

Samler de højtlønnede og højtuddannede sig få steder i byerne?

Af Henning Christiansen, Michael Berg Rasmussen, Emil Habes og Anne Kaag Andersen

Det påvirker vores liv, hvem vi bor tæt på, og det diskuteres ofte, om vores byer er for opdelte, så fx personer med høje indkomster bor samlet i nogle områder, mens personer med lave indkomster samler sig i andre områder. Denne analyse ser nærmere på, hvordan vi bor i de større danske byer med særlig fokus på personer med høj uddannelse og/eller høj indkomst.

I analysen opdeles Danmark i 100 x 100 m celler. For hver celle beregnes andelen af personer med høj indkomst/lang uddannelse blandt de 400 personer, som bor tættest på cellen. Området kan have forskellig størrelse alt efter befolkningstætheden.

Analysens hovedkonklusioner:

- Der er områder i Danmark, hvor ingen blandt de 400 nærmeste 25-64-årige har en lang videregående uddannelse. Tilsvarende er der områder, hvor mere end 60 pct. af de 400 nærmeste i aldersgruppen har en lang videregående uddannelse, selvom gennemsnittet for hele landet er 12 pct.
- Der er områder i Danmark, hvor ingen blandt de 400 nærmeste 25-64-årige, som bor tættest på, har en indkomst blandt de øverste 10 pct. på landsplan, mens der er andre områder, hvor over halvdelen af de nærmeste i aldersgruppen har en indkomst blandt de øverste 10 pct. på landsplan.
- Langt hen ad vejen er det de samme områder, hvor der er en høj andel af personer med høj indkomst blandt de nærmeste personer, som hvor der er en høj andel af højtuddannede blandt de nærmeste personer.

Høj befolkningstæthed i Danmark

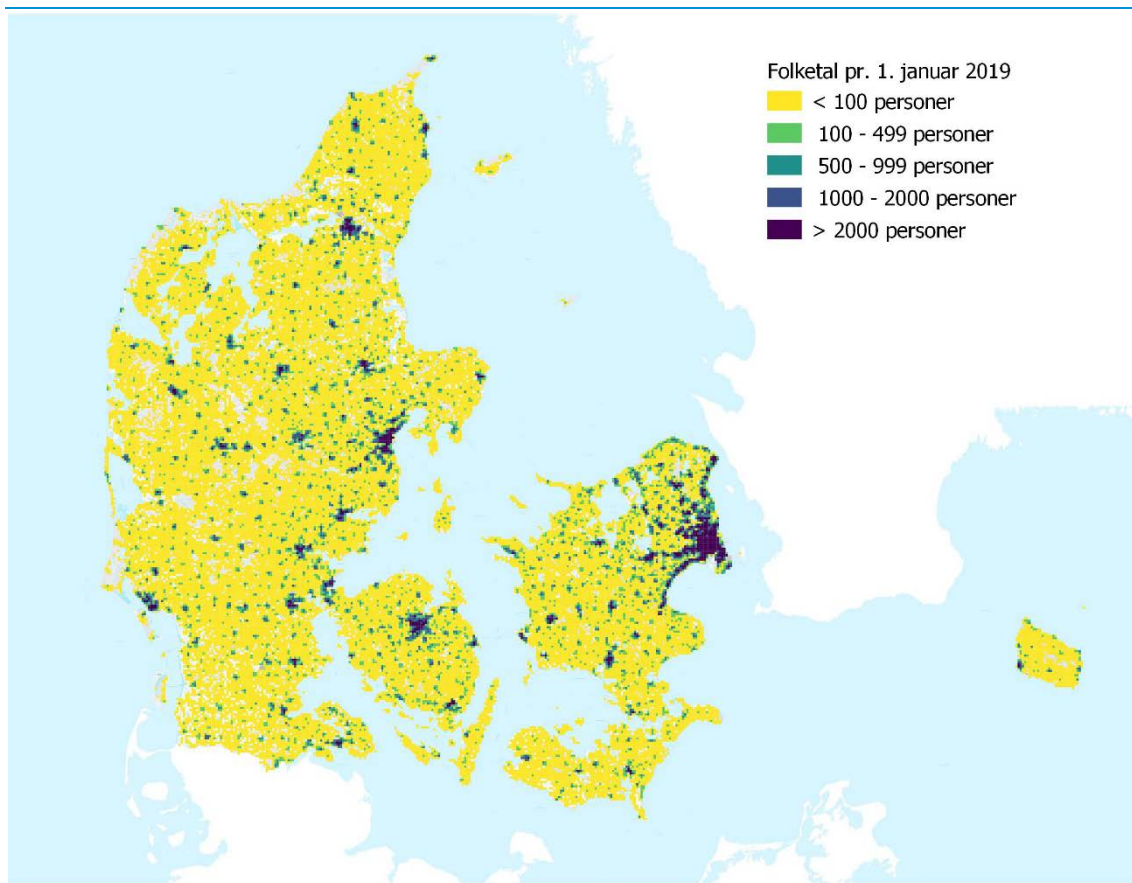
Der er mange faktorer, som er med til at bestemme, hvor vi danskere bosætter os. Det gælder fx hvor man er vokset op, nærhed til familie, adgang til jobs og uddannelse, ønske om tilgængelighed til natur eller socialt netværk, huspriser og udbud af udlejningsboliger. Alle de nævnte faktorer og flere til er med til at bestemme både hvilken landsdel, hvilken by, hvilket landområde, hvilket kvarter og hvilken bolig vi bor i.

