

Analyse

5. oktober 2020

Store gevinster ved mere hjemmearbejde

Af Thomas Wilken & Kristian Binderup Jørgensen

Øger alle lønmodtagere mængden af hjemmearbejde med hvad der i gennemsnit svarer til én ekstra arbejdsdag om måneden, kan det medføre en stor samfundsøkonomisk gevinst. Gevinsten kommer blandt andet fra sparet transporttid, mindre transportomkostninger, mindre trængsel og mindre forurening. Mere hjemmearbejde vil samtidig øge arbejdsudbuddet og BNP.

Kontakt

Økonom
Thomas Wilken
Tlf. 2889 7123
E-mail taw@kraka.dk

Udbredt brug af hjemmearbejde som følge af corona

Coronakrisen indebar en omfattende nedlukning af store dele af det danske samfund. Mange danske arbejdspladser var derfor nødt til at omlægge til hjemmearbejde. En spørgeskemaundersøgelse fra Dansk Erhverv (2020) viser, at knap halvdelen af alle danskere i beskæftigelse arbejdede hjemme mindst én dag under de første tre måneder af coronakrisen.

Konsekvenser af mere hjemmearbejde

I dette afsnit analyserer vi de samfundsøkonomiske effekter af en stigning i omfanget af hjemmearbejde, herunder giver vi et kvalificeret bud på effekterne på BNP og arbejdsudbud.

Nye holdninger til hjemmearbejde

Coronakrisen har fået mange virksomheder og medarbejdere til at se mere positivt på hjemmearbejde.¹ Det kan være, fordi mange arbejdspladser har investeret i bedre it-understøttelse af hjemmearbejde, og fordi ledere og medarbejderne er blevet mere fortrolige med at arbejde hjemmefra. Man kan derfor se coronakrisen som en innovation mht. hjemmearbejde: Omfanget af hjemmearbejde kan meget vel have været hensigtsmæssigt inden krisen med den viden, man havde på det tidspunkt. Samtidig kan det øgede, tvungne hjemmearbejde i forbindelse med coronakrisen have opbygget en teknologisk og organisatorisk indsigt, der betyder, at mere hjemmearbejde er hensigtsmæssigt med den viden og teknologi, der er kommet til.

Samfundsøkonomisk metode

Beregningstilgangen for analysen af de samfundsøkonomiske effekter af mere hjemmearbejde fremgår af Boks 1.

Boks 1 Metodebeskrivelse

Vi regner på to scenarier for en stigning i mængden af hjemmearbejde. I scenarie 1 øges omfanget af hjemmearbejde i gennemsnit med én arbejdsdag hver anden uge for lønmodtagere, som i det hele taget har mulighed for at arbejde hjemmefra. Dette afspejler ifølge vores spørgeskemaundersøgelse lønmodtagernes forventninger til omfanget af forøget hjemmearbejde efter coronakrisen og er dermed et realistisk bud på, hvordan omfanget af hjemmearbejde kan udvikle sig. Stigningen i hjemmearbejde i scenarie 1 svarer i omfang til, at alle danske lønmodtagere, uanset om de har mulighed for hjemmearbejde eller ej, i gennemsnit har én ekstra hjemmearbejdsdag om måneden.

I scenarie 2 øges omfanget af hjemmearbejde med fem arbejdsdage hver anden uge for lønmodtagere, som har mulighed for at arbejde hjemme. Det svarer til, at lønmodtagerne arbejder hjemme så meget, som, de selv vurderer, er teknisk muligt. Dette er i gennemsnit ca. syv ud af ti normale arbejdsdage. Vi anser ikke scenarie 2 for at være et realistisk scenarie, da det forudsætter en betydelig omvæltning, som måske ikke kan realiseres frivilligt. Men scenariet sætter en øvre grænse for de samfundsøkonomiske gevinster ved mere hjemmearbejde.

Vi anvender Transportministeriets metode til at beregne samfundsøkonomiske effekter af et infrastrukturprojekt.² Vi bruger denne metode, fordi mere hjemmearbejde i høj grad har samme effekt som et nyt infrastrukturprojekt, der mindsker transportomkostningerne til og fra arbejde.

