

Analyse | kraka

2. februar 2023

Tæt historisk sammenhæng mellem øget velstand og mere fritid

Af Ulrik Beck, Hans Jørgen Whitta-Jacobsen og Andreas Bocian Høybye

Udviklingen i lønningerne har historisk set fulgt udviklingen i produktivitet. Når lønningerne stiger, kan man tjene mere og samtidig arbejde færre timer. Historisk er der en tæt, langsigtet sammenhæng mellem udviklingen i arbejdstid og arbejdskraftens produktivitet. Den tætte sammenhæng sætter spørgsmålstegn ved muligheden for varigt at øge arbejdstiden ved at afskaffe store bededag.

- Der er en tydelig historisk sammenhæng mellem arbejdstid og velstand i Danmark.
- Siden 1950 er en fjerdedel af velstandsfremgangen i Danmark blevet konverteret til lavere arbejdstid.
- Effekten af højere velstand på arbejdstid er stort set identisk i sammenlignelige lande som fx Tyskland, Norge og Frankrig.
- Andre lande, som Sverige og USA, har historisk konverteret en mindre del af produktivetsfremgangen til lavere arbejdstid.
- Den historisk tætte relation mellem produktivetsfremgang og lavere arbejdstid sætter spørgsmålstegn ved, om afskaffelsen af store bededag varigt kan ændre på denne historiske sammenhæng.
- Hvis sammenhængen fortsætter fremadrettet, vil arbejdstiden være ca. 2 pct. lavere i 2030, end den er i dag.

Kontakt

Cheføkonom
Ulrik Beck
Tlf. 3140 8705
E-mail urb@kraka.dk

Professor og Senior Fellow i Kraka
Hans Jørgen Whitta-Jacobsen



Deloitte

Kraka er finansieret af Realdania, Deloitte og en række øvrige bidragsydere. Se kraka.dk

1. Sammenfatning

Når produktiviteten stiger 1 pct., falder arbejdstiden ¼ pct.

Beskæftigede veksler velstandsfremgang til fritid

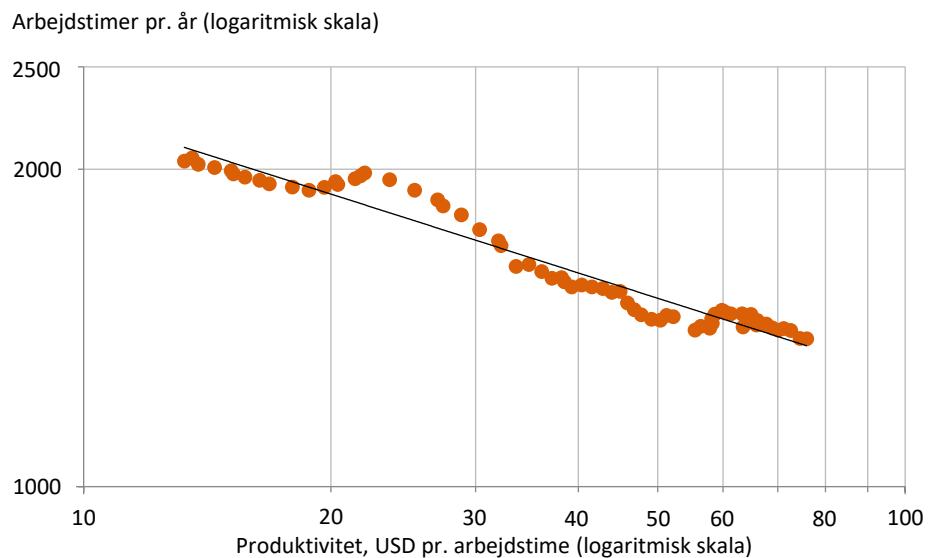
Spørgsmål om ingen st. bededag kan ændre dette varigt

Siden 1950 er den gennemsnitlige arbejdstid for beskæftigede faldet med omtrent en tredjedel fra 2.050 timer om året til knap 1.400 timer i 2019. Det store fald i arbejdstiden skal ses i forhold til stigningen i produktiviteten i samme periode. Siden 1950 er en fjerdedel af velstandsfremgangen blevet konverteret til lavere arbejdstid. Denne sammenhæng er overraskende stabil over en 70-årig periode, jf. figur 1.

