

Analyse

8. oktober 2020

Hvilke danske lønmodtagere kan arbejde hjemmefra?

Af Thomas Wilken, Annasofie Marckstrøm Olesen & Mie Amalie Blomberg

Vi viser, at potentialet for hjemmearbejde i gennemsnit er:

- **5 gange større for lønmodtagere med en lang videregående uddannelse end for ufaglærte.**
- **4 gange større for lønmodtagere med en "høj indkomst" fremfor en "lav indkomst".**
- **3 gange større for lønmodtagere, der er bosat i Gentofte fremfor på Lolland.**

En øget brug af hjemmearbejde vil derfor især medføre gevinster til højtuddannede, personer med høje indkomster og personer bosat i byerne. Det kan muligvis føre til en øget polarisering på det danske arbejdsmarked.

Kontakt

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

Ny metode til at opgøre potentialet for hjemmearbejde

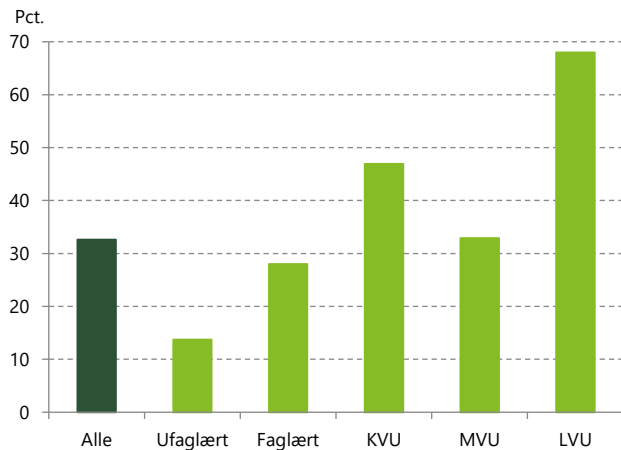
I denne analyse undersøger vi hvilke grupper på arbejdsmarkedet, som potentielt kan arbejde hjemmefra. Vi måler potentialet for hjemmearbejde blandt danske lønmodtagere ved hjælp af en international anerkendt metode.¹ Metoden er baseret på en opgørelse af mulighederne for at udføre arbejde hjemmefra i mere end 950 forskellige amerikanske jobfunktioner. Hvis en jobfunktion fx kræver, at man reparerer og vedligeholder elektronisk udstyr, så er der kun et begrænset potentiale for hjemmearbejde. Vi overfører potentialet for hjemmearbejde i de amerikanske jobfunktioner til de tilsvarende danske jobfunktioner, men tilpasset det danske arbejdsmarked.² Potentialet for hjemmearbejde afspejler, hvor meget af arbejdstiden der potentielt kan udføres hjemmefra inden for en bestemt jobfunktion. Er potentialet for hjemmearbejde fx 80 pct., betyder det, at lønmodtagere i samme jobfunktion i gennemsnit *potentielt* kan arbejde hjemme 80 pct. af tiden.

Betydelig forskel på tværs af uddannelsesgrupper

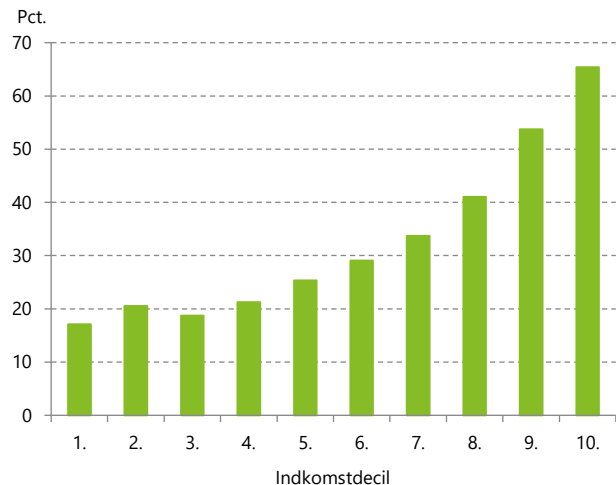
Der er betydelig variation i, hvilke jobs der potentielt kan udføres hjemmefra og derfor også i, hvilke personer der har mulighed for hjemmearbejde. Potentialet for hjemmearbejde er i gennemsnit 33 pct. for danske lønmodtagere, men fem gange større for lønmodtagere med en lang videregående uddannelse end for ufaglærte lønmodtagere, jf. Figur 1.a. Potentialet for hjemmearbejde er størst blandt personer med høj indkomst, jf. Figur 1.b.