Vi beregner den samfundsøkonomiske effekt af øget hjemmearbejde på baggrund af sparet transporttid, mindre kørselsomkostninger og afledte effekter på arbejdsudbuddet. Vi inddrager også eksterne effekter som fx mindsket trængsel, mindre luftforurening og færre trafikuheld.

Vi ser bort fra produktivitetseffekter i erhvervslivet, som bl.a. skyldes færre omkostninger til transport og husleje. Disse omkostninger kan falde, når flere møder afholdes virtuelt, og medarbejderne i øget grad arbejder hjemmefra. Ligeledes ser vi bort fra, at hjemmearbejde individuelt kan være mere eller mindre produktivt end arbejde på arbejdspladsen. I denne analyse fokuserer vi således alene på den samfundsøkonomiske effekt af, at lønmodtagerne i mindre

¹ Se fx Dansk Industri (2020b).

² Transportministeriet (2015).

grad transporterer sig til og fra arbejde.³ Det er lagt til grund, at 20 pct. af den sparede transporttid anvendes som arbejdstid.⁴

Metoden uddybes yderligere i Boks 2.

Samfundsøkonomisk gevinst ved hjemmearbejde

Ved en stigning i omfanget af hjemmearbejde på én dag hver anden uge for de danske lønmodtagere, der potentielt kan arbejde hjemmefra, vil den beregnede samfundsøkonomiske velfærdseffekt være positiv i størrelsesordenen 4,2 mia. kr., jf. Tabel 1. En sådan stigning i omfanget af hjemmearbejde kan betragtes som realistisk, jf. Boks 1. Gevinsten skyldes primært de tidsbesparelser, der opstår som følge af mindre pendling og sparede transportomkostninger, som lønmodtagerne har ved at bruge bilen eller cyklen.⁵ Den samfundsøkonomiske gevinst ved scenarie 2 opgør vi til 20,8 mia. kr., hvilket må anses for at være en øvre grænse for gevinsterne.

Tabel 1 Samfundsøkonomiske effekter af øget hjemmearbejde, 2020

	Scenarie 1: Forventet stigning	Scenarie 2: Maksimal stigning
	----- mia. kr. -----	
Tidsbesparelser til og fra arbejde	1,7	8,5
Besparelser ifm. direkte transportomkostninger	1,9	9,3
Mindre forvriddning af arbejdsudbuddet	0,4	1,8
Trængsel, luftforurening, klimaforandringer, støj, uheld og sundhedseffekter	0,2	1,2
Samlet samfundsøkonomisk effekt	4,2	20,8

Anm.: Effekterne er opgjort i markedspriser.

Kilde: Transport DTU og COWI (2020), spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka-Deloitte samt egne beregninger.

Omkostninger til transport forvrider arbejdsudbuddet

De samfundsøkonomiske effekter af mindre forvriddning i arbejdsudbuddet er hhv. 0,4 mia. kr. og 1,8 mia. kr. i scenarie 1 og 2.⁶ Den mindre forvriddning opstår som følge af, at transportomkostningerne falder, når omfanget af hjemmearbejde øges. Når transportomkostningerne falder, vil det øge nettogevinsten ved en times arbejde. Det øger incitamentet til at arbejde, hvilket resulterer i en mindre skævvridning af arbejdsudbuddet. Lavere eksterne effekter som fx mindre luftforurening og færre trafikuheld øger også den samfundsøkonomiske effekt.

Samfundsøkonomiske effekter er usikre

Det er uvist, om produktiviteten i gennemsnit stiger eller falder hos de lønmodtagere, der arbejder hjemme. Nogle arbejdsopgaver egner sig formentlig godt til hjemmearbejde, mens andre egner sig mindre godt, og der kan være individuelle forskelle. Falder produktiviteten hos en del af de lønmodtagere, der i øget grad skal arbejde hjemme, vil det mindske de samfundsøkonomiske gevinster. Derudover kan mere hjemmearbejde også føre til mere social isolation, specielt i scenariet, hvor mængden af hjemmearbejde stiger meget. Det er en samfundsøkonomisk omkostning, der ikke er medtaget i beregningerne.