Sammenhængen afspejler, at når velstanden stiger som følge af højere produktivitet, vil mange ønske at tage den øgede velstand ud dels som mere forbrug og dels som mere fritid. Når produktiviteten stiger, er det muligt at sænke arbejdstiden uden at forbruge mindre end tidligere. Sammenhængen ses på tværs af en række industrialiserede lande. Der er derimod en mindre klar sammenhæng mellem den præsterede arbejdstid og den overenskomstbestemte arbejdstid. Det ses bl.a. ved, at den præsterede arbejdstid er fortsat med at falde siden indførelsen af 37-timers arbejdsugen i 1990 og siden den senere introduktion af den 6. ferieuge i nogle overenskomster.

Denne historiske sammenhæng mellem produktivitet og arbejdstid sætter spørgsmålstegn ved i hvilken grad, afskaffelsen af store bededag øger udbuddet af arbejdskraft på længere sigt. Det vil nemlig svare til permanent at ændre på sammenhængen mellem udviklingen i arbejdstid og produktivitet. Denne analyse viser dog også, at sammenhængen ikke altid sætter sig igennem på kort sigt. Det er derfor mere sandsynligt, at afskaffelsen af en helligdag kan føre til midlertidigt forøget arbejdstid.

Figur 1 Historisk sammenhæng mellem produktivitet og arbejdstid i Danmark



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime. Antal arbejdstimer er målt som det gennemsnitlige antal arbejdstimer pr. år for en person i arbejdsstyrken. Figuren viser den naturlige logaritme til begge variable, således at en lineær trend kan tolkes som en sammenhæng i procent, også kaldet en elasticitet. Fra 1966 og frem er tallene for præsterede timer konsistent med Danmarks Statistiks opgørelse (Statistikbanken.dk NABB10)

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger

2. Analyse

Giver det arbejds-kraft at afskaffe st. bededag?

Der har de seneste uger været debat om regeringens forslag om at afskaffe store bededag. Centralt står Finansministeriets vurdering om, at man med tiltaget varigt øger arbejdstiden frem mod 2030. Finansministeriet skønner, at én ekstra arbejdsdag om året øger arbejdsudbuddet med 8.500 fuldtidspersoner frem mod 2030. Det er baseret på en antagelse om, at gennemslaget på den præsterede arbejdstid udgør tre fjerdedele af den umiddelbare forøgelse af den årlige arbejdstid ved én ekstra arbejdsdag.¹

Faktisk arbejdstid bestemmes af ønsket arbejdstid

Den faktiske arbejdstid hænger tæt sammen med den *ønskede arbejdstid*. Den ønskede arbejdstid bestemmes som udgangspunkt af den enkeltes præferencer og incitament til at arbejde og til at holde fri. Der er en sammenhæng mellem den generelle ønskede arbejdstid og fx overenskomstbestemte aftaler om ugentlig arbejdstid og ferie, men den enkelte lønmodtager kan også tilpasse sin arbejdstid ud over det, der er aftalt fra centralt hold.

Afskaffelse kan påvirke ønsket arbejdstid ...

Finansministeriets skøn om højere præsteret arbejdstid er teoretisk funderet i en forventning om, at den ønskede arbejdstid ændres gennem ændrede normer for, hvor meget det er normalt at arbejde samt koordineringseffekter. Fx kan værdien af at holde fri på store bededag falde, hvis familie og venner er i skole eller på arbejde. Dertil kommer, at hvis fx offentlige fritidsordninger og børnehaver holder åbent på store bededag, vil der være forbedrede betingelser for at arbejde den ekstra dag.

... men historisk er arbejdstid drevet af produktivitet

Det er muligt, at den ønskede arbejdstid kan påvirkes gennem norm- og koordinations-effekter, men historisk er der en meget tæt sammenhæng mellem reduktioner i arbejdstid og den fremgang i timelønningerne, som har gjort det muligt at holde mere fri uden at få reduceret sin indkomst.

Arbejdstiden har været faldende siden 1870 ...