Befolkningstætheden i Danmark er lidt højere end EU-gennemsnittet, idet der i Danmark bor ca. 137 personer pr. km², mens der i EU-landene (EU28) som helhed bor 118 personer pr. km².¹

Internt i Danmark er befolkningstætheden højest i København og de øvrige større byer, jf. figur 1. I de kvadratkilometerceller, hvor der bor flest personer, bor der mere end 20.000 personer. I bymidter bor der typisk mere end 1.000 personer pr. km², mens der i mange landdistrikter bor færre end 50 personer pr. km².

I 2017 var der ca. 17 pct. af kvadratkilometercellerne, hvor der ikke boede nogen mennesker. I disse områder er der fx landbrug eller skov. I de nordiske nabolande er andelen af kvadratceller uden indbyggere noget højere. De tilsvarende andele for Finland, Norge og Sverige er hhv. 70, 84 og 75 pct.²

Figur 1 Befolkningstætheden i Danmark fordelt på kvadratkilometerceller. 2019



Anm.: Værdierne er beregnet på 1.000 × 1.000 m kvadratceller.

Spørgsmålet er, om det komplekse valg af bopæl ender med, at vi kommer til at bo i "klumper" af ligesindede, eller om vi bliver blandet godt og grundigt med mennesker, der *ikke* ligner os selv? Er det fx sådan, at personer med høj indkomst primært bor tæt på andre personer med høj indkomst? Og at personer med en lang videregående uddannelse bor tæt på andre personer med en lang videregående uddannelse?

¹ Kilde: Eurostat

² Kilde: Nordregio Report 2019:1: Population change dynamics in Nordic Municipalities

I denne analyse ses der nærmere på befolkningens geografiske opdeling – segregeringen – i de største danske byer. Der fokuseres her på to indikatorer, som ud fra indbyggernes bopæl beskriver de nærmeste 400 bosiddende personer:

- Andel indbyggere mellem 25 og 64 år med lang videregående uddannelse
- Andel indbyggere mellem 25 og 64 år med skattepligtig indkomst i den øverste decil på landsplan (dvs. blandt de 10 pct. i Danmark med højest indkomst)

Den geografiske enhed er 100 × 100 m kvadratceller. Alt efter befolkningstætheden i området, kan de nærmeste 400 personer enten bo meget tæt på eller være fordelt over et større areal. I meget få tilfælde (under 10 kvadratceller på landsplan) bor alle 400 personer inden for udgangscellen, mens radius for de største områder er over 40 km. Læs mere om data og beregningsmetode i boks 1.