Realistisk forøges arbejdsudbuddet med 2.200 fuldtidspersoner

Hvis lønmodtagerne har én ekstra hjemmearbejdsdag hver anden uge, vil det øge arbejdsudbuddet med, hvad der svarer til 2.200 fuldtidspersoner, og BNP vil vokse med 1,7 mia. kr., jf. Tabel 2. Til sammenligning vurderede den daværende regering, at indførslen af integrationsydelsen og kon-tanthjælpsloftet ville øge arbejdsudbuddet med 1.200 fuldtidspersoner tilsammen.⁷ Det større arbejdsudbud kommer fra en forventning om, at lønmodtagerne vælger at bruge en del af den frigjorte transporttid på at arbejde mere, hvilket øger arbejdsudbuddet og dermed BNP. Hvis lønmodtagere med mulighed for at arbejde hjemme har fem ekstra hjemmearbejdsdage hver anden

³ Vi ser ligeledes bort fra effekter ift. matching på arbejdsmarkedet, ændringer i effektiviteten i udførelsen af arbejdsopgaver og mindsket social kontakt. Vi vurderer, at disse effekter er små ift. de medtagne effekter i scenarie 1. I scenarie 2 er denne antagelse mere usikker.

⁴ Se diskussion i Produktivitetskommissionen (2014). I AE (2017) og Incentive (2017) er der eksempler på samme tilgang.

⁵ Vi har ikke medtaget sparede direkte transportomkostninger til offentlig transport. Det betyder isoleret set, at vi undervurderer den samfundsøkonomiske gevinst.

⁶ Vi har brugt en skatteforvriddningsfaktor på 0,1 til at beregne gevinsten ved mindre forvriddning af arbejdsudbuddet.

⁷ Kilde: <https://www.ft.dk/samling/20181/almindel/fiu/spm/184/svar/1547590/2000432/index.htm>.

uge, hvilket må betragtes som en øvre grænse, vil arbejdsudbuddet og BNP stige med hhv. 11.000 fuldtidspersoner og 8,7 mia. kr.

Table 2 Effekter på arbejdsudbud og BNP som følge af øget hjemmearbejde, 2020

	Scenarie 1: Forventet stigning	Scenarie 2: Maksimal stigning
Arbejdsudbud, fuldtidspersoner	2.200	11.000
BNP, mia. kr.	1,7	8,7

Anm.: BNP er opgjort i markedspriser. Resultaterne er forbundet med usikkerhed og skal derfor fortolkes varsomt.

Kilde: Transport DTU og COWI (2020), spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion på vegne af Kraka-Deloitte samt egne beregninger.

Beregningerne er forbundet med betydelig usikkerhed

Ovenstående beregninger inddrager ikke alle effekter af øget hjemmearbejde og er baseret på flere antagelser om, hvordan folk vil reagere, jf. Boks 1. Resultaterne er derfor forbundet med en betydelig usikkerhed og skal betragtes som skøn. Resultaterne giver dog en klar indikation af, at mere hjemmearbejde kan være en samfundsøkonomisk gevinst.

Boks 2 Udvidet metodebeskrivelse**Population**

Velfærdseffekterne er beregnet på baggrund af andelen af danske lønmodtagere, der potentielt kan arbejde hjemmefra. Effekterne inkluderer altså ikke selvstændige og lønmodtagere, der ikke kan arbejde hjemmefra. I alt angiver 49 pct. af lønmodtagerne, at de potentielt kan udføre arbejde hjemmefra.