Figur 1 Potentiale for hjemmearbejde som andel af samlet arbejdstid, 2018

Figur 1.a På tværs af uddannelsesgrupper



Figur 1.b På tværs af indkomstgrupper



Anm.: "Ufaglært" inkluderer alle personer, hvis højest fuldførte uddannelse er på grundskoleniveau. Personer, hvis højest fuldførte uddannelse er en gymnasial uddannelse, indgår ikke i figuren. Indkomst omfatter her den samlede personindkomst, dvs. løn- og formueindkomst (ekskl. beregnet lejeværdi af egen bolig), offentlige overførsler og anden ikke-klassificerbar indkomst, der kan henføres til den enkelte person.

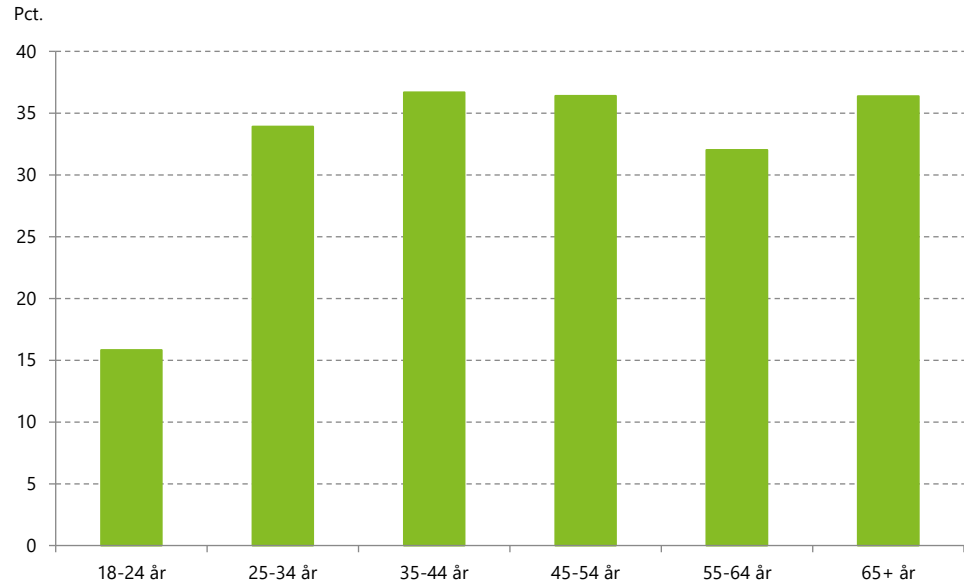
Kilde: Dingel og Neiman (2020), Danmarks Statistiks registre samt egne beregninger.

Unge har mindre potentiale for hjemmearbejde

Det gennemsnitlige potentiale for hjemmearbejde varierer mellem 32 og 37 pct. på tværs af tiårs aldersgrupper for personer over 25 år. Potentialet for hjemmearbejde er dog væsentligt lavere blandt aldersgruppen 18-24 år. I gennemsnit kan denne aldersgruppe potentielt udføre 16 pct. af den samlede arbejdstid hjemmefra, jf. Figur 2. De 18-24-årige omfatter en del unge under uddannelse, der typisk har servicejobs, der er svære at udføre hjemmefra.

¹ Jf. Dingel og Neiman (2020).

² Vi har desuden valideret opgørelsen med resultater fra vores spørgeskemaundersøgelse. Se Afsnit 1 for beskrivelse og validering af vores mål for hjemmearbejde. Databehandlingen er ligeledes beskrevet i dette afsnit.

Figur 2 Potentiale for hjemmearbejde som andel af samlet arbejdstid på tværs af aldersgrupper, 2018

Anm.: På baggrund af registerundersøgelsen.

Kilde: Dingel og Neiman (2020), Danmarks Statistik og egne beregninger.

