomheder primært producerer til eksportmarkeder, er der ikke nødvendigvis et dødvægtstab i hjemlandet forbundet med svag konkurrence. Det skyldes, at de forbrugere, der rammes af de høje priser, og som dermed påvirkes af dødvægtstabet, bor i andre lande. Der kan dog fortsat være omkostninger i hjemlandet ved svag konkurrence i form af lavere produktivitet, hvilket forklares i de efterfølgende underafsnit.

FORSKELLE I MARKEDSMAGT LEDER TIL MISALLOKERING

Svag konkurrence i gennemsnit er forbundet med omkostninger

De dødvægtstab, som opstår grundet svag konkurrence på de enkelte markeder, kan give anledning til to slags omkostninger, når de aggregeres op til samfundsniveau, jf. Edmond mfl. (2021). Den første type skyldes, at den *gennemsnitlige* grad af konkurrence er for lav i samfundet. Dette giver et for lavt forbrug, som i sidste ende stammer fra en for lav produktion og dermed et for lavt niveau af beskæftigelse og kapital på samfundsniveau.¹

Store forskelle i graden af konkurrence er også forbundet med omkostninger, ...

Den anden type af omkostning opstår, hvis der er *forskelle* i graden af markedsmagt på tværs af virksomheder, jf. Edmond mfl. (2021) og Peters (2020). Dette giver anledning til såkaldt misallokering, fordi virksomheder med meget markedsmagt har for lav produktion og dermed anvender for lidt arbejdskraft og kapital i forhold til virksomheder med lidt markedsmagt. For et givet gennemsnitligt niveau af konkurrence vil større forskelle i graden af konkurrence dermed forøge det samfundsøkonomiske tab.

... hvilket afspejles i lavere produktivitet i samfundet

Det samfundsøkonomiske tab fra misallokering er ensbetydende med et produktivitetstab, fordi den samlede produktion (BNP) kunne øges, hvis den samme mængde kapital og arbejdskraft blev fordelt mere hensigtsmæssigt. Således ville produktionen og dermed produktiviteten være højere, hvis de samme inputfaktorer blev flyttet fra virksomheder med lidt markedsmagt til virksomheder med meget markedsmagt.

1) Den aggregerede effekt på beskæftigelsen opstår, når arbejdsudbuddet er endogen. Effekten af en høj gennemsnitlig markup minder i den henseende om effekten af en bundskat, som reducerer gevinsten ved at arbejde og dermed arbejdsudbuddet for alle.

MISALLOKERING

Misallokering betyder, at input i produktionen, såsom kapital og arbejdskraft, er fordelt uhensigtsmæssigt, så nogle virksomheder har for mange input i forhold til andre. For en fastholdt samlet mængde af input vil den samlede produktion kunne øges ved at omfordele input. Derfor indebærer misallokering et produktivitetstab relativt til situationen, hvor input er fordelt optimalt.

KONKURRENCE ØGER VIRKSOMHEDERNES EFFEKTIVITET

Stærk konkurrence kan anspore virksomhederne til tiltag, der øger effektiviteten, ...

Stærk konkurrence kan anspore virksomheder til at producere mere effektivt, jf. Holmes og Schmitz (2010).² Dermed øges produktiviteten for både de enkelte virksomheder og for samfundet. Den øgede effektivitet kan eksempelvis skyldes, at virksomhederne indfører bedre ledelse, omorganiserer produktionen eller adopterer nye teknologi.

... fordi profittabet fra lav produktion i tilpasningsperioden, mindskes, ...

Holmes og Schmitz (2010) peger på to mulige forklaringer på, at konkurrence kan anspore virksomhederne til at øge effektiviteten. For det første kan omorganiseringer og andre større tiltag indebære en midlertidig produktionsnedgang, før de begynder at fungere. Hvis en virksomhed har meget markedsmagt, har den typisk også en høj profit, og dermed er omkostningen ved en midlertidigt lavere produktion i tilpasningsperioden større.

... fordi frygten for politiske modtræk mindskes, når profitten er lille, ...

For det andet påpeger Holmes og Schmitz (2010), at virksomheder med stor markedsmagt og høj profit kan frygte øgede skatter og andre modtræk fra myndigheder og politikere, hvis de foretager en investering, som giver dem yderligere markedsmagt og profit. I tilfældet med stærk konkurrence og lav profit, kan sandsynligheden for modvirkende indgreb være lavere. En lignende situation kan opstå, hvis virksomheden frygter, at fagforeninger reagerer på øget profit med skrappe lønkrav.

2) Dette er ensbetydende med, at virksomhedens totalfaktorproduktivitet (TFP) øges. Den del af virksomhedens TFP-stigning, som skyldes stærkere konkurrence, kaldes også *x-efficiency*. Der kan også være indirekte effekter af konkurrence på TFP gennem forskning og udvikling, jf. næste underafsnit, men disse regnes normalt ikke under begrebet *x-efficiency*.

... eller fordi stærk konkurrence tvinger virksomhederne til specialisering

En yderligere mekanisme til højere effektivitet kan opstå via specialisering indenfor virksomheder, jf. Mayer mfl. (2021). Mekanismen opstår, hvis konkurrencen øges, fordi det bliver lettere at handle med andre lande, og markedet dermed bliver større effektivt set. Dette øger udvalget af produkter, hvilket kan forstærke forbrugernes tendens til at købe de billigste produkter med højeste kvalitet. Dermed omallokerer den enkelte virksomhed input i retning af dens kerneprodukter, som den producerer mest effektivt. Omallokeringen foregår i dette tilfælde *indenfor* virksomhederne, men ellers er der tale om samme mekanisme som i det forrige afsnit om misallokering, hvor omallokeringen foregår *mellem* virksomheder.

Virksomheder med markedsmagt kan forhindre indtræden af mere effektive konkurrenter

Konkurrence kan også øge effektiviteten ved at muliggøre, at nye virksomheder kan træde ind på markedet med mere effektive arbejdsgange og teknologier, jf. Parente og Prescott (1999). Hvis en eller flere virksomheder har markedsmagt, kan de forsøge at hindre nye virksomheder med mere effektive teknologier i at indtræde for at undgå at tabe profit. Dette kan eksempelvis ske ved, at de eksisterende virksomheder påvirker politikere til at hindre adgangen for nye virksomheder med krav om licenser og restriktioner på handel.

KONKURRENCE PÅVIRKER FORSKNING OG UDVIKLING

Konkurrence kan påvirke F&U og dermed produktivitetsvækst

Graden af konkurrence kan desuden påvirke incitamenterne til at forske og udvikle (F&U) og herigennem påvirke produktiviteten. Her er tale om en såkaldt *dynamisk* effekt, idet ændringer i forsknings- og udviklingsindsatsen påvirker væksten i produktiviteten. Dermed adskiller effekten sig fra de ovenfor omtalte effekter på produktion og produktivitet, som påvirker niveauet og dermed er *statiske*.

Principielt kan effekten på produktivitet både være positiv og negativ

Principielt kan effekten af konkurrence på indsatsen i forskning og udvikling være positiv såvel som negativ, jf. Aghion mfl. (2005). På den ene side kan stærk konkurrence mindske den profit, der opstår som følge af anvendelsen af nye teknologier. Dette tilskynder alt andet lige til mindre forskning og udvikling. På den anden side kan stærk konkurrence tilskynde virksomhederne til at forske mere for at øge afstanden til konkurrenterne og undslippe konkurrencen.

Undersøgelser fra europæiske lande finder positive effekter

Empiriske undersøgelser tyder på, at effekten af øget konkurrence fra udlandet på innovation er positiv i europæiske lande, jf. Bloom mfl. (2016) og Shu og Steinwender (2019). Den typiske fremgangsmåde i den empiriske litteratur består i at undersøge, om virksomheder øger eller mindsker deres forsknings- og udviklingsindsats, når de udsættes

Undersøgelser fra USA og Canada giver blandede resultater

for øget konkurrence fra udlandet som følge af en liberalisering af importmulighederne. Forsknings- og udviklingsindsatsen måles enten som udgifter hertil eller som antallet af patenter.

Empiriske undersøgelser fra USA og Canada giver mere blandede resultater, jf. Shu og Steinwender (2019). Eksempelvis finder Dorn mfl. (2020), at antallet af patenter og udgifterne til forskning og udvikling mindskes, når virksomheder udsættes for øget importkonkurrence fra Kina. Xu og Gong (2017) finder også negative effekter på udgifterne til forskning og udvikling og på antallet af forskere i de enkelte virksomheder, men konkluderer, at ressourcerne og de ansatte blot flytter til andre virksomheder. Dermed er der ingen negativ effekt på samfundsniveau.

III.3

MARKUPPER

MARKUPPER SOM MÅL FOR GRADEN AF MARKEDSMAGT

Markupper som mål for markedsmagt

En markup er defineret som forholdet mellem et produkts pris og omkostningen ved at producere en ekstra enhed (den marginale omkostning), jf. boks III.2. Den afspejler virksomhedens mulighed for at sætte prisen højere end omkostningerne og måler derfor virksomhedens grad af markedsmagt. Hvis der er stærk konkurrence, kan virksomheden ikke afvige meget fra omkostningerne, da den ellers vil blive underbudt af andre og dermed miste markedsandele. Jo tættere man er på idealsituationen med fuldkommen konkurrence, jo tættere vil markupperen være på 1.

BOKS III.2 PROFITMAKSIMERING OG MARKUPPER

Der tages udgangspunkt i eksemplet fra boks III.1, hvor en virksomhed producerer q enheder til prisen p og står overfor den inverse, residuale efterspørgselskurve $p(q)$ samt omkostningsfunktionen $c(q)$. Markuppen defineres som forholdet mellem prisen (p^*) og marginalomkostningerne $c'(q^*)$:

$$\mu = \frac{p^*}{c'(q^*)} \quad (1)$$

Ved at kombinere (1) fra boks III.1 og ovenstående (1) fås:

$$\mu = \frac{1}{1 + \frac{1}{\varepsilon}} \quad (2)$$

hvor ε er elasticiteten af efterspørgslen mht. prisen. Jo mere elastisk efterspørgslen er, desto lavere er markuppen. Under fuldkommen konkurrence går priselasticiteten ε imod uendelig, og dermed er markuppen, μ , tilnærmelsesvist lig én. Her er pris altså lig marginalomkostninger.

q kan også fortolkes som kvalitetsjusterede enheder, hvilket ikke vil ændre på udledningerne. Visse kvalitetsændringer kan dog være af en sådan karakter, at der i praksis er tale om et nyt produkt, som ikke er en tæt substitut til det gamle. Her vil være tale om en ny residual efterspørgselskurve og omkostningskurve.

