

Beskæftigede med adgang til mange jobs har højere indkomst

Af Henning Christiansen, Peter Elmer Lauritsen, Jarl Quitzau, Thomas Thorsen og Anne Kaag Andersen¹

På trods af Danmarks lille geografiske størrelse er der stor fokus på forskellene mellem by og land. Denne analyse ser nærmere på, hvordan befolkningen er fordelt på bystørrelse og på hvor mange jobs, der er adgang til.

Analysen undersøger også, hvor høj den gennemsnitlige erhvervsindkomst er – alt afhængig af bystørrelse og adgang til jobs. Det viser sig, at det ikke kun er byens størrelse, men også hvor den ligger, der har betydning.

Analysens hovedkonklusioner:

- Jobtilgængeligheden, som måler hvor mange job, man kan pendle til, er højest omkring de større byer – særligt i og omkring København – mens den er lav i fx Vestjylland og på øer som Bornholm, Lolland, Falster, og Langeland.
- 25-64-årige med lang videregående uddannelse bor oftere end resten af befolkningen i større byer. Herudover gælder, at uanset bystørrelse har de højtuddannede gennemsnitligt adgang til flere jobs end befolkningen som helhed.
- I 2016 var den gennemsnitlige erhvervsindkomst højere i de områder, hvor adgangen til jobs var højere – uanset bystørrelse. De højeste gennemsnitlige erhvervsindkomster var i mellemstore byer med adgang til mange jobs.
- Både beskæftigede med grundskole, faglærte og lange videregående uddannelser havde i 2016 gennemsnitligt højere erhvervsindkomster, når adgangen til jobs var højere.

¹ Tak til Hans Skifter Andersen, adjungeret professor ved Statens Byggeforskningsinstitut ved Aalborg Universitet og Ismir Mulalic, lektor på DTU samt senior fellow på Kraks Fond Byforskning, for værdifulde kommentarer til tidligere udkast.

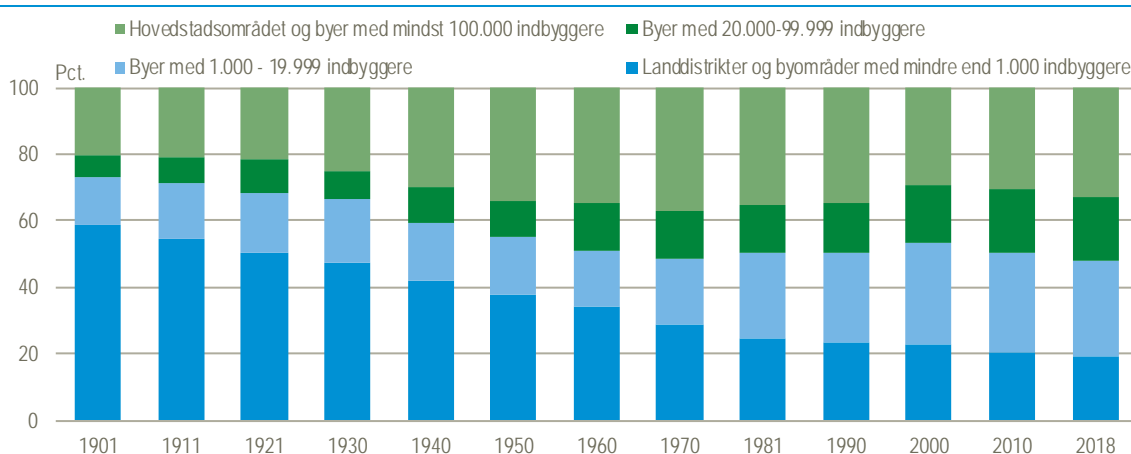
Halvdelen af befolkningen bor i større byer

Blandt Danmarks ca. 5,8 mio. indbyggere bor knap 1,9 mio. i hovedstadsområdet² eller i byer med mindst 100.000 indbyggere, og 1,1 mio. af os bor i byer med mellem 20.000 og 99.999 indbyggere. Det betyder, at lidt over halvdelen af danskerne bor i byer med mindst 20.000 indbyggere.