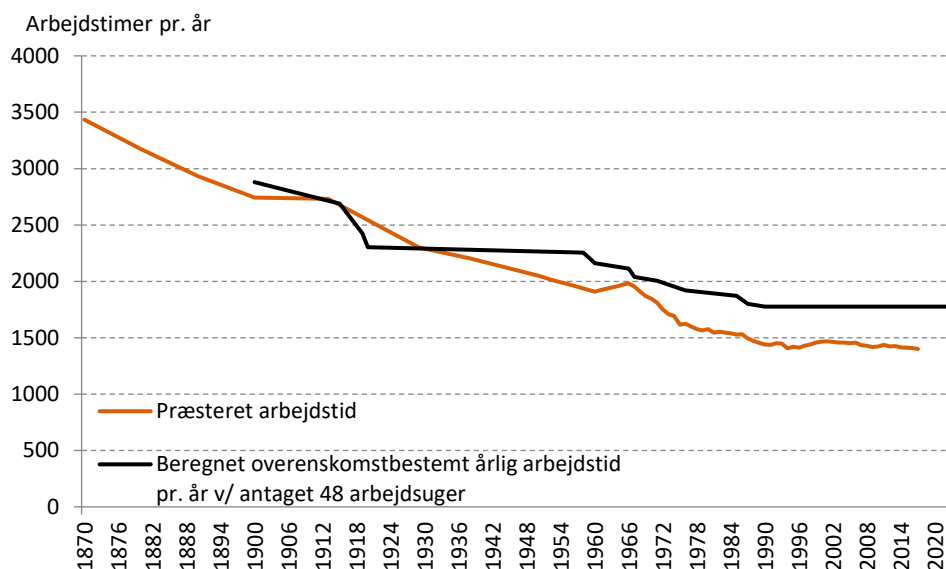
Den gennemsnitlige præsterede arbejdstid for beskæftigede har været faldende siden 1870, jf. figur 2. Reduktionen er afspejlet i et fald i den aftalte arbejdstid siden de første overenskomster i jernindustrien fra 1910. Mest markant faldt den overenskomstbestemte arbejdstid fra 60 til 48 timer om ugen i 1910'erne. Først i 1959 blev den overenskomstbestemte arbejdstid sat yderligere ned, hvorefter arbejdstiden er blevet sat ned med løbende overenskomstforhandlinger i 1960'erne, 1970'erne og 1980'erne. Siden 1990 har den aftalte ugentlige arbejdstid ligget fast på 37 timer om ugen, om end den effektive årlige overenskomstbestemte årlige arbejdstid er faldet siden, bl.a. med indførelsen af den 6. ferieuge i nogle overenskomster fra år 2000 (ikke afspejlet i figuren).

... på trods af store strukturændringer i perioden

Der er mange forskellige effekter på spil i perioden. Fx afspejler det store fald i den gennemsnitlige præsterede arbejdstid med 20 pct. mellem 1965 og 1980 til dels kvindernes indtog på det danske arbejdsmarked i 1960'erne og 1970'erne, idet en betydelig andel af kvinderne var ansat på deltid. På trods af både midlertidige og strukturelle skift, gælder sammenhængen mellem arbejdstid og produktivitet over en lang historisk periode, og sammenhængen gælder også i de seneste årtier.

¹ Kilde: https://fm.dk/media/26738/faktaark_finansministeriets-vurdering-af-effekten-ved-afskaffelse-af-en-helligdag.pdf

Figur 2 Præsteret arbejdstid og overenskomstbestemt arbejdstid



Anm.: Tidsserien for præsteret arbejdstid er en kombination af estimater af arbejdstiden fra Humerman & Minns (2007) fra 1900-1949, samt Penn World Tables præsterede arbejdstimer i perioden 1950-2019. Fra 1966 er Penn World Tables-serien konsistent med Danmarks Statistiks tal på området (tabel NABB10). Den overenskomstbestemte arbejdstid er beregnet på baggrund af data fra FOAS, hvor den historiske ugentlige arbejdstid er opregnet til årsniveau ved at antage 48 arbejdsuger på et år. Denne opregning undervurderer formentlig den årlige arbejdstid i begyndelsen af perioden (hvor fem ugers ferie ikke var normen) og overvurderer den årlige arbejdstid i slutningen af perioden (hvor mange overenskomster nu ud over fem ugers ferie samt fri på helligdage bl.a. inkluderer aftalte fridage samt en 6. ferieuge)

Kilde: Penn World Tables, Huberman & Minns (2007), FOAS

Data på arbejdstid er usikre, men dog pålidelige

Der er en vis usikkerhed forbundet med data på præsterede arbejdstimer, da det ikke altid er muligt at registrere direkte. Tallene må forventes at blive tiltagende usikre, jo længere tilbage i tid man forsøger at opgøre regnskabet. Fra 1966 og frem opgør Danmarks Statistik præsterede arbejdstimer pr. beskæftiget. Danmarks Statistik skriver selv, at opgørelsen må anses for at være relativt pålidelig.²