Markuppen bestemmes af efterspørgslens følsomhed overfor virksomhedens pris

Markuppens størrelse, og dermed konkurrencens intensitet, er bestemt af efterspørgslens prislelsomhed, som måler, hvor kraftigt efterspørgslen reagerer på ændringer i virksomhedens pris, jf. boks III.2. Hvis efterspørgslen reagerer kraftigt på en prisændring, vil virksomheden miste betydelige markedsandele, hvis den vælger at hæve prisen. I det tilfælde vil virksomheden vælge at holde prisen nede.

PRISFØLSOMHED OG -ELASTICITET

Efterspørgslens priselasticitet er et udtryk for varens prislelsomhed og angiver, hvor mange procent efterspørgslen ændrer sig, når prisen stiger med 1 pct. Når prislelsomheden er lav, siger man, at efterspørgslen er inelastisk. Når prislelsomheden er høj, siger man, at efterspørgslen er elastisk.

Fordele ved at bruge markupper fremfor traditionelle koncentrationsmål

En alternativ måde at opgøre en virksomheds markedsmagt på, er at beregne dens markedsandel. Konkurrencen på et givent marked kan derefter opgøres som den samlede koncentration beregnet ud fra de enkelte virksomheders markedsandele.³ Koncentrationsmålene har den fordel, at de er enkle at beregne, idet de kun kræver viden om de enkelte virksomheders omsætning. Målene har imidlertid også flere ulemper sammenlignet med markupper, jf. Syverson (2019). Idéen med at anvende koncentrationsmål er, at markeder med svag konkurrence ofte er præget af, at få virksomheder står for en stor del af omsætningen. Et problem med denne ide er, at dette ikke altid gælder. Stærk konkurrence kan eksempelvis afholde nye virksomheder fra at træde ind på et marked, fordi den potentielle profit er for lav til at dække omkostningerne ved indtræden. Dermed er der få virksomheder på markedet og høj koncentration til trods for, at konkurrencen er stærk. Et andet problem ved at anvende koncentrationen som indikator er, at det kan være vanskeligt at afgrænse markedet. I nogle tilfælde kan det relevante marked være en branche i det pågældende land. I andre tilfælde er markedet internationalt eller meget lokalt.

En høj markup kan afspejle en høj profit eller høje faste omkostninger

En høj markup kan afspejle en høj profit, men i visse situationer kan den også afspejle høje faste omkostninger, jf. Basu (2019). Det gælder eksempelvis, hvis der er høje faste omkostninger til administration eller produktudvikling, som dækkes af den høje indtjening på de sidst producerede enheder. Her kan der altså opstå en situation, hvor markuppern er større end 1, men den reelle profit er nul. En lignende situation kan opstå, hvis der er stigende skalaafkast i produktionen, så marginalomkostningerne er lavere i større virksomheder. Stigende skalaafkast er uforeneligt med fuldkommen konkurrence, da profitten er negativ, hvis prisen er lig marginalomkostningerne.

Større markeder styrker konkurrencen

Konkurrencen på et marked påvirkes af de grundlæggende markedsforhold. Et større marked indebærer typisk, at der er flere virksomheder, som konkurrerer med hinanden, og dermed, at konkurrencen er stærkere, jf. Melitz og Ottaviano (2008). Når der er flere konkurrenter, er der således flere produkter at vælge imellem for køberne. Dermed reagerer efterspørgslen kraftigere på prisen, og virksomhederne har derfor mindre markedsmagt. Det betyder også, at globalisering kan styrke konkurrencen, da det reelt svarer til en forøgelse af markedets størrelse. I kapitel IV undersøges det nærmere, om globalisering kan forklare udviklingen i graden af markedsmagt for danske virksomheder over perioden 2000-18.

3) Koncentrationen kan eksempelvis måles ved det såkaldte Herfindahl-Hirschman-indeks (HHI) eller ved andelen af omsætningen på markedet, der er placeret i de x største virksomheder, hvor x eksempelvis er 5, 10 eller 20.

Mere ulige fordeling af produktivitet kan svække konkurrencen

En mere ulige fordeling af produktivitet kan svække konkurrencen, jf. Autor mfl. (2020). Hvis nogle virksomheder har højere produktivitet end andre, giver det dem mulighed for at sætte priserne væsentligt under konkurrenternes og derved tage en stor del af markedet. Når en virksomhed har en stor del af markedet, bliver efterspørgslen typisk mindre følsom overfor prisændringer. Det indebærer, at det kan svække konkurrencen, hvis produktivetsgevinsterne fra globalisering og nye teknologier er ulige fordelt på tværs af virksomheder. Dermed kan globaliseringen have svækkende effekter på konkurrencen, som modvirker de førnævnte gavnlige effekter af øget konkurrence fra udlandet.

Lettere indtræden på markedet styrker konkurrencen

Når det er let for nye virksomheder at indtræde på et marked, styrkes konkurrencen. Det skyldes dels, at der typisk er flere konkurrenter på markeder med lave adgangsbarrierer og dels, at truslen fra at nye potentielle konkurrenter indtræder kan afholde eksisterende virksomheder fra at hæve priserne. Det betyder, at regulering, der mindsker barriererne for at indtræde på markedet, øger konkurrencen.

BEREGNING AF MARKUPPER

Markup beregnes ved to metoder: *Single-input*- og omkostningsmetoden

Markupper giver ideelt set et direkte indtryk af virksomhedernes markedsmagt og dermed af graden af konkurrence på et givent marked. En ulempe ved målet er imidlertid, at det er vanskeligt at få oplysninger om virksomhedernes marginale omkostninger, som skal bruges i beregningen.⁴ I litteraturen er der to fremherskende metoder til at beregne markupper for større dele af økonomien: *Single-input*- og omkostningsmetoden. De to metoder præsenteres i tekniske detaljer i boks III.3.

Markupper kan beregnes for store dele af økonomien

Begge metoder har den fordel, at markupper kan beregnes nogenlunde enkelt ved brug af regnskabsdata.⁵ Derfor har metoderne været anvendt til at beregne udviklingen i markupper for store dele af økonomien i blandt andet USA, jf. Autor mfl. (2020) og De Loecker mfl.

4) En mere direkte tilgang ville være at beregne markupper som forholdet mellem pris og marginalomkostningerne. Det er imidlertid vanskeligt, da marginalomkostningerne er vanskelige at estimere.

5) En tredje metode til at beregne markupper består i at anvende estimater af prisfølsomheden af efterspørgslen efter virksomhedens varer. Denne metode er mest anvendelig til at belyse omfanget af konkurrence på et marked for et enkelt produkt eller i en afgrænset branche, jf. Basu (2019). Hvis denne metode skulle anvendes til at bedømme konkurrenceforholdene for en stor del af økonomien, ville det være nødvendigt at beregne prisfølsomheden for et stort antal varer og ydelser, hvilket ville være en omfangsrig opgave.

(2020). I Danmark kan markupper ligeledes beregnes for store dele af økonomien, jf. afsnit III.4.

Beregningerne bygger på simplificerende antagelser

Beregningerne bygger på en række simplificerende antagelser, som er nødvendige for at kunne beregne et ensartet mål for udviklingen i markedsmagt på tværs af et stort antal forskellige virksomheder. De to metoder hviler i en vis udstrækning på forskellige antagelser, og derfor beregnes markupperne i nærværende kapitel efter begge metoder, hvorefter resultaterne sammenlignes. Antagelserne diskuteres i nærmere detaljer i boks III.3 og i afsnit III.4. I sidstnævnte afsnit præsenteres også datagrundlaget bag beregningerne.

Ved *single-input*-metoden opgøres markuppen ud fra arbejdskraftens produktive effekt, løn og indtjening

Ved *single-input*-metoden beregnes markuppen alene på baggrund af arbejdskraften ved at sammenligne elasticiteten af produktionen med hensyn til arbejdskraft samt lønvoten. Elasticiteten angiver, hvor mange procent produktionen stiger, når den samlede arbejdsindsats øges med 1 pct. Lønvoten er virksomhedens lønomkostninger relativt til indtjeningen. Hvis arbejdskraften har en stor produktiv effekt, og indtjeningen er høj relativt til lønomkostningerne, er det tegn på, at virksomhederne har meget markedsmagt.

Omkostningsmetoden hviler på samme princip, men medtager både arbejdskraft og kapital

Ved omkostningsmetoden beregnes markuppen ud fra summen af elasticiteterne med hensyn til kapital og arbejdskraft, de samlede omkostninger til kapital og arbejdskraft samt indtjeningen. Hvis kapital og arbejdskraft samlet set er produktive, og indtjeningen er høj i forhold til omkostningerne, er det tegn på en høj markup. En fordel ved omkostningsmetoden er dermed, at det er nok at kende summen af elasticiteterne frem for elasticiteten med hensyn til arbejdskraft, som ved *single-input*-metoden. De enkelte elasticiteter kan være vanskelige at bestemme, men det antages typisk, at summen af dem er 1, hvilket svarer til en antagelse om konstant skalaafkast. Til gengæld kræver omkostningsmetoden et større kendskab til de samlede omkostninger. Ulemper ved dette er, at de relevante omkostninger til kapital ikke findes direkte i virksomhedernes regnskaber og typisk er vanskelige at beregne.

BOKS III.3 BEREGNING AF MARKUPPER

I boksen gennemgås beregningerne bag *single-input*- og omkostningsmetoden. Datagrundlaget og de konkrete antagelser bag beregningerne gennemgås i afsnit III.4, som også beskriver resultaterne.