Den anden halvdel fordeler sig således, at ca. 1,7 mio. bor i byer med mellem 1.000 og 19.999 indbyggere og endelig bor ca. 1,1 mio. i landdistrikter eller byer med højst 999 indbyggere.

Tidligere boede en større andel af danskerne på landet. Det ses af figur 1, der viser befolkningen fordelt på bystørrelse ca. hvert tiende år siden 1901. Bevægelsen fra land til by - urbaniseringen - forløb hurtigt særligt i den første halvdel af 1900-tallet, men foregår stadig. Kilden til figuren er Byopgørelsen – se nærmere i boks 1.

Figur 1 Fordeling af befolkningen på bystørrelse. Udvalgte år

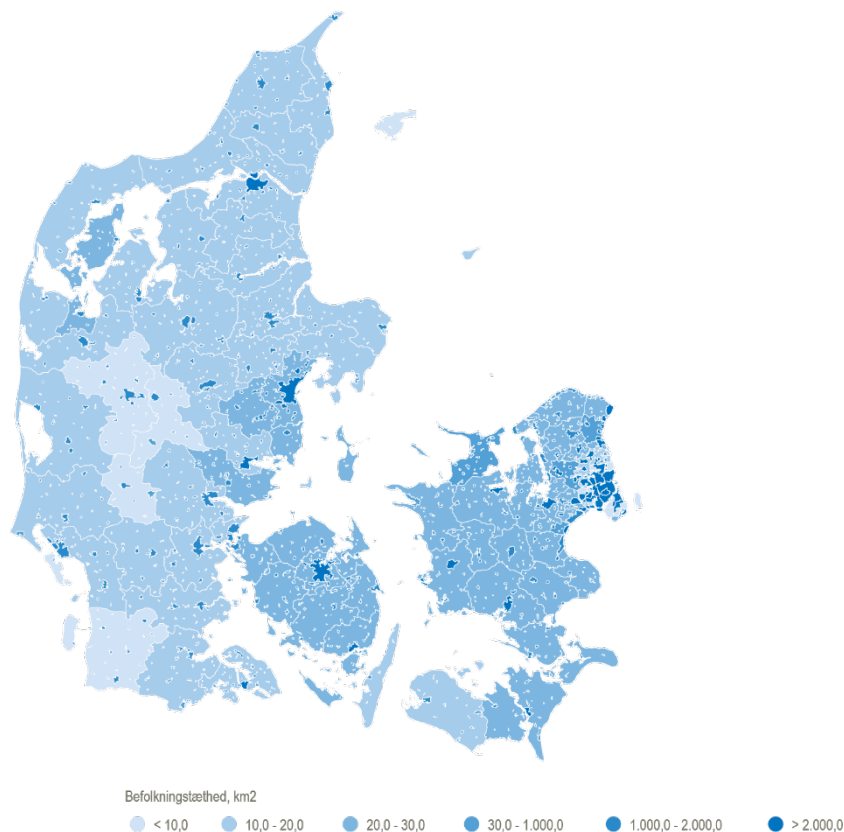


Anm: Det markante fald i befolkningen i Hovedstadsområdet mellem 1990 og 2000 skyldes, at frem til 1999 blev hovedstadsområdet betragtet som ét byområde (sammenlagt af hele kommuner). Fra 1999 blev det opdelt i by/land efter samme principper som gælder for resten af landet, hvorved der opstod 40 nye byer omkring København.

Kilde: [Statistikbanken.dk/BY2](https://statistikbanken.dk/BY2)

Befolkningsskoncentrationen er ikke større, end at der både er byer og landdistrikter over hele landet jf. figur 2, der viser befolkningstætheden primo 2017 i danske byer og landdistrikter. For landdistrikterne er befolkningstætheden opgjort for hver kommune.

² Hovedstadsområdet er defineret i Byopgørelsen. Se nærmere i boks 1.