Indkomsteffekt og substitutionseffekt

Højere velstand betyder lavere arbejdstid

Nedgangen i arbejdstid hænger til gengæld tæt sammen med velstandsudviklingen i Danmark. I takt med, at lønmodtagerne tjener mere, er arbejdstiden faldet. En indkomststigning giver umiddelbart anledning til to modsatrettede effekter. Når velstanden stiger, efterspørger beskæftigede typisk mere fritid. Dette kaldes indkomsteffekten. Det skyldes, at fritid er et såkaldt "normalt gode", dvs. et gode der efterspørges mere af, når indkomsten stiger. På den anden side stiger gevinsten ved at arbejde relativt til at holde fri, hvilket trækker i retning af, at beskæftigede vil arbejde mere. Dette kaldes substitutionseffekten. Historisk er der evidens for, at indkomsteffekten dominerer substitutionseffekten.

Når produktivitet stiger 1 pct., er arbejdstid faldet med ¼ pct..

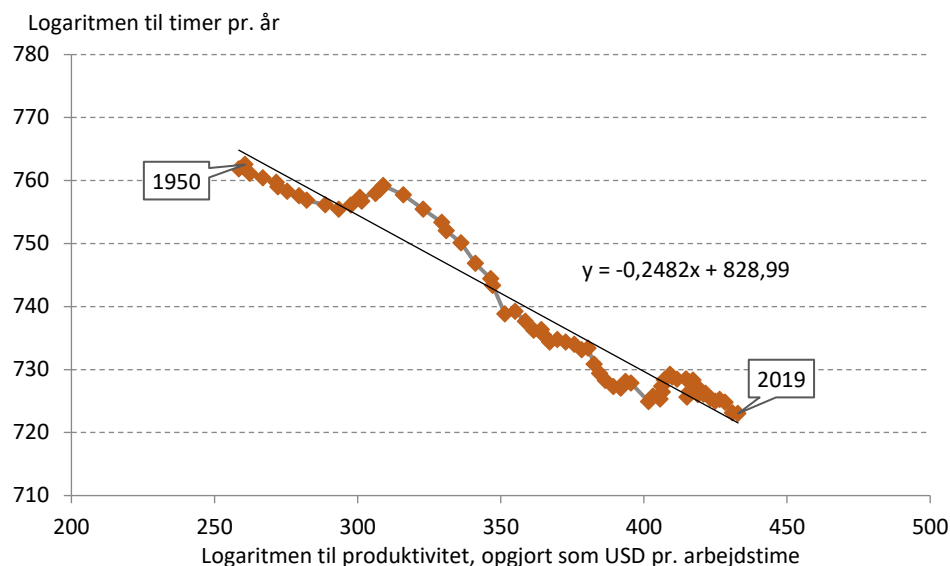
Fra 1950 til 2019 er arbejdstiden i Danmark faldet med 0,25 pct. hver gang produktiviteten er steget med 1 pct., jf. figur 3. Med andre ord er en fjerdedel af velstandsfremgangen i Danmark fra 1950 og frem blevet konverteret til lavere arbejdstid. Der er tale om en historisk periode med store strukturelle skift på arbejdsmarkedet samt flere konjunkturcykler og andre begivenheder. Alligevel er sammenhængen mellem arbejdstid og produktivitet relativt stabil over hele perioden, når man ser bort fra oplagte konjunkturbaserede afvigelser. Sammenhængen afhænger af hvilket startår man vælger for analysen, men den negative sammenhæng er robust overfor valget af startår, jf. tabel 1. Også i de seneste to årtier, hvor

² Kilde: <https://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/beskaeftigelse-og-loen-i-nationalregnskab>

Sammenhæng er fortsat de seneste årtier

dansk økonomi har været ramt af en opbremsning i produktivitetstigningerne, er arbejdstiden fortsat med et falde, blot i et tilsvarende lavere tempo. Således er arbejdstiden faldet med 0,3 pct. årligt fra 2000 til 2019, mens produktiviteten er steget 1,2 pct. årligt.