Boks 1. Data og metode

I samarbejde med forskere fra Norge, Sverige, Holland og Belgien har Danmarks Statistik udarbejdet et datasæt, som for geografiske områder angiver, hvor stor en del af de nærmeste bosiddende personer, der opfylder forskellige karakteristika. Beregningerne er foretaget med softwaren [Equipop](#), som er udviklet i Sverige. [Læs mere om Urban Europe projektets resultater.](#)

Beregningerne er foretaget for hele Danmark, som er opdelt i celler på 100 × 100 m, idet der dog kun beregnes værdier for de celler, hvor der bor personer. Efter beregningerne er hver celle blevet knyttet til en kommune med henblik på en analyse af de enkelte kommuners bosætningsmønster. Kvadratceller, der krydser en kommunegrænse, knyttes til den kommune, hvor størstedelen af indbyggerne bor.

I denne analyse er udvalgte datasæt opdateret til 2018. Samtidig fokuseres på de nærmeste 400 personer. For hver kvadratcelle (100 × 100 m) summeres der naboceller indtil mindst 400 personer er omfattet. Værdien for den enkelte kvadratcelle kan dermed enten reflektere en andel for selvsamme kvadratcelle (hvis der bor mindst 400 personer) eller en andel baseret på flere kvadratceller, der summeret når op på mindst 400 personer.