Det antages at produktionen i en virksomhed er givet ved $Y = f(K, L)$, idet K er kapital, og L er arbejdskraft opgjort i kvalitetskorrigerede enheder. Det antages desuden, at virksomheden ønsker at minimere de samlede variable omkostninger:

$$\min_{K,L} r \cdot K + w \cdot L \quad \text{u. b. } Y = f(K, L) \quad (1)$$

idet r er kapitalomkostningerne og w er lønnen. Omkostningsminimering leder til to førsteordensbetingelser, idet mc angiver marginalomkostningen:

$$w = mc \cdot \frac{\partial Y}{\partial L} \quad \text{og} \quad r = mc \cdot \frac{\partial Y}{\partial K} \quad (2)$$

Markuppen defineres som prisen over marginalomkostningerne, $\mu \equiv p/mc$. Ved at gange ligningerne i (2) med henholdsvis $\frac{L}{p \cdot Y}$ og $\frac{K}{p \cdot Y}$, anvende definitionen af markuppen og omarrangere fås to forskellige udtryk for markuppen:

$$\mu = \frac{L \cdot \partial Y}{Y \cdot \partial L} \cdot \frac{w \cdot L}{p \cdot Y} \quad (3)$$

og

$$\mu = \frac{K \cdot \partial Y}{Y \cdot \partial K} \cdot \frac{r \cdot K}{p \cdot Y} \quad (4)$$

Her er $\frac{L \cdot \partial Y}{Y \cdot \partial L}$ elasticiteten af produktion med hensyn til arbejdskraft, $\frac{w \cdot L}{p \cdot Y}$ er arbejdskraftens andel af produktionsværdien og $\frac{K \cdot \partial Y}{Y \cdot \partial K}$ og $\frac{r \cdot K}{p \cdot Y}$ er tilsvarende størrelser for kapital.

Single-input-metoden

Ved *single-input*-metoden benyttes ligning (3) til at beregne markuppen på virksomhedsniveau. Beregningen kræver kendskab til outputelasticiteten med hensyn til arbejdskraft. Denne estimeres normalt på baggrund af regnskabsdata og antages konstant for virksomheder i en bestemt branche.

BOKS III.3 BEREGNING AF MARKUPPER, FORTSAT**Omkostningsmetoden**

Ved omkostningsmetoden tages et omkostningsvægtet gennemsnit af (3) og (4), hvilket giver:

$$\mu = \left(\frac{L \cdot \partial Y}{Y \cdot \partial L} + \frac{K \cdot \partial Y}{Y \cdot \partial K} \right) \cdot \left(\frac{p \cdot Y}{w \cdot L + r \cdot K} \right) \quad (5)$$

Markuppen beregnes med andre ord som summen af de to outputelasticiteter ganget med produktionsværdien relativt til de samlede omkostninger. Markuppen afhænger dermed positivt af indtjeningen relativt til de samlede variable omkostninger til løn og arbejdskraft.

Omkostningsmetoden adskiller sig fra *single-input*-metoden ved, at det ikke er nødvendigt at kende elasticiteten med hensyn til arbejdskraft, men blot summen af de to elasticiteter, som tilsammen angiver størrelsen af skalaafkastet. Typisk antages, at skalaafkastet er konstant over tid og på tværs af virksomheder og lig 1. En ulempe ved omkostningsmetoden er, at kapitalomkostningerne ($r \cdot K$) ikke observeres direkte i regnskabsdata, men må fastlægges på baggrund af en række antagelser.

Bagvedliggende antagelser

En styrke ved metoderne er, at udledningen af (3) og (4) hviler på relativt generelle antagelser, hvad angår de funktionelle former for produktion og efterspørgsel. Der er imidlertid også en række antagelser, som er knap så generelle, og som derfor skal have in mente:

- Virksomheden tager inputpriser (løn og kapitalomkostninger) som givne. I praksis kan lønniveauet være resultatet af forhandlinger med lønmodtagerne, som afhænger af virksomhedernes profitabilitet. Derudover kan visse store virksomheder i praksis påvirke lønnen, fordi de har markedsmagt på arbejdsmarkedet
- I omkostningsandelene indgår kun udgifter, som er forbundet med variable input. Elasticiteterne bør ligeledes være baseret på variable input. Faste input, som ikke varierer med output (eksempelvis topledelsen i virksomheden eller licenser uden antalsbegrænsning), bør ikke indgå i beregningen. Til gengæld vil mange typer af fysisk kapital, såsom fabrikker og produktionsudstyr, variere med produktionens størrelse på lang sigt. I visse tilfælde er det imidlertid vanskeligt at afgøre, om en inputfaktor er fast eller variabel
- I beregningerne anvendes en produktionsfunktion, hvor output måles som værditilvækst, og hvor der kun indgår arbejdskraft og kapital som input. Beregningerne kan generaliseres til at gælde for en produktionsfunktion, hvor output måles som produktionsværdi, og der indgår køb af halvfabrikata. Ligeledes kan kapital- og arbejdsinput underopdeles eksempelvis på baggrund af uddannelseslængde eller type af kapital. Sådanne generaliseringer afføder imidlertid praktiske komplikationer, hvilket diskuteres i afsnit III.4
- Det antages, at virksomheden kun producerer et enkelt, homogent produkt. Igen kan beregningerne generaliseres til også at gælde i tilfældet med flere produkter. Det kræver dog, at hvert input kan opdeles efter, hvor meget det bidrager til produktionen af hvert produkt. Denne opdeling er i praksis yderst vanskelig.

EKSISTERENDE UNDERSØGELSER AF MARKUPPER

Forøgelse af markupperne i USA

En række undersøgelser har fundet en forøgelse af markupperne i USA, hvilket indikerer, at amerikanske virksomheder har fået mere markedsmagt, jf. Autor mfl. (2020), De Loecker mfl. (2020) og Gutiérrez og Philippon (2017). Undersøgelserne anvender typisk regnskabsdata på virksomhedsniveau til at beregne markupperne og benytter sig af de metoder, som også anvendes i dette kapitel til at beregne markupper i Danmark.

Uenighed om størrelsen af stigningen og niveauet

Selvom der tegner sig en konsensus om, at markupperne er steget i USA, er der uenighed om såvel størrelsen som niveauet. De Loecker mfl. (2020) finder både en betydelig stigning og høje niveauer; den aggregerede markup er ifølge analysen steget fra 1,21 i 1980 til 1,61 i 2016. I den lave ende finder Traina (2018) omvendt, at markupperne er steget fra 1,10 til 1,17 over omtrent samme periode. Forskellene afspejler, at en række metode- og datamæssige valg har betydning for de beregnede markupper. Eksempelvis har det betydning, hvilke virksomheder der indgår i undersøgelsen, og hvordan de underliggende regnskabsdata behandles, jf. Traina (2018). Det kan også have stor betydning, hvorledes markupperne omregnes fra virksomhedsniveau til samfundsniveau, jf. Edmond mfl. (2021).

Uklart om markupperne er steget i Europa

Der er endnu ingen konsensus om, hvorvidt de forøgede markupper også er et europæisk fænomen. De Loecker og Eeckhout (2021) finder på baggrund af data fra 70.000 virksomheder i 136 lande, at den aggregerede globale markup er steget fra 1,15 i 1980 til 1,6 i 2016. Stigningerne er størst i Nordamerika og Europa. Diez mfl. (2021) finder, at markup er steget siden 2000 i de fleste europæiske lande, der indgår i deres undersøgelse, men både stigning og niveau er væsentlig mindre end i De Loecker og Eeckhout (2021). Weche og Wambach (2021) konkluderer omvendt, at markupperne i Europa er faldet fra 2007 til 2015, hvilket er i modstrid med de øvrige studier.

Uenighed blandt eksisterende studier om udviklingen i Danmark

To af de ovennævnte studier inkluderer også tal fra danske virksomheder, og her er der uenighed om udviklingen i den gennemsnitlige markup. De Loecker og Eeckhout (2021) finder, at den gennemsnitlige markup i Danmark er steget fra 0,96 i 1980 til 2,84 i 2016. Størstedelen af denne stigning har fundet sted efter finanskrisen. Dette forekommer at være en meget kraftig stigning og et højt niveau.⁶ Diez mfl. (2021) finder på den anden side, at den gennemsnitlige markup ligger nogenlunde konstant på omkring 1,25 fra 2000 til 2016.

6) Se også Basu (2019), som argumenterer for, at markupper i denne størrelsesorden er uplausible, blandt andet fordi de implicerer meget høje profitratier.

Adskillelsen af faste og variable omkostninger påvirker estimatet af markupperne

Uenigheden om, hvor store markupperne er, kan skyldes forskelle i data og metode. Hvad angår de høje markupper i De Loecker mfl. (2020) og De Loecker og Eekhout (2021), kan de formentlig i høj grad tilskrives, at forfatterne kategoriserer en større del af omkostningerne som faste omkostninger og dermed giver en større forskel mellem omsætning og variable omkostninger, jf. Traina (2018).

Metodevalget i det følgende resulterer i konservative skøn for markupperne

I dette kapitel vælges en tilgang, der er tættere på den i Autor mfl. (2020). Fordelene ved denne metode er, at den ikke forudsætter en adskillelse af faste og variable omkostninger, jf. diskussionen i Basu (2019). Herudover vælges metoden fra Edmond mfl. (2021), når markupperne aggregeres, da dette vurderes i højest mulige grad at afspejle velfærdsomkostninger ved markupper. Disse valg giver samlet et mere konservativt estimat af markupperne.

III.4

UDVIKLINGEN I MARKUPPER I DANMARK

Afsnittet beskriver udviklingen i markupper

I dette afsnit beskrives udviklingen i danske virksomheders markupper fra 2000 til 2018 baseret på regnskabsdata. Nedenfor gives en kort opsummering af afsnittet, hvorefter beregningen af de danske markupper samt udviklingen i dem beskrives.