Figur 3 Historisk sammenhæng mellem produktivitet og arbejdstid i Danmark



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime. Antal arbejdstimer er målt som det gennemsnitlige antal arbejdstimer pr. år for en person i arbejdsstyrken. Figuren viser den naturlige logaritme til begge variable, således at en lineær trend kan tolkes som en sammenhæng i procent, også kaldet en elasticitet. Fra 1966 og frem er tallene for præsterede timer konsistent med Danmarks Statistiks opgørelse (Statistikbanken.dk NABB10)

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger. Fra 1966 og frem er tallene for præsterede timer konsistent med Danmarks Statistiks opgørelse (Statistikbanken.dk NABB10)

Der er også perioder som afviger fra trenden

Omvendt viser erfaringerne fra 1960'erne og 1990'erne, hvor arbejdstiden i perioder på op til 6-7 år *steg*, at det er muligt med relativt langvarige afvigelser fra den historiske sammenhæng mellem stigende velstand og faldende arbejdstid. Afvigelserne fra tendensen til faldende arbejdstid kan fx være drevet af højkonjunkturer, som dels øger lønningerne i en periode, og dels skaber et pres ude på arbejdspladserne for, at den enkelte arbejder mere.

Sandsynligt at arbejdstid falder mere frem mod 2030

Med udsigt til fortsatte produktivetsforbedringer er det derfor sandsynligt, at danskere vil prioritere en fortsat lavere arbejdstid. Hvis den historiske sammenhæng fortsætter i fremtiden, vil arbejdstiden fx alt andet lige reduceres yderligere med 2 pct. frem mod 2030, hvis fremgangen i produktiviteten er på niveau med produktivetsudviklingen fra 2000 til 2019.

Tidshorisont er central for vurdering af effekt af st. bededag

Denne analyse undersøger den historiske sammenhæng mellem produktivitet og arbejdstid, og kan altså ikke bruges til at argumentere for, at gennemslaget på arbejdstiden i 2030 er forskelligt fra Finansministeriets antagelse om et gennemslag på tre fjerdedele. Analysen illustrerer derimod en sammenhæng der historisk set har været stærk og illustrerer dermed usikkerheden om gennemslagets størrelse. Analysen viser også, at tidshorisonten spiller en central rolle i sammenhængen mellem arbejdstid og produktivitet. Selvom den langsigtede udvikling i arbejdstiden hænger tæt sammen med produktiviteten, er der også i Danmark eksempler på relativt langvarige afvigelser fra denne trend. Det er muligt, at en lovbestemt stigning i antallet af arbejdsdage fra 2024 kan have en effekt på den årlige arbejdstid frem til 2030. Men det er på den anden side mest sandsynligt, at effekten vil være aftagende både gennem perioden frem til 2030 og efterfølgende.

Tabel 1 Sammenhæng mellem produktivitet og arbejdstid i Danmark, opgjort over forskellige tidsperioder

Tidsperiode	Ændring i arbejdstid ved produktivetsstigning på 1 pct.
1950-2019	-0,25
1960-2019	-0,27
1970-2019	-0,23
1980-2019	-0,15
1990-2019	-0,08
2000-2019	-0,25
2010-2019	-0,25

Anm.: Analysen viser sammenhængen mellem den procentuelle ændring i produktiviteten og den procentuelle ændring i arbejdstiden for Danmark, opgjort for forskellige perioder. Sammenhængen for perioden 1950-2019 svarer til illustrationen i figur 3.

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger.

Sammenhæng ses på tværs af lande

Sammenhængen mellem arbejdstid og velstand er ikke et isoleret dansk fænomen. I fx Tyskland, Norge, Holland og Frankrig ses en tæt på tilsvarende effekt af højere produktivitet på den præsterede arbejdstid, jf. tabel 2. Således ses en tendens til, at omtrent en fjerdedel af den stigende velstand konverteres til lavere arbejdstid på tværs af sammenlignelige lande. I fx Sverige, Østrig og USA ses samme sammenhæng, men med en mindre nedgang i arbejdstiden for hver procent produktiviteten stiger (hhv. 14 og 11 pct.). Figurer for udvalgte lande er illustreret i bilaget.

Tabel 2 International sammenhæng mellem produktivitet og arbejdstid for udvalgte lande