Figur 2 Befolkningstæthed (indbyggere pr. km²) i byer og landdistrikter. 2017

Kilde: Statistikbanken.dk/BY3

Boks 1: Byopgørelsen

Kilden til byopgørelsen er dels den årlige befolkningsopgørelse pr. 1. januar og dels afgrænsning af byområderne (byernes geografiske udstrækning) fra Geodatastyrelsen. Byerne udgøres af sammenhængende bebyggelser, afgrænset ved, at afstandene mellem husene normalt ikke overstiger 200 meter. Dernæst optælles antallet af personer med bopæl inden for de respektive byer. Byer med under 200 indbyggere klassificeres som landdistrikter. Byerne kan gå på tværs af kommunegrænser.

Det bemærkes, at der har været visse ændringer i definitionerne over tid fx i forhold til hovedstadsregionen. Læs mere på www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/byopgoerelsen.

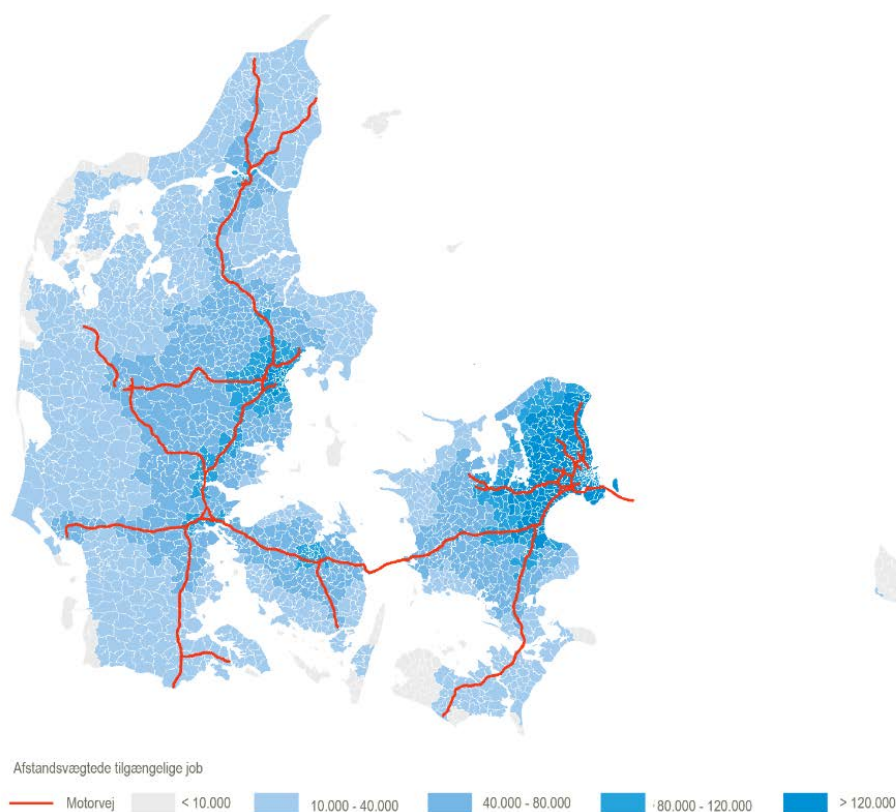
Markante forskelle på tilgængelighed til job

Selvom man bor på landet, behøver man ikke at være langt fra storbyen – og man kan bo i en større by, som ligger relativt isoleret. Til at illustrere hvor centralt eller isoleret man bor, fokuseres i det følgende på begrebet *jobtilgængelighed*, som måler hvor mange job, man kan pendle til, målt ud fra en vis parameter, jf. boks 2. Jobtilgængeligheden omkring de større byer er stor – særligt i og omkring København, mens den er lav i fx Vestjylland og på øer som Bornholm, Lolland, Falster, og Langeland.

Jobtilgængeligheden afspejler både hvor jobbene findes og infrastrukturen. Fx giver motorvejsnettet hurtig rejsetid, og der er da også en vis overensstemmelse mellem mønstret for tilgængelighed og motorvejsnettets såkaldte "store H", der går fra Nordjylland til grænsen og ind over Fyn og fra nord til syd på Sjælland, se figur 3.