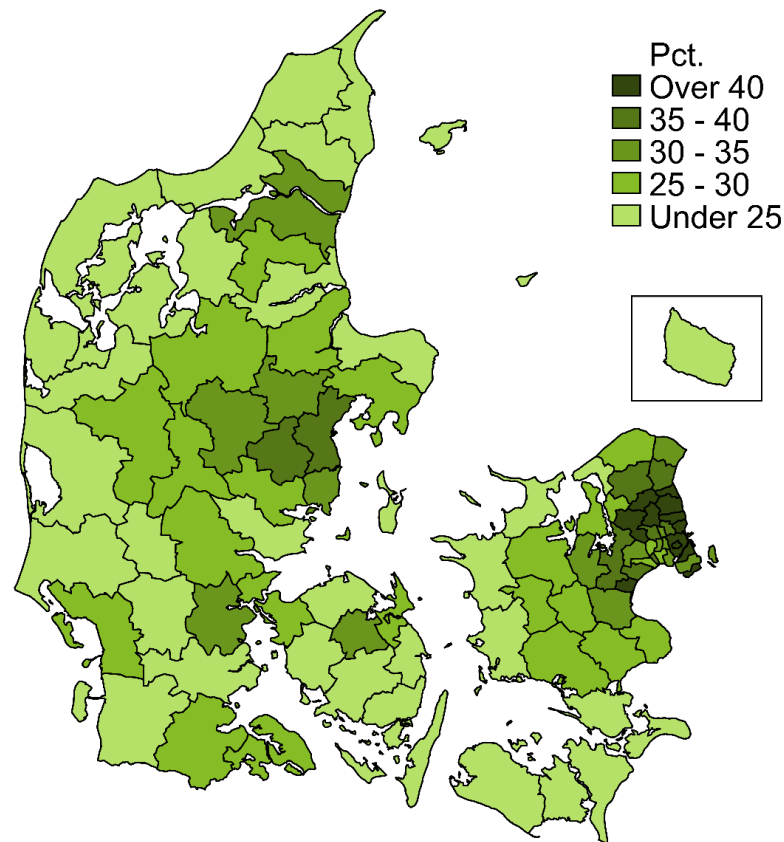
Tre gange så stort
potentiale i Gentofte
som på Lolland

På landsplan er potentialet for hjemmearbejde størst hos lønmodtagere, der bor i eller omkring de store byer, jf. Figur 3. På kommuneniveau er potentialet størst blandt lønmodtagere med bopæl i Gentofte og Frederiksberg. Her kan hver lønmodtager i gennemsnit potentielt arbejde hjemmefra hhv. 53 pct. og 52 pct. af arbejdstiden. I den anden ende af skalaen har Langeland og Lolland det mindste potentiale for hjemmearbejde. Potentialet i disse kommuner er i gennemsnit hhv. 18 pct. og 17 pct. Potentialet for hjemmearbejde blandt lønmodtagerne fra Gentofte er altså i gennemsnit tre gange større end for lønmodtagerne på Lolland.

Geografi, indkomst og
branche hænger
sammen

Meget af variationen på tværs af kommunegrænser kan hænge sammen med både uddannelses-, indkomst- og brancheforskelle. Det er således ikke overraskende, at potentialet for hjemmearbejde er højere for lønmodtagerne i kommuner med et højt uddannelsesniveau som Frederiksberg og Gentofte. Det er også forventet, at jobs i brancher som landbrug, skovbrug og fiskeri med et oplagt lavt potentiale for hjemmearbejde er placeret uden for de store byer.

Figur 3 Gennemsnitligt potentiale for hjemmearbejde ud af samlet arbejdstid på tværs af kommuner, 2018



Anm.: Figuren repræsenterer resultaterne af registerundersøgelsen.

Kilde: Dingel og Neiman (2020), Danmarks Statistiks registre samt egne beregninger.

Gevinsterne tilfalder dem med lange uddannelser

Gevinsterne ved mere hjemmearbejde kan i høj grad tilfalde dem med lange uddannelser og dem med høje indkomster. Mere hjemmearbejde må forventes at indebære en betydelig samfundsøkonomisk gevinst, som vi har vist i Afsnit 5.1. Størstedelen af disse gevinster i form af mindre transporttid og mindre transportomkostninger vil tilfalde dem, der rent faktisk kommer til at arbejde mere hjemme. Da potentialet for hjemmearbejde varierer mellem uddannelses- og indkomstgrupper, kan mere hjemmearbejde føre til, at de med lange uddannelser får en større gevinst end de kortuddannede.³

1. Metode og validering

Vi har ændret i målet for hjemmearbejde

Vi har foretaget en række ændringer i målet for hjemmearbejde i Dingel og Neiman (2020), så det bedre passer til det danske arbejdsmarked. Fx vurderer vi, at pædagoger og lærere ikke kan udføre deres arbejde hjemmefra. Det betyder, at vores opgørelse af potentialet for hjemmearbejde er mere restriktivt end det originale mål, jf. Boks 1. Det viser sig ved, at vi beregner det gennemsnitlige potentiale for hjemmearbejde i Danmark til 33 pct., mens Dingel og Neiman beregner det til 41 pct.