Scenarier

Udgangspunktet for vores beregninger er den nuværende situation, hvor lønmodtagere med mulighed for hjemmearbejde i gennemsnit arbejder hjemme 19 pct. af tiden. Vi har beregnet effekterne for følgende scenarier:

- Scenarie 1. Lønmodtagere med mulighed for hjemmearbejde øger andelen af hjemmearbejde med 10 pct.point. Det svarer til en ekstra hjemmearbejdsdag hver anden uge. Stigningen svarer til danskernes forventede stigning i omfanget af hjemmearbejde som følge af coronakrisen, baseret på vores spørgeskemaundersøgelse.
- Scenarie 2. Lønmodtagere med mulighed for hjemmearbejde øger andelen af hjemmearbejde med 50 pct.point. Det svarer til fem ekstra hjemmearbejdsdage hver anden uge. Det scenarie svarer nogenlunde til, at potentialet for hjemmearbejde udnyttes maksimalt. Potentialet er baseret på respondenternes vurdering i vores spørgeskemaundersøgelse.

Velfærdsberegninger:

Velfærdseffekterne er beregnet ud fra følgende formler:

- 1)
$$\begin{aligned} \text{Værdi af tidsbesparelse} &= \text{Værdi af en times fritid} * \text{Samlet sparet transporttid} \\ &= 94 \text{ kr. pr. time} * 18,1 \text{ mio. sparede timer} = 1,7 \text{ mia. kr.} \end{aligned}$$
- 2)
$$\begin{aligned} \text{Sparede direkte transportomkostninger} &= \text{Enhedsomkostning}_{\text{personbil}} * \text{Sparet transportafstand}_{\text{personbil}} \\ &+ \text{Enhedsomkostning}_{\text{cykel}} * \text{Sparet transportafstand}_{\text{cykel}} \\ &= 2,98 \text{ kr. pr km} * 749 \text{ mio. km.} + (-7,09) \text{ kr. pr. km.} * 53,1 \text{ mio. km.} = 1,9 \text{ mia. kr.} \end{aligned}$$

Sparede direkte transportomkostninger til offentlig transport er ikke medtaget i de samlede sparede direkte transportomkostninger, da vi mangler information om dette. Det betyder, at vi undervurderer de samlede sparede direkte transportomkostninger. Den forringede sundhed for personer, som ikke længere cykler til arbejde, indgår som en større omkostning og trækker dermed den samlede besparelse på direkte transportomkostninger ned.

- 3)
$$\begin{aligned} \text{Gevinst ved mindre forvridding af arbejdsudbud} &= (\text{Værdi af tidsbesparelse} + \text{Sparede direkte transportomkostninger}) \\ &* \text{Skatteforvridningsfaktoren} = (1,7 \text{ mia. kr.} + 1,9 \text{ mia. kr.}) * 0,1 \\ &= 0,4 \text{ mia. kr.} \end{aligned}$$

Skatteforvridningsfaktoren er sat til 0,1, jf. Finansministeriet (2019).

- 4)
$$\begin{aligned} \text{Eksterne effekter} &= \text{Ændring i trængsel} + \text{ændring i forurening} \\ &+ \text{ændring i udledning af drivhusgasser} + \text{ændring i niveauet af støj} \\ &+ \text{ændring i omfanget af uheld} \\ &+ \text{ændring i ekstern sundhedseffekt (fra mindre cykling)} = 0,2 \text{ mia. kr.} \end{aligned}$$

De eksterne gevinster fra mindre offentlig transport er ikke medtaget, da vi mangler information om dette. Det betyder, at vi undervurderer gevinsten af de eksterne effekter.

Værdi af fritid, enhedsomkostninger ved forskellige transportmidler og enhedsomkostningerne ved de eksterne effekter er fra Transport DTU og COWI (2020). Vi anvender vores spørgeskemaundersøgelse til at bestemme den gennemsnitlige sparede tid og antal kilometer per lønmodtager. Vi har antaget følgende fordeling ml. personbiler, offentlig transport og cykel i transporten til og fra arbejde: 54 pct. personbil, 18 pct. offentlig transport og 20 pct. cykel, som er baseret på svarene fra vores spørgeskemaundersøgelse. Resten enten går eller bruger elløbshjul.