Jobtilgængeligheden vil også være korreleret med tilgængeligheden til fx uddannelse, kultur, hospitalsvæsen osv. da disse aktiviteter medfører arbejdspladser.

Figur 3 Jobtilgængelighed for sogne. 2015



Kilde: DST Analyse: Jobtilgængeligheden er vokset, hvor den i forvejen var høj.

Boks 2: Jobtilgængelighed

Begrebet jobtilgængelighed reflekterer adgangen til job og dermed økonomisk aktivitet, idet jobtilgængeligheden er et mål for antallet af arbejdspladser man kan nå inden for en vis pendlingsafstand. Jobtilgængeligheden er målt på sogneniveau, og udregnes ved at vægte antallet af job i alle sogne negativt med rejssetiden fra et bopæls sogn. Det betyder, at job tæt på tæller meget, mens job længere væk tæller mindre. Som approksimation for job er anvendt antallet af beskæftigede målt efter arbejdssted.

I beregningen indgår en parameter, der afspejler, hvor meget afstanden skal betyde.

På formel ser det således ud: Jobtilgængeligheden A for sogn i betegnes A_i og beregnes ved:

$$A_i = \sum_j J_j * e^{-\delta d_{i,j}}$$

hvor J_j er antallet af beskæftigede med hovedjob beliggende i sogn j , og $d_{i,j}$ er rejssetiden fra sogn i til sogn j , og δ er en parameter. Summationen foretages over alle 2.160 sogne i Danmark.

Parameteren δ afspejler, hvor meget afstanden påvirker tilgængeligheden. I denne analyse er valgt $\delta=0,07$ hvilket betyder, at et job i et sogn, der ligger 10 minutters rejse væk fra bopæls sognet, vægter 50 pct. i forhold til et job, som ligger i samme sogn som bopælen ($e^{-0,07 * 10} \cong 0,50$). Et job der ligger 20 minutters rejse væk, vægter halvt så meget: ($e^{-0,07 * 20} \cong 0,25$).

Beregningen og valg af parameter er nærmere beskrevet i analysen: [Jobtilgængeligheden er vokset, hvor den i forvejen var høj](#).

I denne analyse har vi yderligere opdelt jobtilgængeligheden i tre kategorier: Lav / mellem / høj. En høj tilgængelighed betyder i denne analyse en afstandsvægtet jobtilgængelighed på mindst 120.000 job, mellem jobtilgængelighed betyder afstandsvægtet tilgængelighed på mindst 40.000 og under 120.000 job, mens lav jobtilgængelighed betyder afstandsvægtet tilgængelighed til færre end 40.000 job.

Grænserne er valgt så befolkningen kan inddeles i tre grupper af nogenlunde samme størrelse, som samtidig afspejler spændet i jobtilgængelighed på tværs af Danmark.

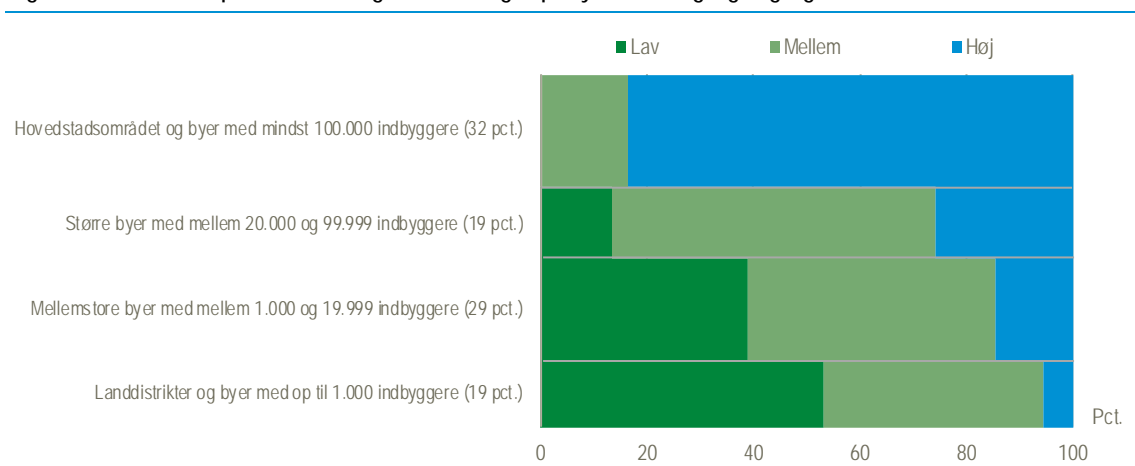
Befolkningens fordeling på bystørrelse og jobtilgængelighed