Højere markupper og svagere konkurrence

Den overordnede konklusion er, at markupperne er steget i perioden 2000-18, men at der er store forskelle på tværs af virksomheder. Det indikerer, at konkurrencen generelt set er forringet, hvilket kan være forbundet med samfundsøkonomiske omkostninger, jf. afsnit III.2.

Større forskelle mellem virksomhedernes markedsmagt

Udover en generel forøgelse af markupperne, er spredningen af markupperne også steget. Det betyder, at der er større forskelle mellem virksomhedernes markedsmagt i 2018 end i 2000. Forskellene i markedsmagt kan give anledning til øget dødvægtstab forbundet med misallokering af økonomiens ressourcer, jf. afsnit III.2.

Markupperne er især steget for fremstillingsvirksomheder

I afsnittet undersøges, om der er forskel i udviklingen i markupperne mellem brancher eller på tværs af virksomheder med forskellig grad af internationalisering. Disse dimensioner er interessante for konkurrencemyndigheder, der eventuelt skal øge eller mindske reguleringen af specifikke områder, men også for det videre arbejde med at forstå årsagerne til udviklingen i markupperne, der er fokus for kapitel IV. Konklusionen er, at stigningen har været størst i fremstillingssektoren, men markupperne er også forøget indenfor servicesektoren.

Tegn på konsolidering af markedsmagten

Afsnittet afsluttes med en analyse af betydningen af virksomhedsdynamik for den samlede udvikling. Konklusionen er, at den aggregerede stigning er drevet af, at store virksomheder har øget deres markupper, mens nogle virksomheder med lave markupper er lukket. Det indikerer, at markedsmagten er blevet centreret hos færre virksomheder. Årsagerne til denne udvikling undersøges i kapitel IV.

DEN OVERORDNEDE UDVIKLING

Beregningerne er baseret på gennemsnittet af to metoder

I afsnittet beregnes markupperne for 20.000 virksomheder fra 2000 til 2018 ud fra to tilgange: *Single-input*-metoden og omkostningsmetoden, jf. beskrivelsen i afsnit III.3. Dette giver to forskellige mål for markupperen for hver virksomhed. I dette afsnit og til brug for analyserne i kapitel IV anvendes gennemsnittet af disse som den foretrukne markupper.

Der er anvendt regnskabsdata for 11 fremstillingsbrancher og 8 servicebrancher

Beregningerne er baseret på regnskabstal suppleret med oplysninger om de ansattes uddannelsesniveau og er nærmere beskrevet i boks III.4. Datasættet omfatter 11 brancher fra fremstillingssektoren og 8 brancher fra servicesektoren baseret på nationalregnskabs 36-gruppering. Disse brancher er primært udvalgt ud fra hensyn til tilstrækkelig dækning i hele perioden.

Markupperne er i gennemsnit steget fra 2000 til 2018

Den gennemsnitlige markupper i Danmark er steget i perioden 2000-18, jf. figur III.1. Det gælder uanset, om markupperen beregnes ved *single-input*- eller omkostningsmetoden, og derfor gælder det også for gennemsnittet, som det følgende baseres på. Mulige forklaringer på denne udvikling diskuteres i kapitel IV.

Svagere konkurrence har øget dødvægtstabet

Den stigende markupper tegner et billede af, at konkurrencen er blevet svagere, og viser at danske virksomheder i stigende omfang har været i stand til at sætte priserne over marginalomkostningerne. De højere priser indebærer en samfundsøkonomisk omkostning i form af et dødvægtstab, jf. afsnit III.2.

Særlig usikkerhed omkring niveauet ...

Mens der er fin overensstemmelse mellem udviklingen i den aggregerede markupper på tværs af beregningsmetoderne, er der større variation i niveauet. Usikkerheden skyldes, at markupperen ved både *single-input*- og omkostningsmetoden beregnes ud fra estimater af den produktive effekt af inputfaktorerne (elasticiteten af produktionen med hensyn til henholdsvis arbejdskraft og kapital, jf. boks III.3). Det er særligt vanskeligt at fastlægge niveauet af disse estimater, hvorfor der kan opstå større usikkerhed om niveauet end om udviklingen. Usikkerheden er årsagen til, at det centrale skøn beregnes som gennemsnittet af markupper.

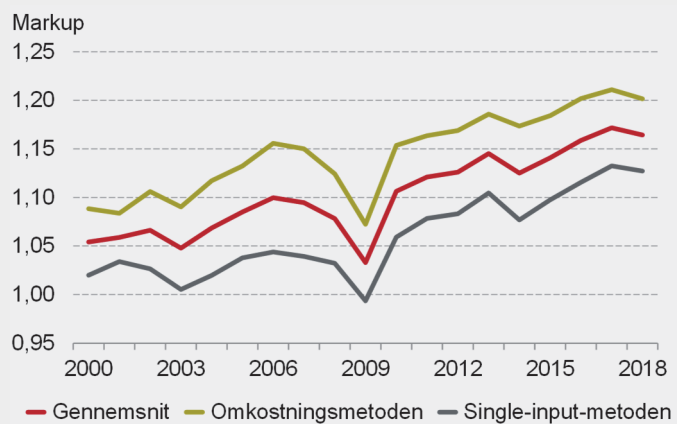
upperne beregnet ud fra de to metoder. Beregnet på denne måde satte virksomhederne i 2000 i gennemsnit priserne 5 pct. over marginalomkostningerne, mens det i 2018 var steget til 16 pct.

... også i analyser fra andre lande

Udfordringen med at fastlægge niveauet for markuppern går igen i analyser fra andre lande, jf. diskussionen i afsnit III.3. Autor mfl. (2020) anvender for eksempel en række forskellige metoder til at beregne markupper i USA og finder stor forskel i niveauet på tværs af metoder. I et studie, der estimerer markupper på tværs af en række europæiske lande, frarådes det direkte at fokusere for meget på niveauet af den aggregerede markup, jf. Bighelli mfl. (2021).

FIGUR III.1 UDVIKLINGEN I DEN GENNEMSITLIGE MARKUP

Den gennemsnitlige markup i Danmark er steget fra 2000 til 2018.



Anm.: Figuren viser udviklingen i det omkostningsvægtede gennemsnit af markupperne målt på virksomhedsniveau.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

BOKS III.4 DATAGRUNDLAG OG BEREGNINGSMETODE**Datagrundlag**

I analysen benyttes data for danske virksomheder i perioden 2000 til 2018. Den vigtigste datakilde er regnskabsstatistikken fra Danmarks Statistik. Regnskabsstatistikken indeholder årligt indsamlede oplysninger om ca. 10.000 virksomheders regnskaber, herunder værditilvækst, omsætning, værdien af kapitalapparatet, forbrug af halvfabrikata og lønudgifter. Oplysninger kombineres med øvrige oplysninger fra firmastatistikken, data om medarbejdernes uddannelsesniveau og om virksomhedernes eksport. Der foretages en række valg i forbindelse med udvælgelsen af datasættet. Virksomheder med manglende oplysninger eller oplysninger af lav kvalitet frasorteres. Virksomheder fra landbrug og råvareudvinding samt brancher med lav dækning frasorteres også. Det endelige datasæt indeholder 93.875 observationer fordelt på 22.608 unikke virksomheder fra service- og fremstillingssektoren over perioden 2000 til 2018. I alt er 11 brancher fra fremstillingssektoren og 8 brancher fra servicesektoren inkluderet i datasættet. De specifikke brancher fremgår af figur III.5. Virksomhederne i datasættet står årligt for knap 50 pct. af den samlede omsætning.

Vægte

Den aggregerede markup beregnes som et vægtet gennemsnit af de virksomhedsspecifikke markupper. I litteraturen anvendes forskellige vægte. Autor mfl. (2020) anvender værditilvækst, mens De Loecker mfl. (2020) anvender omsætning. Edmond mfl. (2021) argumenterer for, at den omkostningsvægtede markup er relevant for velfærdsbetragtninger; derfor anvendes omkostningsvægte i denne analyse.

Omkostningsmetoden

Under antagelse af konstant skalaafkast beregnes markuppen ved omkostningsmetoden som forholdet mellem de samlede omkostninger og den samlede værditilvækst:

$$\mu = \frac{w \cdot L + r \cdot K}{p \cdot Y}$$

Lønsummen, værditilvæksten og kapitalapparatet fremkommer direkte fra regnskabsdata. Der foreligger ikke oplysninger om kapitalens forrentning (r) i regnskabsdata. Som i Barkai (2020) og De Økonomiske Råds formandskab (2020) beregnes r ud fra formelen:

$$r = \left(\left(\frac{D}{D+E} \cdot i^D \cdot (1-\tau) + \frac{E}{D+E} \cdot i^E \right) + \delta - E[\pi] \right) \frac{1-z \cdot \tau}{1-\tau},$$

hvor D angiver gæld (fremmedkapital), E egenkapital, i^D renten på gælden, $E[\pi]$ inflationsforventningerne og δ nedslidningsraten, der alle kommer fra regnskabsdata. i^D beregnes som rentebetalingerne som andel af passiverne, og $\delta - E[\pi]$ angiver værdiforringelsen, der beregnes som afskrivningerne som andel af kapitalapparatet i forrige periode. Selskabsskattesatsen τ , forrentningen af egenkapital i^E og nutidsværdien af skattefradragene forbundet med en kroners investeringer z beregnes alle som i De Økonomiske Råds formandskab (2020).