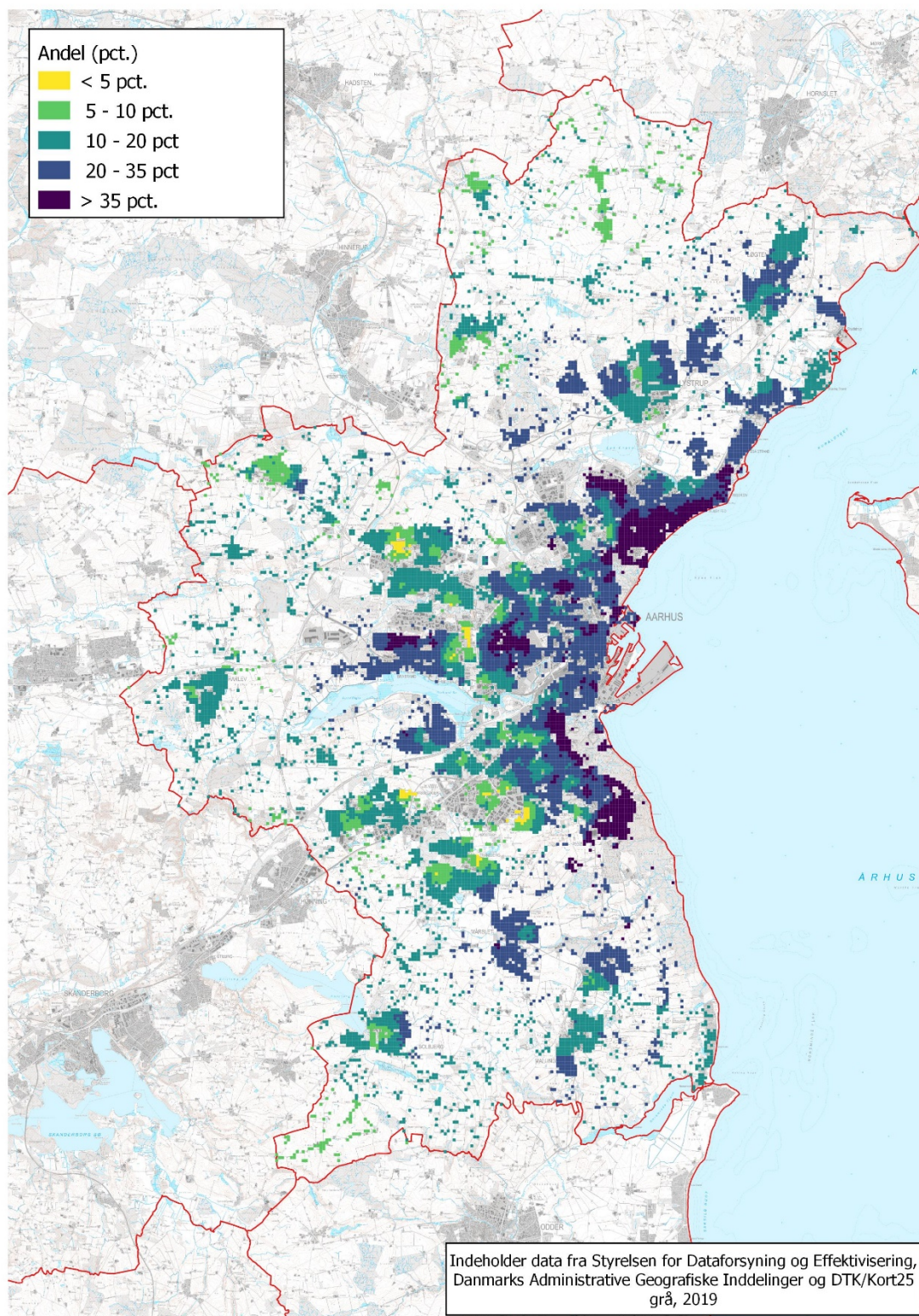
Højtuddannede klumper sig sammen

For Danmark som helhed er der 12 pct. af de 25-64-årige, som har en lang videregående uddannelse. De højtuddannede bor imidlertid ikke jævnt fordelt i Danmark. Som eksempel viser figur 2 for hver 100 × 100 m kvadratcelle i Aarhus andelen af de nærmeste 400 personer mellem 25 og 64 år, der har en lang videregående uddannelse. Som det fremgår af figuren, er der nogle områder i Aarhus Kommune, hvor mindre end 5 pct. blandt de nærmeste 400 personer har en lang videregående uddannelse (markeret med gult), mens der er andre områder, hvor over 35 pct. af de nærmeste 400 personer har en lang videregående uddannelse (markeret med lilla).

Det ses, at de højtuddannede bor særligt tæt langs bugten nord for Aarhus (Risskov og Feddet), men også syd for centrum, fx i området omkring Marselisborg, Mindeparken og Tivoli Friheden samt i Skåde og i lidt mindre grad i andre kvarterer i og omkring midtbyen.

De tilsvarende kort for hovedstadskommunerne, Odense og Aalborg fremgår af bilag 1.

Figur 2 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år med lang videregående uddannelse. Aarhus. 2018