Resultaterne stemmer overens med lignende studier ...

Vores mål stemmer i høj grad overens med lignende studier, hvor der i det anvendte mål for hjemmearbejde tages højde for, hvorvidt en arbejdsfunktion kræver ansigt-til-ansigt kontakt. Boeri m.fl. (2020) har på baggrund af sådan et mål vurderet muligheden for hjemmearbejde i en række europæiske lande, der er sammenlignelige med Danmark. Dette studie finder bl.a., at 30,7 pct. af jobs i Sverige og 31,4 pct. af jobs i Storbritannien kan udføres hjemmefra.

³ Den relative gevinst, dvs. gevinsten opgjort i forhold til indkomst, kan være størst for lavtlønnede. Traditionelt er fordelingsberegninger, fx opgørelse af ginikoefficienten, baseret på den relative indkomstfordeling.

... og med det repræsentative spørgeskema

Kun lille forskel mellem register og spørgeskema

Derudover har vi sammenlignet resultaterne fra registerundersøgelsen med resultaterne fra vores spørgeskemaundersøgelse angående hjemmearbejdsmonstre. Også her er der generelt god overensstemmelse. I spørgeskemaundersøgelsen finder vi, at 29,0 pct. af de adspurgte vil være i stand til at arbejde hjemme mere end 80 pct. af tiden, mens 59,0 pct. rapporterer at kunne arbejde hjemme mindre end 20 pct. af tiden. De tilsvarende tal for registerundersøgelsen er 26,6 pct. og 61,4 pct, jf. Tabel 1.

Sammenlignes resultaterne på tværs af afstand til arbejde, aldersgruppe og højest fuldførte uddannelse, er der ligeledes god overensstemmelse mellem resultaterne fra spørgeskema- og registerundersøgelsen, der i langt de fleste tilfælde ligger inden for 5 pct.point fra hinanden. På tværs af landsdele er der lidt større forskel, men spørgeskema- og registerresultaterne ligger fortsat inden for 10 pct.point af hinanden.

Tabel 1 Andel med potentiale for hjemmearbejde hhv. højere end 80 pct. og lavere end 20 pct. i spørgeskema- og registerundersøgelse

Potentiale under 20 pct.		Potentiale over 80 pct.	
-----Pct.-----			
Spørgeskema	Register	Spørgeskema	Register
59,06	61,35	29,03	26,62

Anm.: Resultaterne fra begge undersøgelser dækker kun over lønmodtagere.

Kilde: Dingel og Neiman (2020), Danmarks Statistik, spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion for Kraka-Deloitte samt egne beregninger.

Tabel 2 Andel med potentiale for hjemmearbejde hhv. højere end 80 pct. og lavere end 20 pct. fordelt på afstand til arbejde

Afstand til arbejde	Potentiale under 20 pct.		Potentiale over 80 pct.	
	Spørgeskema	Register	Spørgeskema	Register
-----Pct.-----				
0-5 km	61,20	65,29	25,99	23,50
5-20 km	60,19	62,61	28,70	26,55
20-50 km	57,35	58,02	32,35	29,12
50-100 km	49,98	53,43	37,59	31,20
100+ km	47,15	47,79	24,30	31,21

Anm.: For spørgeskemaundersøgelsen er afstandsgrupperne defineret: 0-5 km, 6-20 km, 21-50 km, 51-100 km og 101+ km. Resultaterne fra begge undersøgelser dækker kun over lønmodtagere.

Kilde: Dingel og Neiman (2020), Danmarks Statistik, spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion for Kraka-Deloitte samt egne beregninger.