BOKS III.4 DATAGRUNDLAG OG BEREGNINGSMETODE, FORTSAT**Single-input-metoden**

Markuppen for en virksomhed, der omkostningsminimerer, kan, jf. boks III.3, skrives som:

$$\mu = \left(\frac{\partial Y}{\partial L} / \left(\frac{Y}{L} \right) \right) / \left(\frac{w \cdot L}{p \cdot Y} \right),$$

hvor $\left(\frac{\partial Y}{\partial L} / \left(\frac{Y}{L} \right) \right)$ angiver outputelasticiteten med hensyn til arbejdskraft, der her benævnes θ^l , og $\left(\frac{w \cdot L}{p \cdot Y} \right)$ angiver lønkvoten. Med *single-input*-metoden estimeres θ^l med *proxy*-metoden, jf. Wooldridge (2009) og De Økonomiske Råds formandskab (2017). Det antages, at værditilvæksten ($Y_{i,t}$) afhænger af inputtet af arbejdskraft ($L_{i,t}$) og kapital ($K_{i,t}$), samt ikke-observeret virksomhedsspecifik produktivitet ($\Omega_{i,t}$), der kendes af virksomheden, og et residualt produktivitetsskød ($\epsilon_{i,t}$). Det giver anledning til følgende produktionsfunktion:

$$Y_{i,t} = \Omega_{i,t} \cdot L_{i,t}^{\theta^l} \cdot K_{i,t}^{\theta^k} \cdot e^{\epsilon_{i,t}}$$

I den samlede produktion indgår også halvfabrikata, hvorfor efterspørgslen efter halvfabrikata stiger, når den uobserverede produktivitet stiger. Derfor kan halvfabrikata bruges som *proxy*-variabel for produktiviteten. Outputelasticiteten af arbejdskraft, θ^l , estimeres separat for hver branche indenfor nationalregnskabet 36-grupper, der er i datasættet.

I beregningen af outputelasticiteten med hensyn til arbejdskraft, θ^l , er det centralt at tage højde for forskelle i sammensætningen af arbejdskraft, altså humankapital. Humankapital beregnes som det gennemsnitlige relative humankapitalniveau for virksomhedens ansatte ganget med antal fuldtids-beskæftigede. Det gennemsnitlige humankapitalniveau beregnes ud fra de ansattes humankapitalniveau vægtet med deres arbejdstid i virksomheden. Den enkelte ansattes humankapital beregnes ud fra løn, uddannelse og erfaring. Først inddeles arbejdsstyrken i 96 grupper baseret på uddannelse og erfaring, jf. inddelingen i De Økonomiske Råds formandskab (2017). Humankapital for en person i gruppe g beregnes som $h_g = e^{\omega_g}$, hvor ω_g er den estimerede lønpræmie for gruppe g . Referencegruppen er ufaglærte med under fire års erhvervs erfaring, hvis humankapital sættes til 1. Lønpræmien estimeres ved at regressere logaritmen til timelønnen målt for hele arbejdsstyrken i 2018 på dummyvariable for grupper og en række kontrolvariable. Der kontrolleres for familie-*fixed effects*, alder samt kvadratet af alder og køn. Familie-*fixed effects* opfanger nogle af de lønmæssige forskelle, der tilskrives forskelle i opvækst og social baggrund.

Det fysiske kapitalniveau indgår også i beregningen. Her benyttes ultimoværdien af virksomhedernes materielle henholdsvis immaterielle anlægsaktiver fra året før deflateret med et branchespecifikt kapitalprisindeks, jf. Finansministeriet (2016) og De Økonomiske Råds formandskab (2017).

**Fald under
finanskrisen**

I årene efter finanskrisen faldt den aggregerede markup. Der kan være flere årsager til faldet, herunder at virksomhedernes indtjening faldt i en midlertidig periode i årene efter krisen. Fra 2010 og frem steg markupperne, og forøgelsen var så kraftig, at der i perioden fra 2000 til 2018 skete en stigning. Tendensen til at markupperne faldt under finanskrisen genfindes i andre lande, jf. De Loecker og Eeckhout (2021) og Weche og Wambach (2021).

**Flere virksomheder
med høj markup**

Den aggregerede markup på 1,05 i 2000 henholdsvis 1,16 i 2018 dækker over betydelig variation på tværs af virksomhederne. Størstedelen af virksomhederne har en markup på 0,8-1,2, hvilket vil sige, at de sætter priserne fra 20 pct. under marginalomkostningerne til 20 pct. over, jf. figur III.2. Disse tal skal dog tolkes med forbehold for, at beregningen af niveauet for markupperne, som tidligere nævnt, er forbundet med usikkerhed. Over perioden 2000 til 2018 er fordelingen af markupper forskudt, så der i 2018 er en større andel af virksomhederne med høj markup og en lavere andel med lav markup. Den større andel af virksomheder med høje markupper dækker ikke kun over, at nogle virksomheder har øget deres markup over perioden, men også at flere virksomheder tager en højere markup.

**Nogle virksomheder
har markupper
under 1**

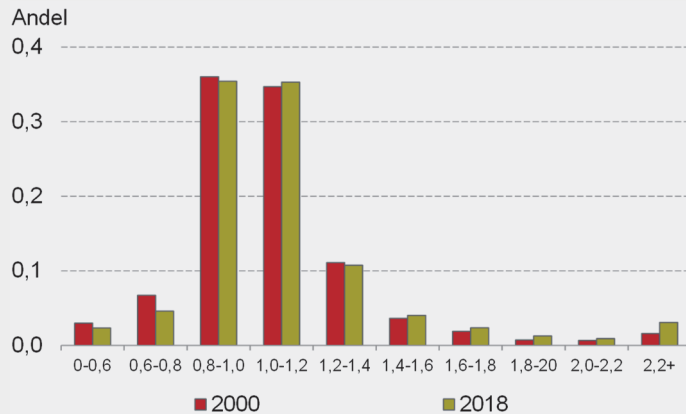
Ca. 45 pct. af virksomhederne har en markup under 1. Det forekommer kontrainuitivt, da det indikerer, at der tabes penge på at producere og sælge de sidste produkter, idet priserne er lavere end marginalomkostningerne. En mulig forklaring er den ovennævnte usikkerhed ved beregningen af niveauet.

**Markupper under 1
kan være optimalt i
visse tilfælde**

Derudover er der en række årsager til, at en markup under 1 kan være optimalt i visse situationer, jf. Caselli mfl. (2018). For det første kan det afspejle, at virksomhederne accepterer en lavere markup i en periode i forventning om bedre tider og en højere markup i fremtiden. Det kan eksempelvis være tilfældet, hvis der er tale om strategisk adfærd for at vinde markedandsdele og få adgang til stordriftsfordele eller monopolprofit, fordi konkurrenterne holdes ude af markedet. For det andet kan markedsfejl forhindre urentable virksomheder i at lukke. Eksempelvis kan urentable virksomheder holdes i live af ineffektive lånemarkeder, lave renter eller støtteordninger. For det tredje kan virksomhederne begå optimeringsfejl, som for eksempel skyldes, at virksomhedernes faktiske efterspørgsel afviger fra den forventede, eller at der opstår uforudsete omkostninger i produktionen. Også på længere sigt kan visse investeringer være irreversible, hvilket indebærer, at det kan være optimalt at holde en virksomhed i live til trods for, at den har vist sig at give et lavere afkast end forventet.

FIGUR III.2 FORDELINGEN AF MARKUPPER

Fordelingen af markupper er blevet forskudt mod højre fra 2000 til 2018.



Anm.: Figuren viser fordelingen af virksomhedernes markupper i henholdsvis 2000 og 2018.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

Øget spredning kan give velfærdstab grundet misallokering

Når forskellene i markupperne mellem virksomhederne stiger, kan det være forbundet med øget misallokering af økonomiens ressourcer, jf. Edmond mfl. (2021). I tilfældet med to virksomheder med forskellige markupper vil det gælde, at der relativt set er allokeret for få ressourcer til virksomheden med den højeste markup i forhold til det samfundsøkonomisk optimale, da denne virksomhed relativt set har reduceret produktionen mest for at øge profitten, jf. afsnit III.2. Når forskellen i markupperne stiger, øges misallokeringen og dermed dødvægtstabet. Edmond mfl. (2021) finder ved anvendelse af en strukturel model for markupper i USA, at mellem 25 og 50 pct. af de samlede samfundsøkonomiske omkostninger fra markupper kommer fra misallokering. Det konkrete tal afhænger dog af modelantagelser.

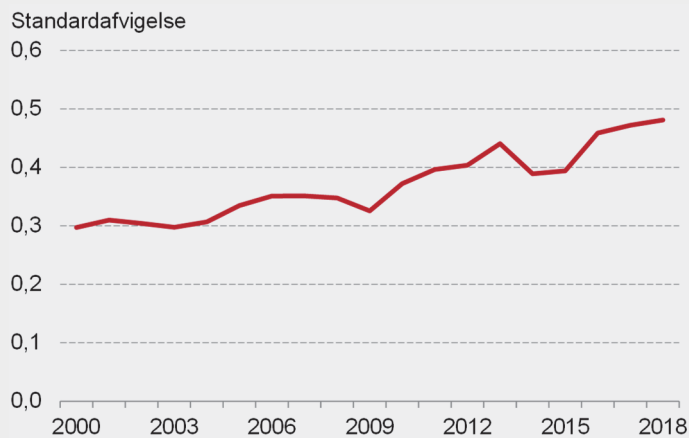
Tegn på øget misallokering grundet forskelle i markupper

Forskellene i virksomheders markupper er steget fra 2000 til 2018, jf. figur III.3. Det er en stærk indikation af, at omfanget af misallokering grundet forskelle i markedsmagt er øget. Standardafvigelsen af markupperne var i 2000 0,30, men i 2018 var den steget til 0,48. De Loecker mfl. (2020) præsenterer en lignende udvikling i USA. Sammenholdt med at den gennemsnitlige markup også er steget, indikerer beregningerne, at der bliver anvendt for få ressourcer i forhold til det

samfundsøkonomisk optimale samtidig med, at de anvendte ressourcer allokeres til de forkerte formål. Begge disse forvriddinger fører til samfundsøkonomiske tab.

FIGUR III.3 SPREDNINGEN AF MARKUPPER

Spredningen af virksomhedernes markupper er steget.



Anm.: I figuren benyttes den omkostningsvægtede standardafvigelse.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

HVOR ER MARKUPPERNE STEGET?

Markupper i forskellige dele af økonomien

Det foregående afsnit viste, at den aggregerede markup er steget. Det er dog ikke ensbetydende med, at markupperne er steget alle steder i økonomien. I dette afsnit undersøges det, hvor markupperne er steget ved at fokusere på udviklingen på tværs af brancher. Derefter undersøges udviklingen for virksomheder med forskellig eksportintensitet.