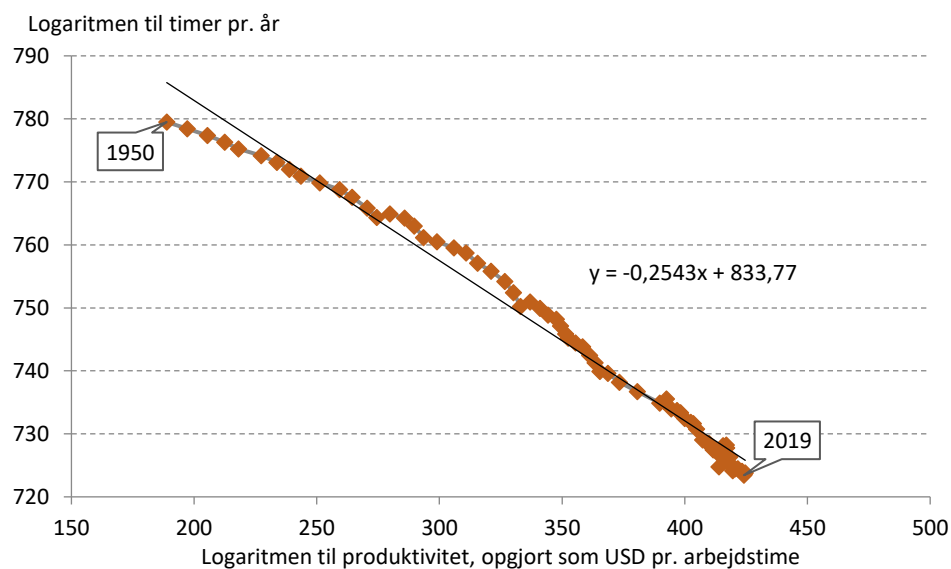
	Ændring i arbejdstid ved produktivetsstigning på 1 pct., 1950-2019
Tyskland	-0,25 pct.
Danmark	-0,25 pct.
Norge	-0,24 pct.
Holland	-0,23 pct.
Frankrig	-0,23 pct.
Storbritannien	-0,18 pct.
Belgien	-0,18 pct.
Sverige	-0,14 pct.
Østrig	-0,12 pct.
USA	-0,11 pct.

Anm.: Tabellen viser den procentvise ændring i arbejdstiden ved en produktivetsstigning på 1 pct. Ændringerne angiver hældningen på den historiske lineære sammenhæng mellem produktivitet og arbejdstid i forskellige lande. De bagvedliggende figurer fremgår af bilag.

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger.

3. Bilag – Illustrationer af sammenhæng mellem produktivitet og arbejdstid for udvalgte lande

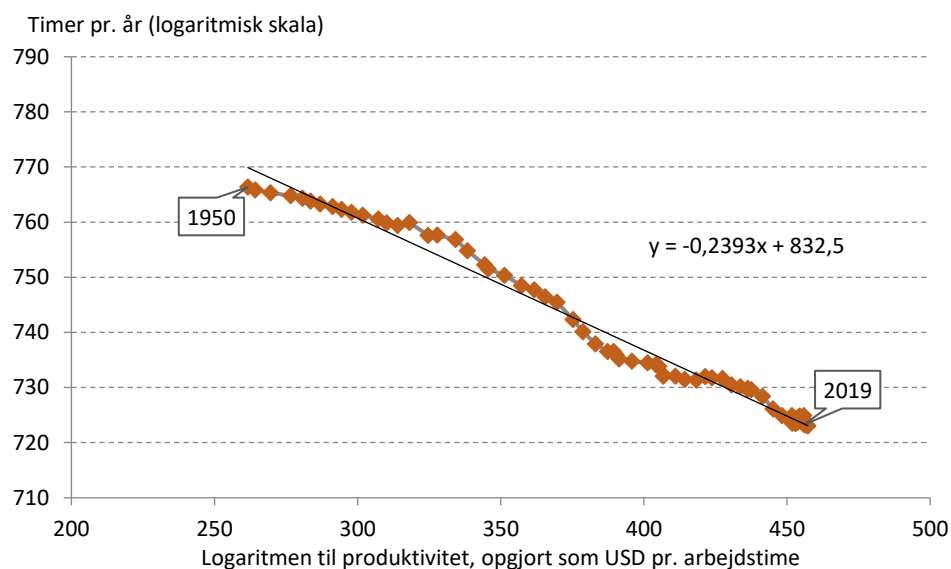
Figur 5 Tyskland



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime. Antal arbejdstimer er målt som det gennemsnitlige antal arbejdstimer pr. år for en person i arbejdsstyrken. Figuren viser den naturlige logaritme til begge variable, således at en lineær trend kan tolkes som en sammenhæng i procent, også kaldet en elasticitet