Tabel 3 Andel med potentiale for hjemmearbejde hhv. højere end 80 pct. og lavere end 20 pct. fordelt på alder

Alder	Potentiale under 20 pct.		Potentiale over 80 pct.	
	Spørgeskema	Register	Spørgeskema	Register
-----Pct.-----				
18-34 år	61,33	67,78	24,19	22,12
35-54 år	56,91	57,13	31,81	30,31
55+ år	61,46	60,38	28,97	25,80

Anm.: Resultaterne fra begge undersøgelser dækker kun over lønmodtagere.

Kilde: Dingel og Neiman (2020), Danmarks Statistik, spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion for Kraka-Deloitte samt egne beregninger.

Tabel 4 Andel med potentiale for hjemmearbejde hhv. højere end 80 pct. og lavere end 20 pct. fordelt på landsdel

Landsdel	Potentiale under 20 pct.		Potentiale over 80 pct.	
	Spørgeskema	Register	Spørgeskema	Register
			Pct.	
Byen København	49,56	48,61	34,06	38,29
Nordsjælland	63,26	54,90	32,97	31,56
Københavns omegn	56,98	56,14	32,09	31,94
Østsjælland	46,34	56,80	40,15	30,85
Østjylland	56,11	60,37	28,03	27,56
Fyn	59,70	66,21	27,77	22,43
Sydjylland	60,88	67,73	30,91	20,85
Nordjylland	65,37	67,78	23,65	20,79
Vestjylland	73,39	69,56	14,24	19,18
Vest- og Sydsjælland	65,68	70,12	28,32	18,33

Anm.: Resultaterne fra begge undersøgelser dækker kun over lønmodtagere.

Kilde: Dingel og Neiman (2020), Danmarks Statistik, spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion for Kraka-Deloitte samt egne beregninger.

Tabel 5 Andel med potentiale for hjemmearbejde hhv. højere end 80 pct. og lavere end 20 pct. fordelt på uddannelsesniveau

Højest fuldførte uddannelse	Potentiale under 20 pct.		Potentiale over 80 pct.	
	Spørgeskema	Register	Spørgeskema	Register
			Pct.	
Ufaglært	83,69	82,57	11,20	9,07
Faglært/Gymnasiale og erhvervsfaglige uddannelser	67,19	67,35	25,15	23,53
Kort videregående uddannelse	50,57	44,45	40,04	39,08
Mellemlang videregående uddannelse	58,95	57,31	26,75	25,01
Lang videregående uddannelse	21,94	24,09	51,14	59,40

Anm.: Gruppen "Ufaglært" inkluderer gruppen "Ufaglært" fra spørgeskemaundersøgelsen og grupperne "Grundskole til og med 6. klasse" og "Grundskole 7.-10- klasse" fra registerundersøgelsen. Gruppen "Faglært/Gymnasiale og erhvervsfaglige uddannelser" inkluderer gruppen "Faglærte" fra spørgeskemaundersøgelsen og gruppen "Gymnasiale og erhvervsfaglige uddannelser" fra registerundersøgelsen. Gruppen "Lang videregående uddannelse" inkluderer gruppen "Lang videregående uddannelse" fra spørgeskemaundersøgelsen og grupperne "Lang videregående uddannelse" og "Ph.d. og forskeruddannelser" fra registerundersøgelsen. Resultaterne fra begge undersøgelser dækker kun over lønmodtagere.

Kilde: Dingel og Neiman (2020), Danmarks Statistik, spørgeskemaundersøgelse udført af Epinion for Kraka-Deloitte samt egne beregninger.

Boks 1 Mål for hjemmearbejde

Denne analyse tager udgangspunkt i et mål for hjemmearbejde konstrueret af Dingel og Neiman (2020). De tager udgangspunkt i to spørgeskemaer udgivet af den amerikanske database O*NET, der er administreret af US Department of Labor. Databasen indeholder standardiserede og beskæftigelses-specifikke beskrivelser af godt 1.000 arbejdsfunktioner. Dingel og Neiman benytter sig af de to spørgeskemaer "Work Context Questionnaire" og "Generalized Work Activities Questionnaire". På baggrund heraf kodes en arbejdsfunktion til ikke at kunne udføres hjemmefra, hvis mindst ét af følgende er gældende:

Fra "Work Context Questionnaire":

- Den gennemsnitlige respondent bruger e-mail mindre end en gang om måneden.
- Den gennemsnitlige respondent håndterer voldelige mennesker mindst en gang om ugen.
- Størstedelen af respondenterne arbejder udendørs hver dag.
- Den gennemsnitlige respondent er eksponeret for sygdomme og infektioner mindst en gang om ugen.
- Den gennemsnitlige respondent er udsat for mindre brænd- og snitsår, stik eller bid mindst en gang om ugen.
- Den gennemsnitlige respondent bruger størstedelen af tiden gående eller løbende.
- Den gennemsnitlige respondent bruger størstedelen af tiden iført sikkerhedsudstyr.