Befolkningens fordeling på bystørrelse og niveau for jobtilgængelighed fremgår af figur 4. Det ses, at selvom man bor på landet eller i en lille by, kan man godt have høj jobtilgængelighed. Højderne på de liggende søjler i figur 4 afspejler andelen af befolkningen, der bor i landdistrikter og byer af forskellig størrelse, jf. sidste søjle i figur 1. Andelen af indbyggere i hovedstadsområdet og byer med mere end 100.000 indbyggere er 32 pct., mens 19 pct. bor i større byer, 29 pct. i mellemstore byer og endelig bor 19 pct. i landdistrikter og byer med op til 1.000 indbyggere.

Hver liggende søjle er inddelt i tre farver, som viser hvor høj jobtilgængelighed, der er. Jobtilgængeligheden er opdelt i tre niveauer jf. boks. 2, og de samlede arealer i hver farve afspejler hvor mange, der har forskellige niveauer af jobtilgængelighed. Med disse niveauer bor ca. 2,1 mio. indbyggere i Danmark, hvor der er høj tilgængelighed til job, mens 2,2 mio. personer har mellem tilgængelighed og 1,4 mio. har lav tilgængelighed.

Der er en vis naturlig sammenhæng mellem niveauet for jobtilgængelighed og bystørrelse. 84 pct. af indbyggerne i hovedstadsområdet og de største byer har høj jobtilgængelighed, mens ingen har lav jobtilgængelighed. Omvendt har kun 6 pct. af indbyggerne i landdistrikter og byer med op til 1.000 indbyggere høj jobtilgængelighed, og over halvdelen har lav jobtilgængelighed.

Figur 4 Procent-procent-fordeling af befolkningen på bystørrelse og tilgængelighed. 2017



Personer med lange uddannelser bor oftere i store byer og har høj jobtilgængelighed

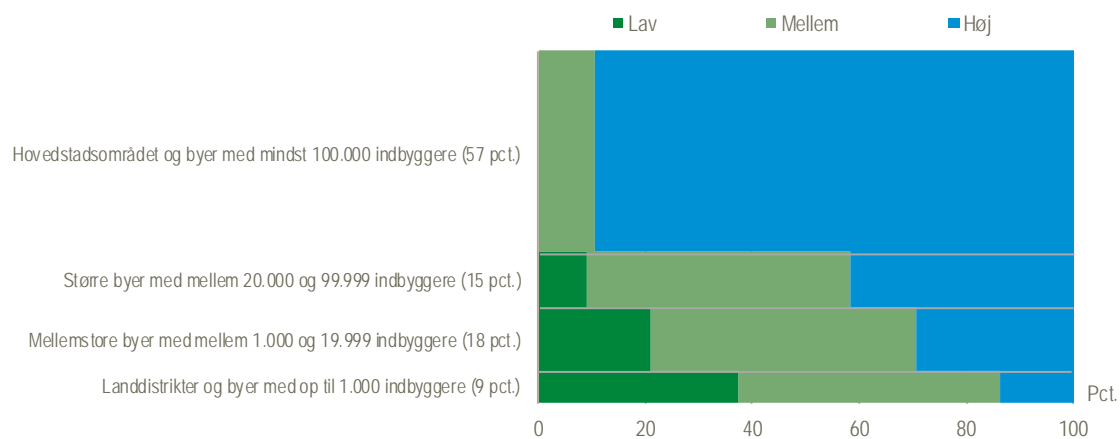
Uddannelsesniveau har betydning for, hvor danskerne bor. De 25-64 årige, som har en lang videregående uddannelse, bor i langt højere grad end gennemsnittet i de store byer. Hele 57 pct. af personerne i aldersgruppen, som har en lang videregående uddannelse bor således i hovedstadsområdet eller i byer med mindst 100.000 indbyggere, jf. figur 5.