Forskelle mellem brancher

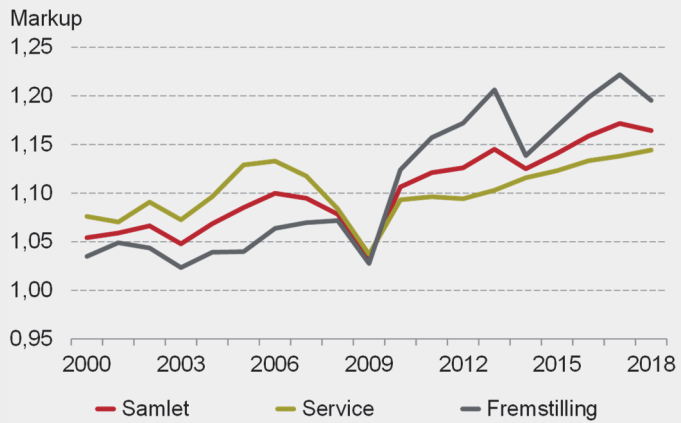
Opdelingen på baggrund af brancher er interessant, fordi det har direkte implikationer for, hvilke forbrugere der rammes af de stigende markupper. Fordelingen af markupper på tværs af brancher er derfor også relevant for eksempelvis konkurrencemyndighederne. Udviklingen i markupperne kan have været forskellig på tværs af brancher, hvis de er blevet påvirket forskelligt af eksempelvis regulering, globalisering og teknologisk udvikling.

Markedsmagten er steget mest i fremstillingssektoren

Markupperne, og dermed markedsmagten, er steget mere i fremstillingssektoren end i servicesektoren jf. figur III.4. I 2000 var markuppen i fremstillingssektoren 1,03 mens den i 2018 var steget til 1,20, hvilket er en stigning på 17 pct.point. I samme periode steg markuppen i servicesektoren kun med 6 pct.point, fra 1,08 til 1,14. I 2000 var markuppen højere i servicesektoren end i fremstillingssektoren, men den betydelige stigning i markuppen i fremstillingssektoren indebærer, at billedet i 2018 er vendt om.

FIGUR III.4 MARKUP I FREMSTILLING OG SERVICE

Stigningen i den aggregerede markup er primært drevet af fremstillingsvirksomheder efter finanskrisen.



Anm.: I figuren beregnes de omkostningsvægtede gennemsnit

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

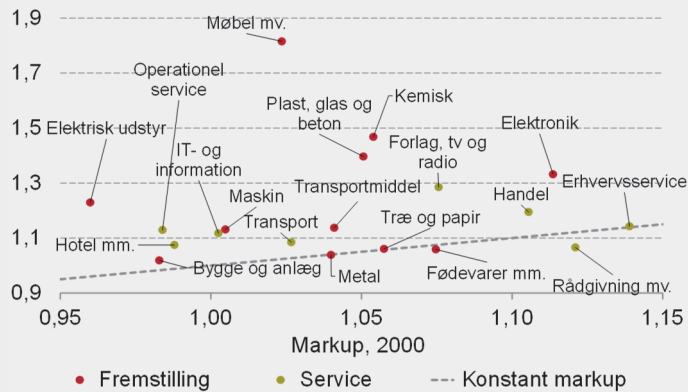
Stor forskel i udviklingen mellem brancher

Markuppen er steget i de fleste af de underbrancher, der er inkluderet i analysen, jf. figur III.5. De største stigninger findes i en række underbrancher i industrien, herunder brancherne *Møbel og anden industri mv.*, *Kemisk industri* og *Plast-, glas- og betonindustri*.

FIGUR III.5 MARKUPPER FORDELT PÅ BRANCHER

De fleste brancher har oplevet stigende markupper. Men de store stigninger er koncentreret i en række brancher i industrien.

Markup, 2018



Anm.: Aggregerede markupper i forskellige brancher i 2000 (1.akse) og 2018 (2.akse). Den stiplede linje er en 45-graders linje. Brancher over linjen har haft stigende markupper, mens brancher under har haft faldende. I figuren beregnes de omkostningsvægtede gennemsnit.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

Høje markupper i nogle brancher i 2018

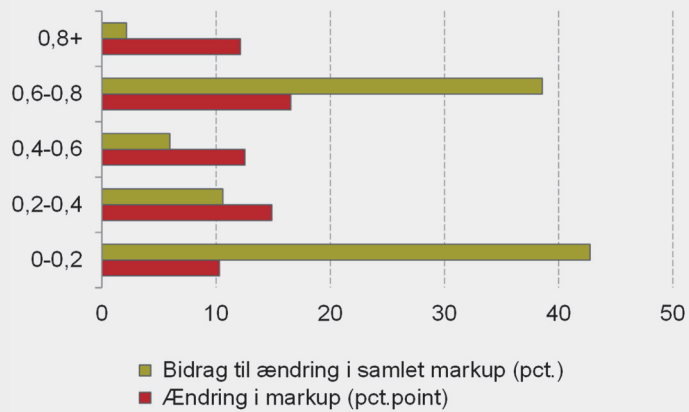
De brancher, der har haft de største stigninger i markuppen over perioden, har også de højeste niveauer for markuppen i 2018. I *Møbel og anden industri mv.* kan virksomhederne i gennemsnit sætte priserne cirka 80 pct. over marginalomkostningerne, mens virksomhederne i *Plast-, glas- og betonindustri* sætter priserne cirka 40 pct. over marginalomkostningerne.

Markupstigninger påvirker både danske og udenlandske forbrugere

Som nævnt i afsnit III.2 kan omkostninger ved høje markupper til dels blive båret af forbrugerne i andre lande, hvis der er tale om eksporterede varer og tjenester. Markupperne er steget i både virksomheder med høj og lav eksportintensitet, jf. figur III.6. Det indikerer, at stigningen i markupperne har påvirket både danske og udenlandske forbrugere. Eksportintensiteten er målt som den samlede eksport af varer og tjenester relativt til den samlede omsætning.

FIGUR III.6 EKSPORTINTENSITET OG MARKUP

Markuppen er steget mindst for gruppen af virksomheder med lav eksportintensitet. Denne gruppe er dog også vokset og bidrager derfor mest til den samlede stigning i markuppen.



Anm.: Figuren viser stigningen i markup samt gruppens bidrag til den samlede stigning i markuppen for virksomheder med forskellig eksportintensitet. Eksportintensitet defineres som forholdet mellem eksport og omsætning.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

VIRKSOMHEDSDYNAMIK

Markuppen stiger som følge af bidrag fra tre slags virksomhedsdynamik

Stigningen i markuppen kan tilskrives bidrag fra tre grundlæggende kanaler: Stigning i den enkelte virksomheds markup (intern vækst), forskydning af aktiviteten mod virksomheder med høj markup (reallokering) og indtræden på markedet af virksomheder med høj markup eller udtræden af virksomheder med lav markup (nettoindtræden), jf. boks III.5. De tre kanaler giver tilsammen et billede af, hvordan virksomhedsdynamikken påvirker den aggregerede markup.

BOKS III.5 BIDRAG FRA VIRKSOMHEDSDYNAMIK

Den aggregerede markup kan stige som følge af bidrag fra tre kanaler: Intern vækst, reallokering og nettoindtræden. Hver af disse kanaler kan derefter yderligere underinddeles. Dekomponeringerne er baseret på Autor mfl. (2019), de Loecker mfl. (2019) og Kehrig og Vincent (2021).

Ændringen i den aggregerede markup fra 2000 til 2018 skrives som $\Delta\bar{\mu}_{2018} = \bar{\mu}_{2018} - \bar{\mu}_{2000}$, hvor $\bar{\mu}_{2000}$ og $\bar{\mu}_{2018}$ angiver henholdsvis den aggregerede markup i 2000 og i 2018. Notationen Δ betyder "ændring". Ændringen dekomponeres som

$$\Delta\bar{\mu}_{2018} = \text{intern vækst} + \text{reallokering} + \text{nettoindtræden}$$

Nedenfor beskrives og underinddeles de tre komponenter:

Intern vækst: Bidrag fra stigende markup i eksisterende virksomheder. Den interne vækst kan yderligere opdeles i henholdsvis et bidrag fra *uvægtede* stigninger i markupperne og et bidrag fra korrelationen mellem markupstigninger og den initiale ressourceallokering. Derfor skrives *intern vækst* som

$$\text{intern vækst} = \underbrace{\sum_{\text{bliver i datasættet}} \bar{w}_{2000} \cdot \Delta\mu_{i,2018}}_{\text{uvægtet bidrag}} + \underbrace{\sum_{\text{bliver i datasættet}} (w_{i,2000} - \bar{w}_{2000}) \cdot \Delta\mu_{i,2018}}_{\text{bidrag fra initial allokering}}$$

$\Delta\mu_{i,2018}$ angiver den virksomhedsspecifikke ændring i markuppen, $w_{i,2000}$ angiver omkostningsandelen i år 2000 og \bar{w}_{2000} angiver den gennemsnitlige omkostningsandel for virksomheder, der ikke udtræder af samplet.

Reallokering: Bidrag fra at eksisterende virksomheder med høje markupper får større markedsandele. Reallokering kan yderligere opdeles i henholdsvis bidrag fra, at virksomheder med høje markupper øger deres relative størrelse målt ved omkostninger samt et krydsled, der fanger om markupændringer og størrelse følges ad. Derfor skrives *reallokering* som

$$\text{reallokering} = \underbrace{\sum_{\text{bliver i samplet}} (\mu_{i,2000} - \bar{\mu}) \cdot \Delta w_{i,2018}}_{\text{bidrag fra størrelse}} + \underbrace{\sum_{\text{bliver i samplet}} \Delta\mu_{i,2018} \cdot \Delta w_{i,2018}}_{\text{krydseffekt}}$$

hvor $\bar{\mu} = 0,5 \cdot (\bar{\mu}_{2018} + \bar{\mu}_{2000})$ angiver den gennemsnitlige markup på tværs af perioderne.