Fra "Generalized Work Activities Questionnaire":

- Generel fysisk aktivitet er meget vigtigt.
- At håndtere og flytte genstande er meget vigtigt.
- At kontrollere maskiner og processer er meget vigtigt.
- At håndtere transportmidler, mekaniske anordninger eller udstyr er meget vigtigt.
- At optræde for eller arbejde direkte med offentligheden er meget vigtigt.
- At reparere og vedligeholde mekanisk udstyr er meget vigtigt.
- At reparere og vedligeholde elektronisk udstyr er meget vigtigt.
- At inspicere udstyr, bygninger eller materiale er meget vigtigt.

Disse kriterier bruges til at generere en binær variabel, der tager værdien 1, hvis den givne arbejdsfunktion kan udføres hjemmefra. Det antages altså forsimpelt, at et job enten kan eller ikke kan udføres hjemmefra, og der tages umiddelbart ikke højde for muligheden for at arbejde hjemme fx halvdelen af tiden. Selvom dette muligvis er en meget restriktiv antagelse, er målet anerkendt som værende forholdsvist retvisende. Fx finder Bartik m.fl. (2020) at Dingel og Neimans mål i høj grad kunne anvendes til at prædikere brugen af hjemmearbejde i USA under coronanedlukningen. Mongey m.fl. (2020) tager også udgangspunkt i Dingel og Neimans mål.

Selvom Dingel og Neiman (2020) gennemfører en analyse udelukkende ved hjælp af disse kriterier, vurderer vi dog, at målet overser vigtige aspekter af muligheden for hjemmearbejde. Fx kodes bl.a. børnehavepædagoger, fotografer, kasinodealere og sportsudøvere til at kunne udføre deres arbejde hjemmefra, hvilket vi ikke vurderer er retvisende for det danske arbejdsmarked. Vi har derfor vurderet for hver arbejdsfunktion, hvorvidt det originale mål er rimeligt. Dette har resulteret i, at 64 arbejdsfunktioner omkodes fra at kunne udføres hjemmefra til ikke at kunne udføres hjemmefra. Disse omfatter hovedsageligt pædagoger og folkeskolelærere samt en række ingeniør- og tekniske funktioner. Derudover er 3 funktioner omkodet fra ikke at kunne udføres hjemmefra til at kunne udføres hjemmefra, herunder bl.a. skatterevisorer.

Boks 2 Metodisk fremgang i behandling af registerdata*Mål for muligheden for hjemmearbejde*

Analysen tager udgangspunkt i et mål for muligheden for hjemmearbejde konstrueret af Neiman og Dingel (2020). Målet er i det oprindelige studie konstrueret på baggrund den amerikanske O*NET-database, der indeholder detaljeret information om arbejdsopgaver for forskellige arbejdsfunktioner klassificeret ved 1016 O*NET SOC 2010-koder. Neiman og Dingel (2020) konstruerer på baggrund af arbejdsopgaverne til hver arbejdsfunktion en binær variabel, der tager værdien 1, hvis funktionen kan udføres hjemmefra. Dette mål er konstrueret for 968 O*NET SOC 2010-koder. I de danske registre er arbejdsfunktioner dog klassificeret ved de såkaldte DISCO08-koder. For at kunne koble målet på dansk registerdata, skal SOC 2010-koderne altså oversættes til DISCO08-koder. Her følger vi overordnet set metoden i Jørgensen og Jeppesen (2018).

*Match fra O*NET SOC 2010 til SOC 2010*

De 968 O*NET SOC 2010-koder oversættes i første omgang til de lidt grovere SOC 2010-koder. I 678 tilfælde er der mulighed for 1:1 krydsning fra O*NET SOC 2010-kode til SOC 2010-kode. I de tilfælde, hvor der er mere end én O*NET SOC 2010-kode pr. SOC 2010-kode, tages et simpelt gennemsnit af målet for hjemmearbejde i oversættelsen. Herefter har vi et mål for muligheden for hjemmearbejde fordelt på 774 SOC 2010-koder.