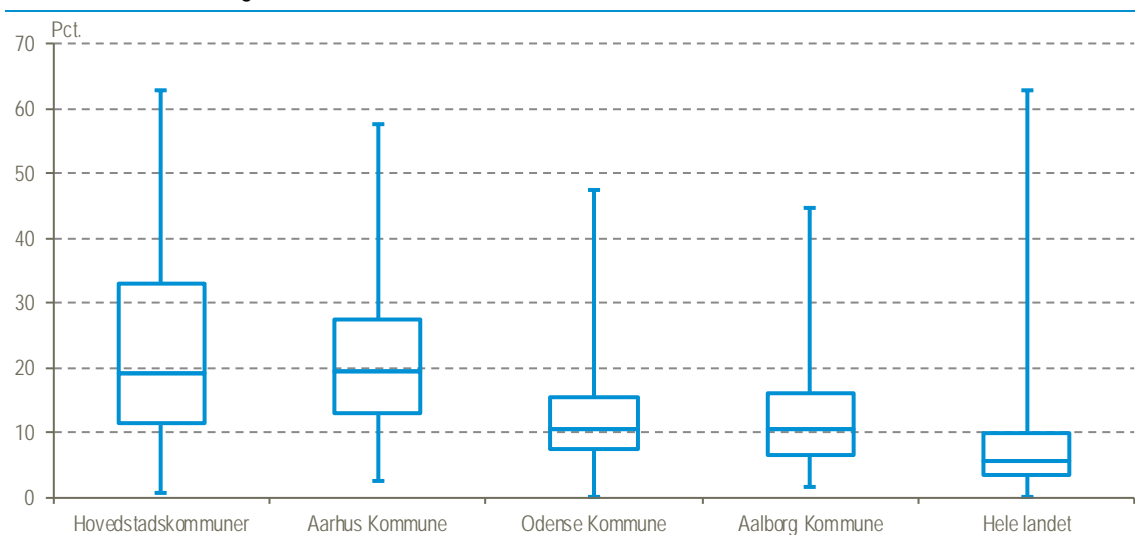


Som det fremgår af figur 3, er den højeste uddannelsesandel for cellerne i Aarhus Kommune 57,5 pct., mens den laveste andel er 2,5 pct. For Danmark som helhed er den højeste værdi 62,7 pct. (kvadratkilde på Frederiksberg), mens den laveste værdi er på 0 pct. (kvadratkilde i Nakskov og Frederikshavn).

Samlet er den totale spredning af værdierne stort set den samme i hovedstadskommunerne og i Aarhus, og medianen er næsten den samme. Topværdi og median er noget lavere i såvel Odense som Aalborg.

Højden på firkanten i figur 3 viser forskellen mellem 1. og 3. kvartil, og dermed hvor "den midterste halvdel af cellerne" befinder sig. Her er spredningen størst i hovedstadskommunerne under ét, efterfulgt af Aarhus, Aalborg og Odense kommuner. På landsplan har indbyggerne i den midterste halvdel af cellerne mellem knap 4 og 10 pct. højtuddannede blandt de nærmeste 400 personer.

Figur 3 Fordelingen af celler efter andele for de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år, som har en lang videregående uddannelse. 2018



Anm. 1: Den midterste vandrette streg angiver medianen (den midterste celle, når cellerne er sorteret), mens de to andre brede vandrette streger angiver hhv. 1. og 3. kvartil (hhv. 25 og 75 pct. af cellerne). Øverste smalle vandrette streg er maksimum, mens nederste smalle vandrette streg er minimum.

Anm. 2.: Der er 24 hovedstadskommuner inkl. København og Frederiksberg jf. [Danmarks Statistiks kommunegrupper](#).