Figur 5 viser også, at hvis personer med en lang videregående uddannelse bor i mindre byer eller på landet, er det ofte i områder med enten mellem eller høj jobtilgængelighed³. Det kan skyldes, at en lang videregående uddannelse ofte knytter sig til en vis specialisering på arbejdsmarkedet, hvor det er en fordel at have adgang til et stort antal jobs⁴.

³ Der er ikke skelnet mellem typer af jobs ved beregning af jobtilgængeligheden, hvorfor jobtilgængeligheden for de højtuddannede ikke tager hensyn til, at nogle jobs er mere relevante for denne gruppe end andre.

⁴ Pendlingsmønsteret for højtuddannede er anderledes end det gennemsnitlige pendlingsmønster. Det afspejles af, at antallet af pendlingsområder for højtuddannede i 2014 var 9, mens det for alle beskæftigede var 24. Se nærmere i DST analysen [Færre og større pendlingsområder](#).

Figur 5 Procent-procent-fordeling af højtuddannede mellem 25 og 64 år på bystørrelse og jobtilgængelighed. 2017



Store geografiske indkomstforskelle

I det følgende fokuseres på forskelle i erhvervsindkomster mellem geografiske områder og deres sammenhæng med jobtilgængeligheden.

Erhvervsindkomsten omfatter både lønmodtagernes løn og de selvstændiges overskud af egen virksomhed samt honorarer mv⁵. I 2016 havde hver person over 14 år i Danmark i gennemsnit en erhvervsindkomst på knap 215.000 kr.⁶ Det er imidlertid ikke alle over 14 år, som har erhvervsindkomst. Gennemsnittet for de personer, som faktisk havde erhvervsindkomst i 2016 var på knap 317.000 kr.

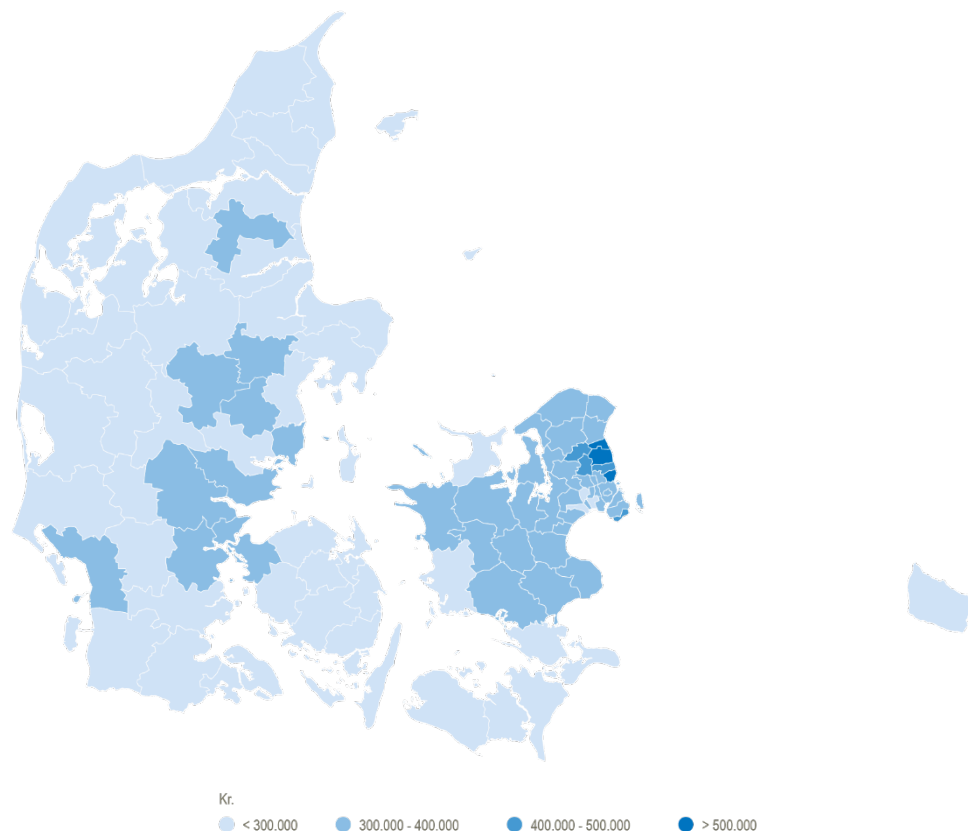
Der er relativ stor indkomstvariation mellem kommunerne, jf. figur 6, der for hver kommune viser den gennemsnitlige erhvervsindkomst for indbyggere over 14 år, som havde erhvervsindkomst. Gennemsnittet var højest i Gentofte og Rudersdal med værdier over 530.000 kr., mens det var lavest på Samsø og Læsø med værdier under 240.000 kr.