Match fra SOC2010-koder til ISCO08-koder.

Næste skridt i processen er at oversætte SOC 2010-koderne til de internationale ISCO08-koder.

136 SOC 2010-kategorier oversættes til flere forskellige ISCO08-kategorier. Dette er fx tilfældet for SOC 2010-kode 27-1012, *Craft Artists*, der oversættes fem forskellige ISCO08-kategorier, herunder ISCO08-kode 3433, *Gallery, museum and library technicians*, og ISCO08-kode 7314, *Potters and related workers*. I disse tilfælde får ISCO08-kategorierne samme værdi af målet for hjemmearbejde.

Derudover er der 262 ISCO08-kategorier, der oversættes til flere forskellige SOC 2010-koder. Dette er fx tilfældet for ISCO08-kode 8322, *Car, taxi, and van drivers*, der oversættes til fem forskellige SOC 2010-koder, herunder SOC 2010-kode 53-3041, *Taxi Drivers and Chauffeurs*, og SOC 2010-kode 53-3011, *Ambulance Drivers and Attendants*. For disse ISCO08-kategorier tildeles målet for hjemmearbejde en værdi svarende til et vægtet gennemsnit af værdien for de relevante SOC 2010-koder, hvor den amerikanske beskæftigelse for hver SOC 2010-kategori anvendes som vægt.

Ved krydsningen er der 94 kategorier, der ikke matches. Dette inkluderer 93 ISCO08-koder, der ikke kan matches til en SOC 2010-kode, og derfor ikke kan tilknyttes et mål for muligheden for hjemmearbejde. For de to SOC 2010-koder 45-3011 og 45-3021 er der ikke beskæftigelsesdata. Dette svarer til ISCO08-koderne 6222, 6223, 6224, 6340 og 9216, der alle kategoriserer beskæftigelse inden for jagt og fiskeri. Da det her ikke er muligt at vægte med beskæftigelsen i oversættelsen, tages der i stedet et simpelt gennemsnit af målet for hjemmearbejde hvor det er nødvendigt.

Pga. det simple gennemsnit i oversættelsen fra O*NET SOC 2010-koder til SOC 2010-koder samt vægtningen med beskæftigelsesdata i oversættelsen fra SOC 2010-koder til ISCO08-koder er målet for hjemmearbejde ikke længere binært, men tager værdier mellem 0 og 1. De fleste stillingskategorier har dog fortsat værdier af målet for hjemmearbejde lig eller tæt på 0 og 1. Med udgangspunkt i den amerikanske beskæftigelse kan målet fortolkes som den andel af ansatte inden for hver ISCO08-kode, der vurderes til at kunne arbejde hjemme. Er potentialiet for hjemmearbejde på 0,8 betyder altså, at ca. 80 pct. inden for den givne ISCO08-kode kan udføre deres arbejde hjemmefra. Alternativt kan målet fortolkes som den andel af arbejdstiden inden for hver ISCO08-kode, der kan udføres hjemmefra. Vi har nu dette mål fordelt på 422 ISCO08-koder.

Match til registre vha. DISCO08-koder

For at koble målet for hjemmearbejde på de danske registre, skal ISCO08-koderne nu oversættes til de danske DISCO08-koder. I omregningen til DISCO08-koder anvender vi, at de første fire cifre af DISCO08-klassifikationen mere eller mindre er identisk med ISCO08-klassifikationen. Målet for hjemmearbejde kan altså kobles til arbejdsstyrke registret RAS2018 ved at matche de firecifrede ISCO08-koder til RAS' firecifrede DISCO08-koder. I to tilfælde er der dog ikke direkte overensstemmelse:

- DISCO08 2343 (Pædagogisk arbejde) findes ikke som ISCO08 og inkluderes i stedet i ISCO08 2342 (*Early childhood Educators*). På den måde kommer ISCO08 2343 til at omfatte både DISCO08 2342 og DISCO08 2343.
- Tilsvarende gælder for DISCO08 2357 (Specialpædagogisk arbejde), der inkluderes i ISCO08 2359 (*Teaching Professionals Not Elsewhere Classified*).