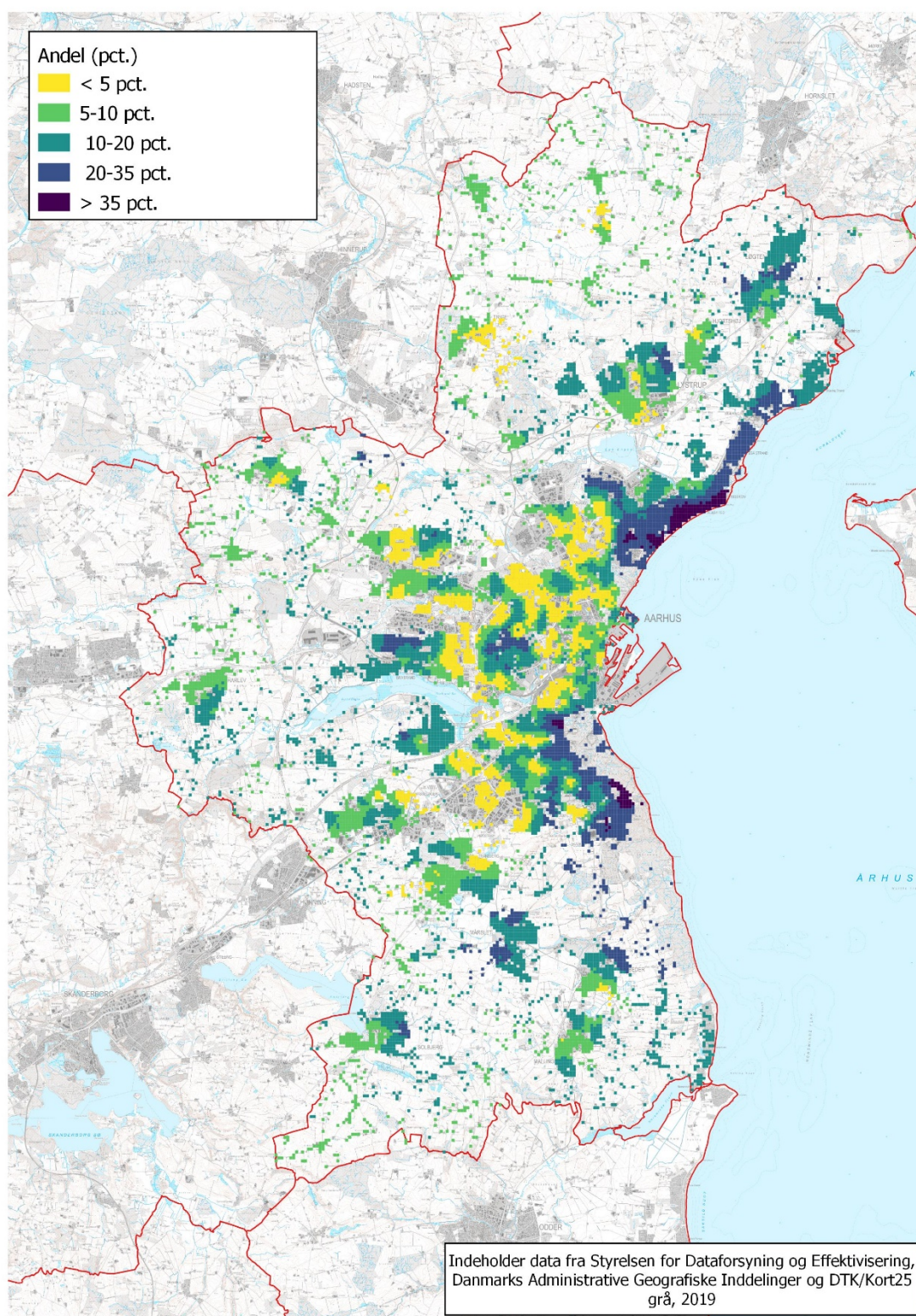
Også personer med høj indkomst klumper sig sammen

I dette afsnit er der fokus på, om personer med høj indkomst også bosætter sig tæt på hinanden. Det undersøges – helt tilsvarende - hvor mange af de nærmest bosiddende 25-64-årige, der er blandt den tiendedel, som på landsplan tjener mest³. Resultatet for Aarhus er vist i figur 4.

Det ses, at områderne, hvor der er flest personer med høj indkomst, samler sig langs kysten nord for Aarhus midtby (på "Feddet") og i mindre omfang også syd for centrum ved Marselisborg og Skåde. De tilsvarende kort for hovedstaden, Odense og Aalborg fremgår af bilag 1.

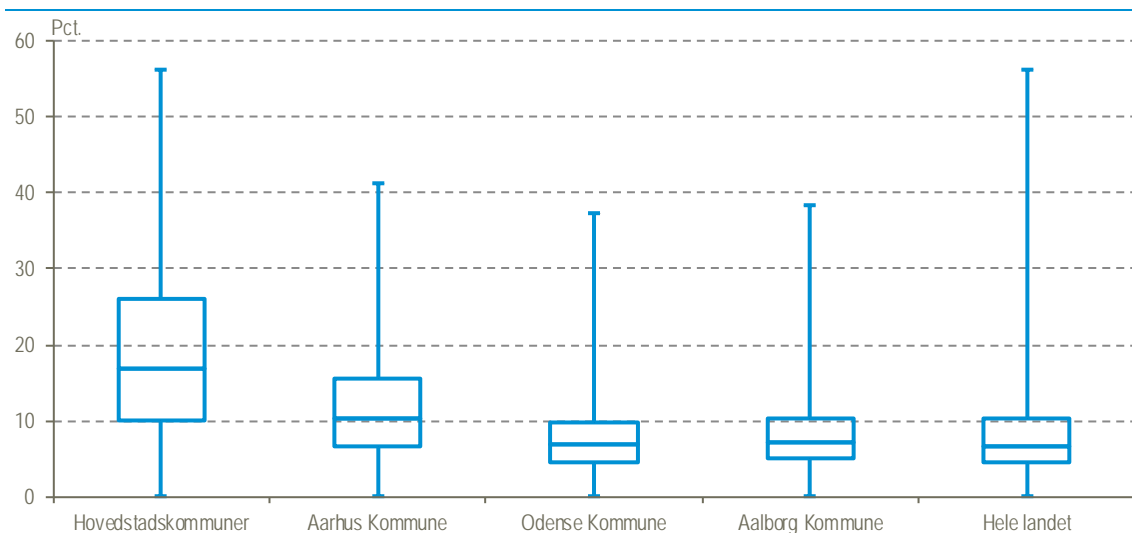
³ Der tages ikke hensyn til regionale forskelle i leveomkostninger. Særligt for boligpriserne er der relativt store forskelle alt efter hvor boligerne ligger. Det betyder, at der er mindre forskel på realindkomsterne end indikatoren om den skattepligtige indkomst umiddelbart tilsliger.