Nettoindtræden: Bidrag fra, at nye virksomheder har højere markupper end virksomheder, der er udtrådt af samplet. Nettoindtræden kan underinddeles i bidrag fra ind- og udtræden:

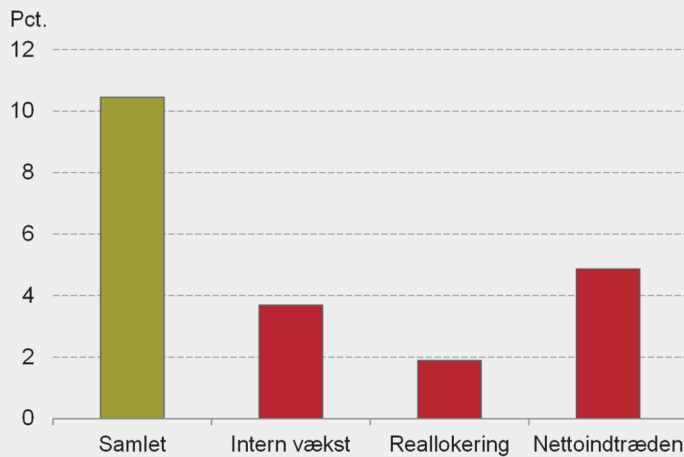
$$\text{nettoindtræden} = \underbrace{\sum_{\text{indtræder}} w_{i,2018} \cdot (\mu_{i,2018} - \bar{\mu})}_{\text{indtræden}} - \underbrace{\sum_{\text{udtræder}} w_{i,2000} \cdot (\mu_{i,2000} - \bar{\mu})}_{\text{udtræden}}$$

**Nettoindtræden
udgør halvdelen
af stigningen**

Omtrent halvdelen af stigningen i den aggregerede markup i Danmark fra 2000 til 2018 udgøres af nettoindtræden, jf. figur III.7. Det betyder, at de virksomheder, der over perioden er indtrådt i datasættet har højere markupper, end de virksomheder der udtræder af datasættet. Bidraget fra nettoindtræden opdeles yderligere i næste underafsnit.

FIGUR III.7 BIDRAG FRA VIRKSOMHEDSDYNAMIK

Stigningen i den aggregerede markup er primært drevet af nettoindtræden samt forøgede markupper i eksisterende virksomheder.



Anm.: Figuren viser dekomponeringen af den samlede udvikling i den aggregerede markup fra 2000 til 2018. De tre komponenter *Intern vækst*, *Reallokering* og *Nettoindtræden* summerer til den samlede vækst. Der er anvendt omkostningsvægte.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

**Intern vækst
forklarer en
tredjedel af
stigningen**

Når eksisterende virksomheder får mulighed for at tage højere markup, kommer det til udtryk som intern vækst. Intern vækst afspejler altså, at stigningen i den aggregerede markup skyldes, at virksomhederne har øget deres markup uden at øge deres økonomiske aktivitet. I Danmark har intern vækst bidraget med næsten 4 pct.point af den samlede stigning fra 2000 til 2018. Det svarer til ca. en tredjedel af stigningen over perioden.

**Reallokering står
for den resterende
femtedel**

De sidste ca. 2 pct.point, svarende til ca. en femtedel af stigningen i den gennemsnitlige markup, kan tilskrives et positivt bidrag fra reallokering. Dette opstår, fordi virksomheder med høje markupper benytter en stigende andel af de samlede ressourcer.

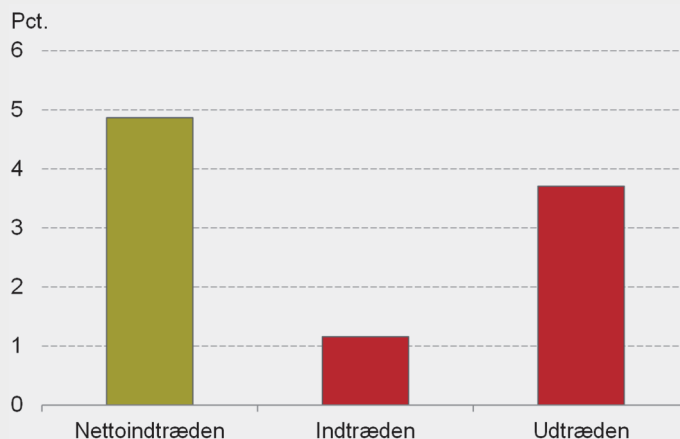
YDERLIGERE DETALJER OM VIRKSOMHEDSDYNAMIKKEN

Udtrædende virksomheder udgør størstedelen af nettoindtræden, ...

Udtræden af virksomheder forklarer størstedelen af bidraget fra nettoindtræden, men der er også et positivt bidrag fra indtræden, jf. figur III.8. Det positive bidrag fra indtræden skyldes, at de nye virksomheder i gennemsnit har en højere markup end gennemsnittet af de aggregerede markupper i 2000 og 2018. Det positive bidrag fra udtræden skyldes, at de udtrædende virksomheder har en lavere markup end gennemsnittet af de aggregerede markupper.

FIGUR III.8 BIDRAG TIL NETTOINDTRÆDEN

Både ind- og udtræden bidrager til, at markuppen er steget. Udtræden yder dog det største bidrag.



Anm.: Figuren viser dekomponeringen af bidraget fra nettoindtræden til den aggregerede markup fra 2000 til 2018. De to komponenter *Indtræden* og *Udtræden* summerer til den samlede vækst i *Nettoindtræden*. Der er anvendt omkostningsvægte.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

... hvilket er i overensstemmelse med økonomisk teori

Virksomheder med lave markupper er alt andet lige mere pressede på deres indtjening og profit og er dermed mere tilbøjelige til at udtræde, hvilket giver anledning til et positivt bidrag fra udtræden. Dette er i overensstemmelse med, at der i 2018 er færre virksomheder med lave markupper sammenlignet med 2000, jf. figur III.2 tidligere i afsnittet. Det positive bidrag fra indtræden kan skyldes, at nogle nye virksomheder indtræder, fordi de har en idé, som giver dem en fordel i et givent

marked og dermed en høj markup. Det er også muligt, at nye virksomheder har en række faste opstartsomkostninger, som afskrækker potentielle konkurrenter hvilket giver dem mulighed for at tage en markup.

Sammensætning af stikprøven kan have betydning for nettoindtræden

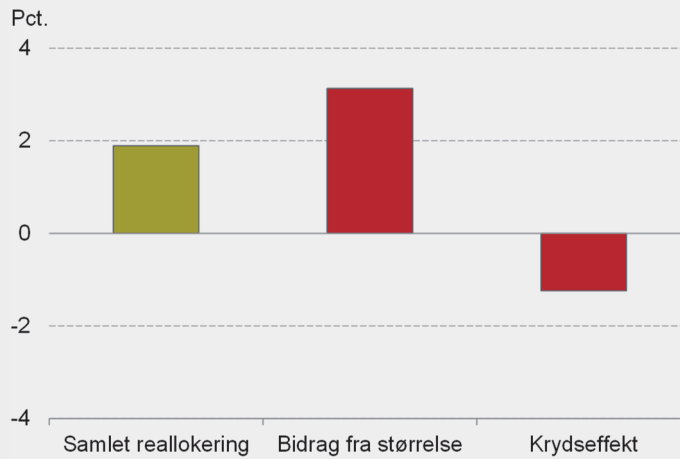
Fortolkningen af nettoindtræden skal tages med det forbehold, at der er tale om ind- og udtræden af datasættet – og ikke af markedet. Der kan være flere årsager til, at en virksomhed indtræder eller udtræder fra datasættet. I datasættet optræder kun virksomheder, der har de nødvendige regnskabsdata til at beregne markupper. En del af disse data er baseret på spørgeskemaer, som uddeles til virksomhederne. Selvom de samme virksomheder spørges flere år i træk, vil der i et givent år være en del virksomheder, som træder ud af eller ind i spørgeskemaundersøgelsen. Et andet problem kan opstå, når virksomheder af forskellige årsager får et nyt CVR-nummer. I datasættet ligner det henholdsvis ud- og indtræden, men i realiteten er der tale om samme virksomhed. I det tilfælde vil bidraget fra nettoindtræden være for stort og mangle i enten reallokering eller intern vækst afhængigt af anledningen til det nye CVR-nummer.

Virksomheder med høje markupper er vokset

Reallokering kan ske på forskellige måder. Et positivt bidrag fra reallokering kan stamme fra, at virksomheder med *høj* markup har øget deres markedandel, men det kan også stamme fra, at virksomheder med *stigende* markup har øget deres omkostningsandel, jf. boks III.5. Beregningerne viser, at reallokeringsbidraget især er drevet af det første, dvs. at virksomheder, der i forvejen har høje markupper, har øget deres økonomiske aktivitet, jf. figur III.9. Denne form for reallokering bidrager med næsten 3 pct.point ud af de godt 10 pct.point i den samlede stigning i markupper. Krydseffekter bidrager til gengæld negativt med godt 1 pct.point. Det afspejler, at virksomheder, der har oplevet markupstigninger, også typisk har reduceret deres økonomiske aktivitet.

FIGUR III.9 BIDRAG TIL REALLOKERING

Bidraget fra reallokering stammer primært fra, at virksomheder med høje markupper udgør en større del af økonomien.



Anm.: Figuren viser dekomponeringen af bidraget fra reallokering til den aggregerede markup fra 2000 til 2018. De to komponenter *Bidrag fra omkostningsandele* og *Krydseffekt* summerer til væksten i *Samlet reallokering*.