Den samlede beskæftigelse i RAS 2018 består af 2.895.942 personer. 536.864 observationer fra RAS-beskæftigelsen kan ikke matches til en ISCO08-kode. For 438.583 skyldes dette, at der ikke er dokumenteres DISCO08-kode i RAS. For de resterende 98.291 observationer er DISCO08-koderne ikke dokumenteret på et detaljeniveau, der er tilstrækkeligt for at matche til en ISCO08-kode, eller DISCO08-kodens tilsvarende ISCO08-kode har ikke en tilhørende hjemmearbejdsgrad. Vi har altså nu et mål for hjemmearbejdsgrad for 2.359.078 observationer.

Indsnævring af data og imputering

Datasættet indsnævres nu til kun at omfatte lønmodtagere, da selvstændige og medarbejdende ægtefæller som udgangspunkt ikke har en tilhørende DISCO08-kode, samt til at omfatte personer over 18. Her slettes 302.595 observationer. For at kunne klassificere hjemmearbejdsgrader på tværs af befolkningsgrupper kobles data til befolkningsregistret BEF2018. For 1.868 observationer kan der ikke matches mellem RAS og BEF, hvorfor også de må udelades fra datasættet. Datasættet kobles yderligere på indkomstregistret IND2018 og uddannelsesregistret UDDA2018.

Vi har nu et mål for hjemmearbejde på 2.283.171 observationer. Derudover har vi 308.263 observationer, der ikke har en tilknyttet hjemmearbejdsgrad pga. enten manglende DISCO08-kode eller for lavt detaljeniveau på DISCO08-kode. Disse tildeles en hjemmearbejdsgrad ved imputering. På baggrund af de observationer, der kunne matches til en ISCO08-kode og målet for hjemmearbejde, beregnes den gennemsnitlige værdi af hjemmearbejdsvariablen i 127 branchegrupperinger. De manglende observationer tildeles så et mål for hjemmearbejdspotentialer baseret på disse branchegennemsnit. En observation, der mangler et mål for hjemmearbejdspotentialer, men som er klassificeret under branchen "Finansielle service" tildeles fx hjemmearbejdspotentialet 0,84, da dette er den gennemsnitlige hjemmearbejdsgrad inden for branchen "Finansielle service".

Til sidst sletter vi 45 observationer for at undgå få observationer pr. bl.a. geografisk gruppering. Slutteligt har vi altså 2.591.434 observationer med tilhørende mål for hjemmearbejde. Dataindsnævringen er opgjort i nedenstående tabel.

	Antal observationer
Samlet RAS-beskæftigelse	2.895.942
Under 18	108.757
Selvstændige og medarbejdende ægtefæller	193.838
Kan ikke matches mellem RAS og BEF	1.868

For få observationer pr. kategori

45

Samlet datagrundlag

2.591.434

Heraf direkte

2.283.171

Imputeret

308.263

Vi har både udført analysen baseret på antal personer og antal fuldtidspersoner. Resultaterne er dog kun minimalt forskellige, hvorfor vi har valgt kun at rapportere resultaterne opgjort på antal personer her. Til opgørelse af hjemmearbejdsgrad mm. pr. antal fuldtidsbeskæftigede anvender vi RAS-variablen NOV_TILSTAND_GRAD, der angiver fuldtidsgraden i november 2018, som vægt i den beskrivende statistik. I den forbindelse bortfalder yderligere 73.733 observationer, der har tilstandsgrad 0 i november pga. syge- og barselsfravær mm.

Litteratur

Bartik, A. W., Cullen, Z. B., Glaeser, E. L., Luca, M. og Stanton, C. T. (2020): *What Jobs Are Being Done at Home During the Covid-19 Crisis? Evidence from Firm-level Surveys*. National Bureau of Economic Research

Boeri, T., Caiumi, A. og Paccagnella, M. (2020): *Mitigating the work-safety trade-off*. Center for Economic Policy Research, Covid Research Issue 2 s. 60-66

Dingel, J. I. og Neiman, B.: *How Many Jobs Can be Done at Home?* National Bureau of Economic Research

Jørgensen, K. og Jeppesen, T. (2018). *Hvilke kompetencer får vi brug for i fremtiden?* Analysenotat. Kraka-Deloitte

Mongey, S., Pilossoph, L. og Weinberg, A. (2020): *Which Workers Bear the Burden of Social Distancing Policies?* National Bureau of Economic Research