Figur 4 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år som ligger i øverste indkomstdecil. Aarhus. 2018



Som det fremgår af figur 5 findes der i alle de største byer kvadratter, hvor ingen blandt de nærmeste 400 har en indkomst i øverste decil (minimum = 0). Maksimum varierer derimod noget, idet der i hovedstadskommunerne er kvadratter, hvor mere end halvdelen af de nærmeste 400 personer har en indkomst i den øverste tiendedel af indkomstfordelingen på landsplan, mens maksimum for Odense er under 40 pct. Også medianen er højere i hovedstadskommunerne end i de tre storbykommuner og i landet som helhed.

Figur 5 Fordelingen af celler efter andele for de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år, som ligger i øverste indkomstdecil. 2018



Anm.1: Den midterste vandrette streg angiver medianen (den midterste celle, når cellerne er sorteret), mens de to andre brede vandrette streger angiver hhv. 1. og 3. kvartil (hhv. 25 og 75 pct. af cellerne). Øverste smalle vandrette streg er maksimum, mens nederste smalle vandrette streg er minimum.

Anm. 2.: Der er 24 hovedstadskommuner inkl. København og Frederiksberg jf. [Danmarks Statistiks kommunegrupper](#).

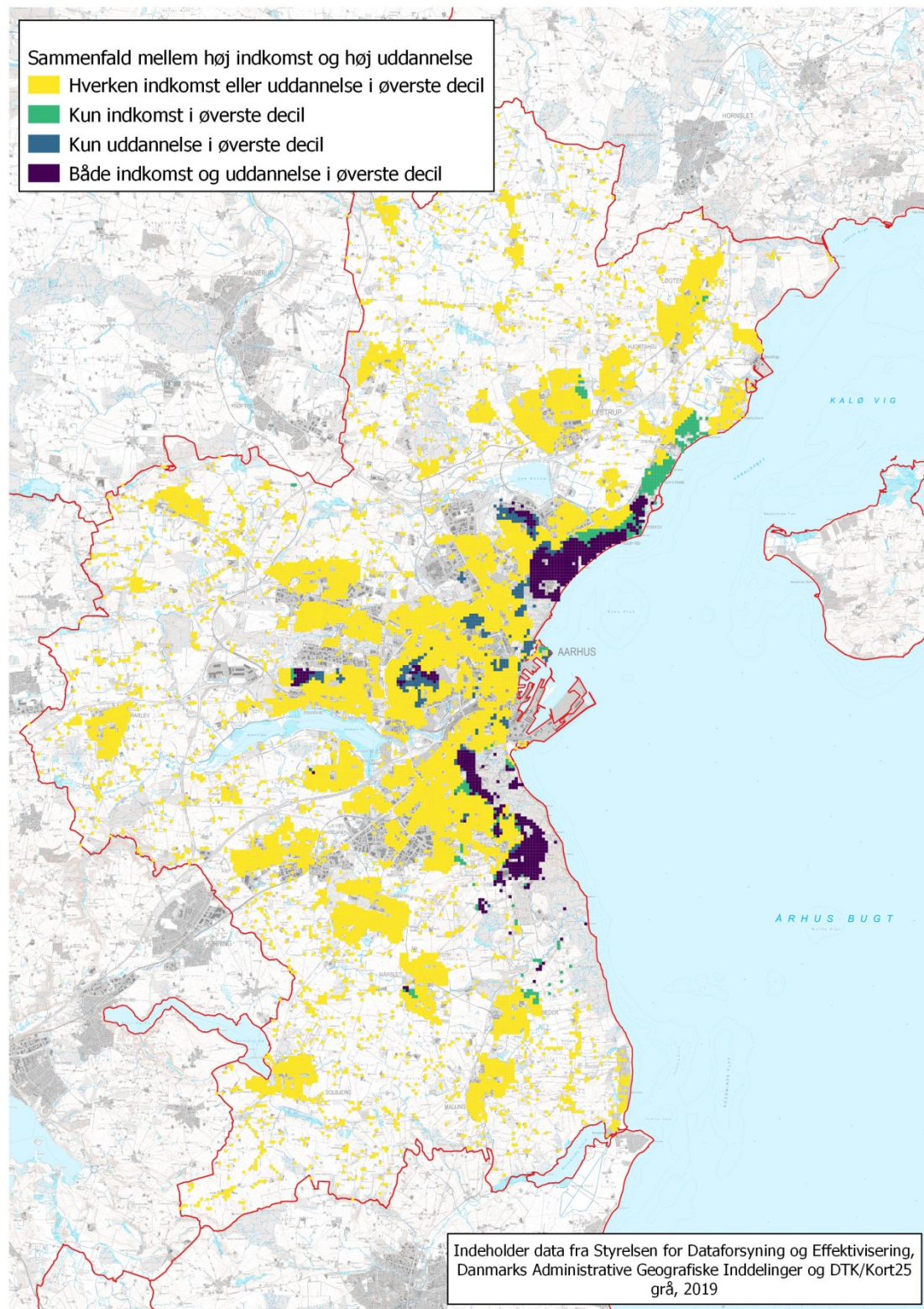
Er det de samme områder, som har høje niveauer for begge indikatorer?

Mange personer med en lang videregående uddannelse har samtidig en høj indkomst, selvom der naturligvis også er højtuddannede uden høje indkomster – og omvendt.