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger

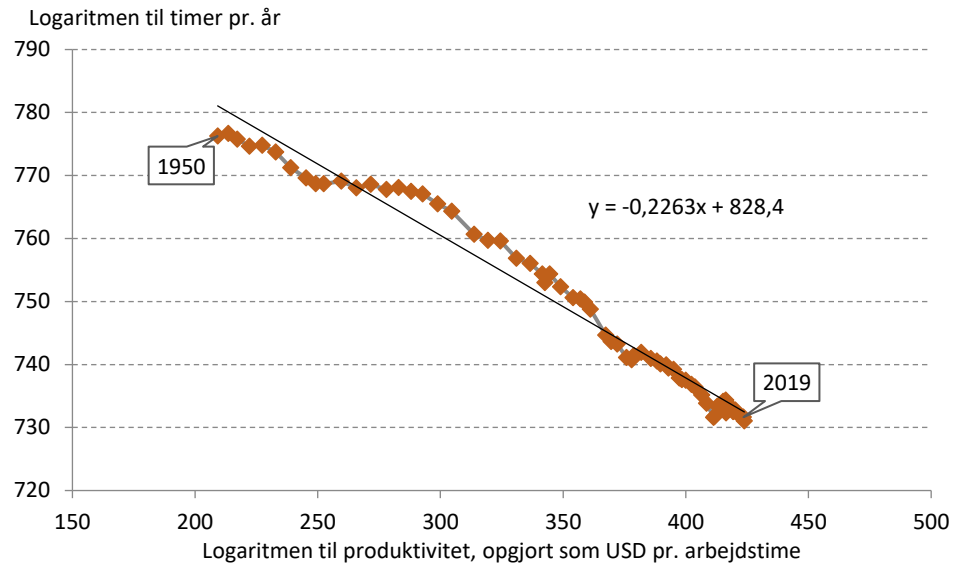
Figur 6 Norge



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime. Antal arbejdstimer er målt som det gennemsnitlige antal arbejdstimer pr. år for en person i arbejdsstyrken. Figuren viser den naturlige logaritme til begge variable, således at en lineær trend kan tolkes som en sammenhæng i procent, også kaldet en elasticitet

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger

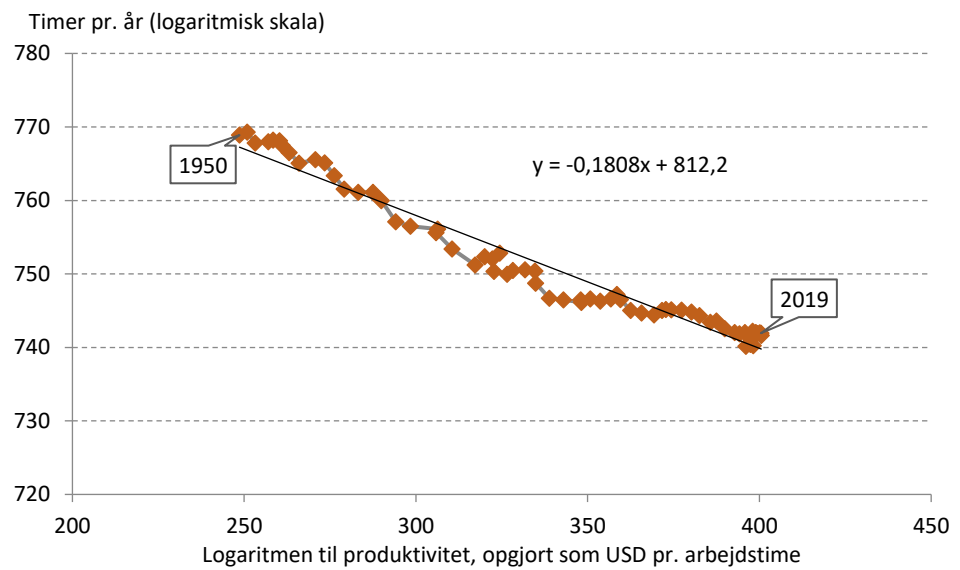
Figur 7 Frankrig



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime. Antal arbejdstimer er målt som det gennemsnitlige antal arbejdstimer pr. år for en person i arbejdsstyrken. Figuren viser den naturlige logaritme til begge variable, således at en lineær trend kan tolkes som en sammenhæng i procent, også kaldet en elasticitet