Huspriser og andre leveomkostninger varierer på tværs af landet og bystørrelser, Det betyder, at forskellene i realindkomsterne vil være anderledes end de forskelle i nominelle indkomster, der er angivet her.

⁵ Læs mere i: www.dst.dk/ext/3481454512/0/velfaerd/Erhvervsindkomst--pdf

⁶ Kilde: Statistikbanken.dk/INDKP101

Figur 6 Gennemsnitlig erhvervsindkomst for personer over 14 år, der havde erhvervsindkomst. 2016 (kroner)



Kilde: Statistikbanken.dk/INDKP101

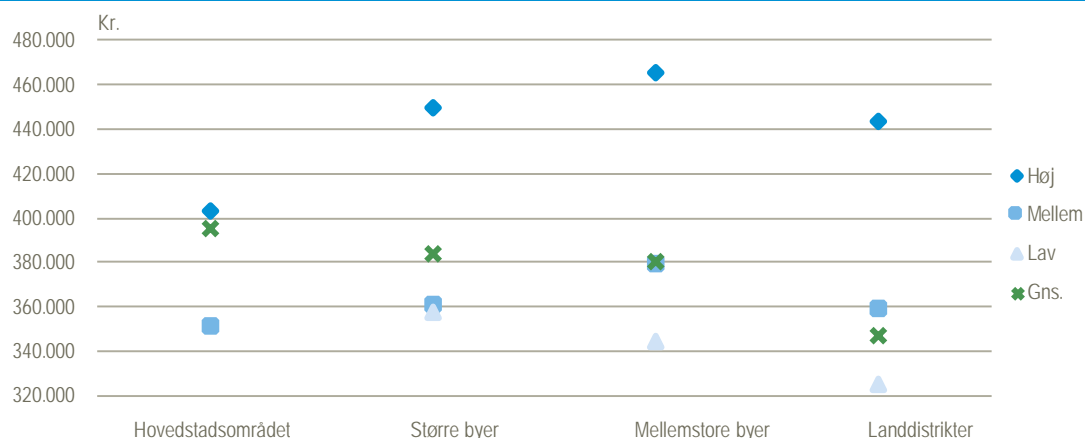
Indkomst og tilgængelighed følges ad

Mens der altså er stor geografisk variation i erhvervsindkomsterne mellem kommunerne i Danmark, er variationen i indkomsterne mellem forskellige bystørrelser og landdistrikter begrænset. Krydsene i figur 7 viser gennemsnittet for erhvervsindkomsten i de forskellige bebyggelsestyper for indbyggere mellem 25 og 64 år, som havde erhvervsindkomst. Gennemsnittet er med 395.000 og 384.000 kr. højest i Hovedstadsområdet og større byer, mens det med 347.000 kr. er lavest i landdistrikter og byer med op til 1.000 indbyggere. Forskellen på gennemsnittene udgør altså -48.000 kr., og erhvervsindkomsten synes dermed ikke at være særlig relateret til bebyggelsestypen.