Arbejdsudbud, BNP og offentlig saldo

De makroøkonomiske effekter er beregnet ud fra følgende formler:

- 5)
$$\begin{aligned} \text{Arbejdsudbudseffekt} &= \text{Samlet sparet transporttid} * 0,2 = \frac{18,1 \text{ mio. timer}}{1642 \text{ timer pr. år}} * 0,2 \\ &= 2.200 \text{ fuldtidspersoner} \end{aligned}$$

En dansk analyse finder, at 17-25 pct. af sparet transporttid går til øget arbejdsudbud, jf. Copenhagen Economics (2011). Dette tal er behæftet med usikkerhed, jf. Produktivitetskommissionen (2014). Vi har valgt at bruge 20 pct. i beregningerne. Omregningen fra timer til fuldtidspersoner er baseret på AE (2017).

- 6)
$$\text{BNP} - \text{effekt} = \text{Arbejdsudbudseffekt} * 785.000 \text{ kr. pr. fuldtidsperson} = 1,7 \text{ mia. kr.}$$

Finansministeriet har angivet, at effekten på BNP af én ekstra fuldtidsperson i beskæftigelse er ca. 785.000 kr.⁸ Det dækker over løn, pension mv. samt aflønning til kapitalapparatet.

⁸ Kilde: <https://www.ft.dk/samling/20191/almdele/fiu/spm/31/svar/1613024/2114806/index.htm>

Ovenstående beregninger er forbundet med en betydelig usikkerhed, og resultaterne skal derfor betragtes som skøn. Fx er der en række mindre effekter, som ikke er inkluderet i beregningerne pga. manglende data. Det gør sig gældende for de direkte omkostninger, og eksterne effekter af offentlig transport er fx ikke medtaget i de samfundsøkonomiske effekter. Ligesom effekten på bilsalget og bosætningsmønstre heller ikke er medtaget, hvilket kan påvirke både den offentlige saldo og de samlede samfundsøkonomiske gevinster.

Litteratur

AE (2017). *Uddannelse, infrastruktur og børnepasning skaber velstand - Dynamiske effekter af offentlige udgifter*.

https://www.ae.dk/sites/www.ae.dk/files/dokumenter/publikation/ae_dynamiske-effekter_af_of-fentlige_udgifter.pdf

Copenhagen Economics (2011). *Infrastrukturprojekters betydning for arbejdstiden*.

<https://www.trm.dk/publikationer/2011/infrastrukturprojekters-betydning-for-arbejdstiden/>

Dansk Erhverv (2020). *Tre ud af ti danske lønkroner blev tjent via hjemmearbejde under coronakrisen*.

<https://www.danskerhverv.dk/siteassets/mediafolder/dokumenter/01-analyser/analysenotater-2020/tre-ud-af-ti-danske-lonkroner-blev-tjent-via-hjemmearbejde-under-coronakrisen.pdf>

Dansk Industri (2020b). *Mere hjemmearbejde på vej i mange virksomheder*. <https://www.danskindu-stri.dk/di-business/arkiv/nyheder/2020/6/mere-hjemmearbejde-pa-vej-i-mange-virksomheder/>

Finansministeriet (2019). *Nøgletalskatalog til "Vejledning i samfundsøkonomiske konsekvensvurderinger"*. https://fm.dk/media/18105/noegletalskatalog_december_2019_a.pdf

Incentive (2017). *Ex post samfundsøkonomisk analyse af fem transportprojekter*.

<https://www.incentive.dk/wp-content/uploads/2018/05/Incentive-Ex-post-samfundsoekonomisk-analyse-af-fem-transportprojekter.pdf>

Produktivitetskommissionen (2014). *Infrastruktur – analyserapport 5*.

<http://produktivitetskommissionen.dk/media/160574/Rapport%205%20-%20Infrastruktur.pdf>

Transportministeriet (2015). *Manual for samfundsøkonomisk analyse på transportområdet - Anvendt metode og praksis i Transportministeriet*. <https://www.trm.dk/media/2762/manual-for-samfundsoekonomisk-analyse-paa-transportomraadet-netversion.pdf>