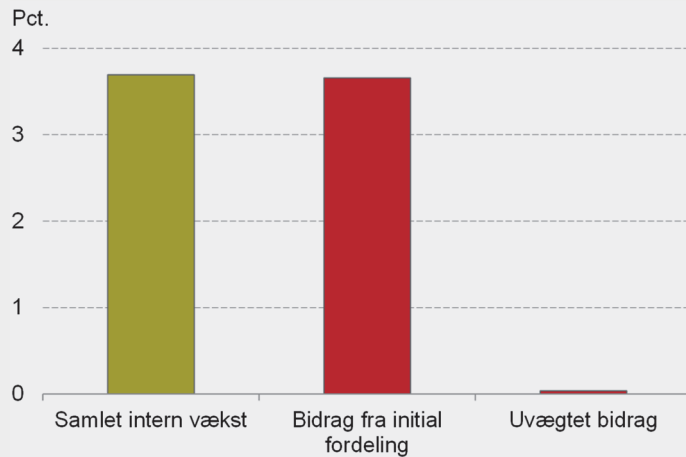
Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

Store virksomheder har øget deres markup

Den interne vækst kan stige af to årsager, jf. boks III.5: Den ene mulighed er, at markupperne er steget for alle virksomheder uafhængigt af deres initiale størrelse. Sådant en stigning vil betyde, at alle virksomheder har fået mere markedsmagt. Den anden mulighed er, at stigningen i markupperne har fordelt sig systematisk på tværs af virksomhedernes initiale størrelse. Sådant en stigning betyder, at store virksomheder har fået relativt mere markedsmagt. Bidraget fra intern vækst er alene drevet af, det sidstnævnte, dvs. at store virksomheder har øget deres markup, jf. figur III.10.

FIGUR III.10 BIDRAG TIL INTERN VÆKST

Bidraget fra den interne vækst skyldes, at de største virksomheder, har oplevet store stigninger i markuppen.



Anm.: Figuren viser dekomponeringen af bidraget fra intern vækst til den aggregerede markup fra 2000 til 2018. De to komponenter *Bidrag fra initial fordeling* og *Uvægtet bidrag* summerer til væksten i *Samlet intern vækst*. Der er anvendt omkostningsvægte.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata.

Intern vækst står for stort bidrag i Danmark

I Danmark har de store virksomheder altså primært øget deres indtjening fremfor deres ressourceforbrug. Det medfører et større dødvægtstab som følge af misallokering, da de store virksomheder i stigende grad begrænser deres ressourceforbrug relativt til de øvrige virksomheder, jf. afsnit III.2. Dette ses ved, at et stort bidrag til markupstigningen kommer af, at virksomheder, der i forvejen var store, har øget deres markup uden at øge deres ressourceforbrug. Dette står i kontrast til udviklingen i USA, hvor der er sket en reallokering af økonomisk aktivitet i retning af virksomheder med høje markupper, jf. Autor mfl. (2020) og De Loecker mfl. (2020).

III.5

KONKLUSION

Stærk konkurrence holder priserne nede og mindsker dødvægtstabet

Svag konkurrence betyder, at virksomhederne har markedsmagt til at sætte høje priser, så forbruget reduceres. Det lavere forbrug udgør en samfundsøkonomisk omkostning i form af et dødvægtstabet. Når konkurrencen er stærk, er priserne lave, hvilket mindsker dødvægtstabet.

Stærk og ensartet konkurrence øger produktiviteten ...

Stærk konkurrence kan samtidig bidrage til at sikre et højt produktivtetsniveau ved at anspore virksomhederne til at producere mere effektivt. Når konkurrencen er mere ens på tværs af virksomheder, kan det også bidrage til en højere samlet produktivitet. En ensartet konkurrencesituation sikrer således, at ressourcerne allokeres til de mest effektive virksomheder. Når konkurrencen omvendt er ulige, vil der relativt set blive allokeret for få ressourcer til de effektive virksomheder og for mange til de ineffektive.

... og indsatsen indenfor F&U

Konkurrence kan også påvirke forsknings- og udviklingsindsatsen, og undersøgelser fra andre europæiske lande tyder på, at effekten er positiv. Dette kan skyldes, at konkurrencen ansporer virksomheder til at forske mere for at løbe fra de øvrige virksomheder og dermed undslippe konkurrencen. En større forsknings- og udviklingsindsats må forventes at øge produktivitetsvæksten.

Markupper som mål for markedsmagt i danske virksomheder

I kapitlet anvendes markupper til at måle markedsmagten og dermed graden af konkurrence i danske virksomheder. De anvendte metoder gør det muligt at beregne markupper for et stort antal virksomheder, som dækker store dele af den danske økonomi.

Hovedkonklusion: Markupperne er steget

Hovedkonklusionen i kapitlet er, at markupperne er steget. I 2000 satte virksomhederne i gennemsnit priserne 5 pct. over omkostningerne, mens det i 2018 var steget til 18 pct. Det tyder på, at konkurrencen i Danmark overordnet set er blevet svagere.

Stigningen er størst i industri

Markupperne er steget mest indenfor fremstillingssektoren, men der er også sket stigninger indenfor service. Der er store forskelle i udviklingen mellem underbrancher, men de fleste brancher har oplevet en forøgelse af markupperne.

**Mindre ensartet
konkurrence
kan have øget
ineffektiviteten**

Samtidig er forskellene i markupperne mellem virksomhederne steget. Da markedsmagten dermed er mindre ensartet, kan det have forøget produktivitetstabet fra, at ressourcerne er ineffektivt fordelt. Den forøgede spredning af markupperne kan blandt andet skyldes, at gevinsterne ved globalisering eller nye teknologier har været ulige fordelt, hvilket diskuteres i næste kapitel.

LITTERATUR

Aghion, P., N. Bloom, R. Blundell, R. Griffith og P. Howitt (2005): Competition and Innovation: An Inverted-U Relationship. *The Quarterly Journal of Economics*, 120 (2), s. 701-728.

Ashournia, D., J. Munch og D. Nguyen (2014): The Impact of Chinese Import Penetration on Danish Firms and Workers, No 8166, IZA Discussion Papers, Institute of Labor Economics (IZA).

Autor, D., D. Dorn, L. Katz, C. Patterson og J. van Reenen (2020): The Fall of the Labor Share and the Rise of Superstar Firms, *The Quarterly Journal of Economics*, 135 (2), s. 645-709.

Barkai, S. (2020): Declining Labor and Capital Shares, *Journal of Finance*, 75 (5), s. 2421-2463.

Basu, S. (2019): Are Price-Cost Markups Rising in the United States? A Discussion of the Evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 33 (3), s. 3-22.

Bighelli, T., F. Di Mauro, M.J. Melitz, M. Mertens (2021): European firm concentration and aggregate productivity, IWH-CompNet Discussion Papers, No. 3/2021, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH).

Bloom, N., M. Draca og J. van Reenen, (2016): Trade Induced Technical Change? The Impact of Chinese Imports on Innovation, IT and Productivity. *The Review of Economic Studies*, 83 (1), s. 87-117.

Caselli, M., S. Schiavo og L. Nesta, (2018): Markups and markdowns, *Economics Letters*, 173(C), s. 104-107.

De Loecker, J., J. Eeckhout og G. Unger, (2020): The Rise of Market Power and the Macroeconomic Implications, *The Quarterly Journal of Economics*, 135 (2), s. 561-644.

De Loecker, J. og J. Eeckhout (2021): Global Market Power. Arbejds-papir.

De Økonomiske Råds formandskab (2017): *Produktivitet 2017*.

De Økonomiske Råds formandskab (2020): *Produktivitet 2020*.

Díez, F. J., J. Fan, og C. Villegas-Sánchez, (2021): Global Declining Competition? *Journal of International Economics*, 132, 103492.

Dorn, D., G. H. Hanson, G. Pisano, og P. Shu (2020): Foreign Competition and Domestic Innovation: Evidence from US Patents. *American Economic Review: Insights*, 2 (3), s. 357-374.

Edmond, C., V. Xu Y. Midriganog (2021): How Costly Are Markups? Arbejdsrapport.

Finansministeriet (2016): Økonomisk analyse: Produktivitet og konkurrence.

Gutiérrez, G., og T. Philippon. (2017): Declining Competition and Investment in the US. NBER Working Papers (w23583).

Holmes, T.J., og J. A. Schmitz Jr, (2010): Competition and Productivity: a Review of Evidence. *Annual Review of Economics*, 2 (1), s. 619-642.

Jones, C. og P. Klenow (2016): Beyond GDP? Welfare across Countries and Time, *American Economic Review*, 106 (9), s. 2426-2457.

Kehrig, M. og N. Vincent (2021): The Micro-Level Anatomy of the Labor Share Decline, *The Quarterly Journal of Economics*, 136 (2), May 2021, s. 1031–1087.

Mayer, T., M. Melitz og G. Ottaviano, (2021): Product Mix and Firm Productivity Responses to Trade Competition, *The Review of Economics and Statistics*, 103 (5), s. 874-891.

Melitz, M. og G. Ottaviano, (2008): Market Size, Trade, and Productivity, *Review of Economic Studies*, 75 (1), s. 295-316.

Peters, M. (2020): Heterogeneous Markups, Growth, and Endogenous Misallocation. *Econometrica*, 88 (5), s. 2037-2073.

Parente, S.L. og C.E. Prescott (1999). Monopoly Rights: A Barrier to Riches. *American Economic Review*, 89 (5), s. 1216-1233.

Shu, P. og C. Steinwender, (2019): The Impact of Trade Liberalization on Firm Productivity and Innovation. *Innovation Policy and the Economy*, 19 (1), s. 39-68.

Syverson, C. (2019): Macroeconomics and Market Power: Context, Implications, and Open Questions. *Journal of Economic Perspectives*, 33 (3), s. 23-43.

Sørensen, P.B., og H.J. Whitta-Jacobsen, (2010): *Introducing Advanced Macroeconomics: Growth and business cycles*. (2. ed.) McGraw-Hill.

Tirole J. (1994): *The Theory of Industrial Organization*. The MIT Press.

Traina, J. (2018): Is Aggregate Market Power Increasing? Production Trends Using Financial Statements. Stigler Center New Working Paper Series, (17).

Weche, J.P. og A. Wambach (2021): The Fall and Rise of Market Power in Europe, *Journal of Economics and Statistics*, 241 (5-6), s. 555-575.

Wooldridge, J., (2009): On Estimating Firm-level Production Functions using Proxy Variables to Control for Unobservables, *Economics Letters*, 104 (3), s. 112-114.

Xu, R. og K. Gong (2017): Does Import Competition Induce R&D Reallocation? Evidence from the US. IMF Working Papers 2017/253, International Monetary Fund.