Omvendt er der forskellige lønniveauer afhængigt af niveauet for jobtilgængelighed. Figur 7 viser også de gennemsnitlige erhvervsindkomster for hver bystørrelse ved forskellige niveauer af jobtilgængelighed. For alle bebyggelsestyper gælder, at gennemsnitsindkomsten er højest ved det højeste tilgængelighedsniveau.

Den højeste gennemsnitsindkomst på 465.000 kr. findes i mellemstore byer med høj tilgængelighed. Omvendt er gennemsnitsindkomsten lavest i landdistrikter med lav tilgængelighed.

Figur 7 Erhvervsindkomst for personer på bystørrelse og tilgængelighed. 2016



At indkomst og tilgængelighed følges ad kan blandt andet skyldes, at områder med høj tilgængelighed, jf. figur 5, har en større koncentration af personer med lange uddannelser, som også i gennemsnit har højere indkomster end personer med korte uddannelser. Tilsvarende har områder med lav tilgængelighed relativt mange personer med kortere uddannelser.

Mønsteret eksisterer for flere niveauer af uddannelse jf. tabel 1, der viser variationen i indkomstniveauerne for tre udvalgte uddannelsesgrupper. For hver gruppe er den gennemsnitlige erhvervsindkomst for alle i uddannelsesgruppen sat lig 100, hvorefter det relative niveau for indkomsten for hver kombination af bystørrelse og tilgængelighedsniveau er beregnet. Et tal over 100 betyder, at gennemsnitsindkomsten er højere end for uddannelsesgruppen som helhed. Det ses, at det overordnede mønster er stort set det samme. Uanset uddannelsesniveau og bystørrelse, er indkomsten højere ved høj tilgængelighed. For de indbyggere, der har høj tilgængelighed, er gennemsnitsindkomsten generelt lavere i hovedstadsområdet og de større byer end i mindre bystørrelser.

Tabel 1 Variation i gennemsnitlig erhvervsindkomst for indbyggere ml. 25 og 64 år, der har erhvervsindkomst udvalgte uddannelsesgrupper. 2016

	Lav jobtilgængelighed	Mellem jobtilgængelighed	Høj jobtilgængelighed
indeks			
Grundskole			
Hovedstadsområdet og byer med mindst 100.000 indbyggere		92	100
Større byer med mellem 20.000 og 99.999 indbyggere	90	93	105
Mellemstore byer med mellem 1.000 og 19.999 indbyggere	96	104	117
Landdistrikter og byer med op til 1.000 indbyggere	99	107	122
Faglært			
Hovedstadsområdet og byer med mindst 100.000 indbyggere		95	104
Større byer med mellem 20.000 og 99.999 indbyggere	96	99	110
Mellemstore byer med mellem 1.000 og 19.999 indbyggere	97	102	116
Landdistrikter og byer med op til 1.000 indbyggere	91	98	113
Lang videregående uddannelse			
Hovedstadsområdet og byer med mindst 100.000 indbyggere		89	99
Større byer med mellem 20.000 og 99.999 indbyggere	103	98	122
Mellemstore byer med mellem 1.000 og 19.999 indbyggere	96	96	115
Landdistrikter og byer med op til 1.000 indbyggere	86	92	115

Anm. For hver gruppe er den gennemsnitlige indkomst for alle i uddannelsesgruppen sat lig 100.

Boks 3: Metode

Som beskrevet i boks 2, er tilgængeligheden beregnet for alle sogne i Danmark. Bystørrelsen er derimod knyttet til byopgørelsen (se boks 1). De to faktorer er sammenknyttet på individniveau. Såfremt en by krydser sognegrænser, kan indbyggere i samme by have forskellig tilgængelighed.

Der anvendes indkomster fra 2016, som knyttes sammen med bopæl 1. januar 2017 fra byopgørelsen.

I analysen er set bort fra indbyggere med uoplyst adresse.