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger

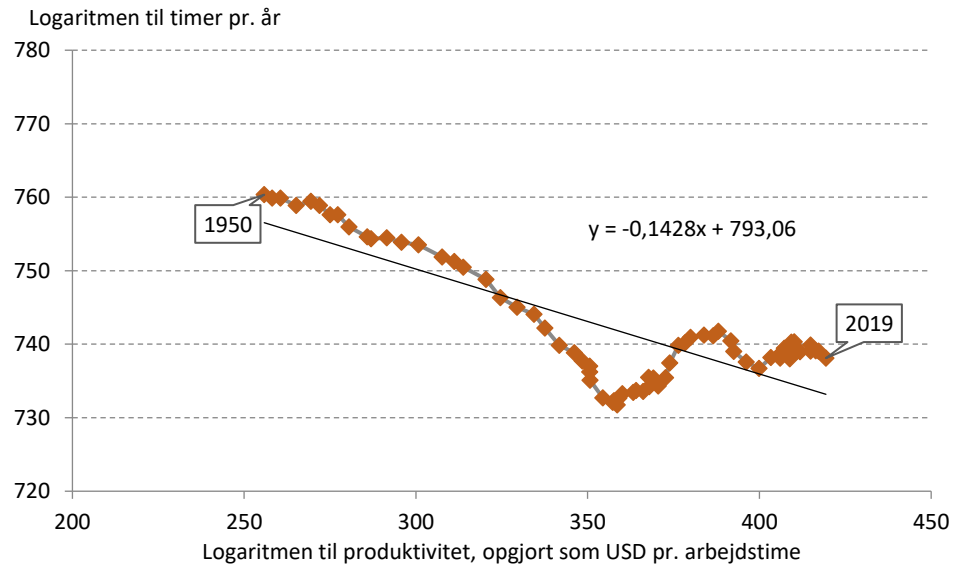
Figur 8 Storbritannien



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime. Antal arbejdstimer er målt som det gennemsnitlige antal arbejdstimer pr. år for en person i arbejdsstyrken. Figuren viser den naturlige logaritme til begge variable, således at en lineær trend kan tolkes som en sammenhæng i procent, også kaldet en elasticitet

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger

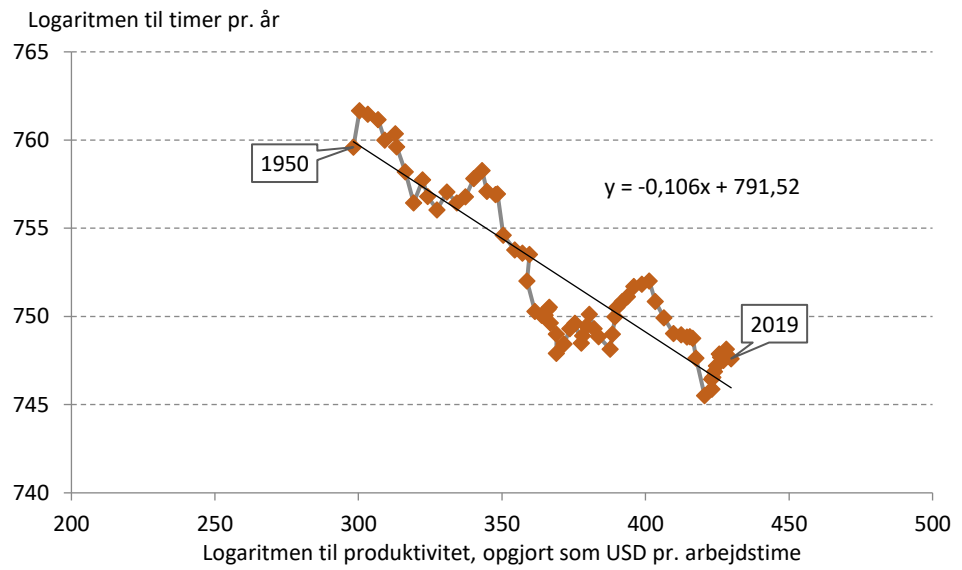
Figur 9 Sverige



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime. Antal arbejdstimer er målt som det gennemsnitlige antal arbejdstimer pr. år for en person i arbejdsstyrken. Figuren viser den naturlige logaritme til begge variable, således at en lineær trend kan tolkes som en sammenhæng i procent, også kaldet en elasticitet

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger

Figur 10 USA



Anm.: Produktivitet er målt som BNP pr. arbejdstime. Antal arbejdstimer er målt som det gennemsnitlige antal arbejdstimer pr. år for en person i arbejdsstyrken. Figuren viser den naturlige logaritme til begge variable, således at en lineær trend kan tolkes som en sammenhæng i procent, også kaldet en elasticitet

Kilde: Penn World Tables og egne beregninger