Umiddelbart betyder det, at der vil være en høj korrelation mellem de to indikatorer. I figur 6 er de beboede celler i Aarhus således farvet efter, om kvadratcellen er blandt de øverste 10 pct. af cellerne (øverste decil) for Aarhus Kommune for begge indikatorer, om det kun gør sig gældende for én af de to indikatorer, eller for ingen af dem.

Det ses, at både i og omkring Risskov tæt på kysten nord for centrum samt i Skåde syd for centrum og tæt på kysten, findes der forholdsvis mange kvadratceller, som ligger i øverste decil for både indkomst- og uddannelsesindikatoren. Lidt længere mod nord langs kysten – ved Egå/Skæring – er der derimod et område med høje indkomster, men ikke et helt så højt uddannelsesniveau. Samme situation findes i et antal spredte kvadratceller, blandt andet i Aarhus Ø og syd for centrum. Kvadratcellerne med lange uddannelser, men uden tilsvarende høje indkomster, findes lidt mere spredt, fx i Åbyhøj og Gammel Brabrand vest for centrum.

Figur 6 Overlap mellem høj indkomst og lang uddannelse. Aarhus. 2018



For Aarhus er det ca. 70 pct. af cellerne, som er i øverste decil for uddannelsesindikatoren, der også er det for indkomstindikatoren⁴. Tabel 1 viser fordelingen for både det øverste decil og de andre deciler for uddannelsesindikatoren. Det ses, at der generelt er et vist niveau af korrelation mellem de to indikatorer, idet diagonalen og felter tæt på de diagonalen har forholdsvis høje værdier. Korrelationen er højest for første og tiende decil.

De tilsvarende tabeller for hovedstadskommunerne under ét samt Aarhus, Odense og Aalborg kommuner findes i bilag 2

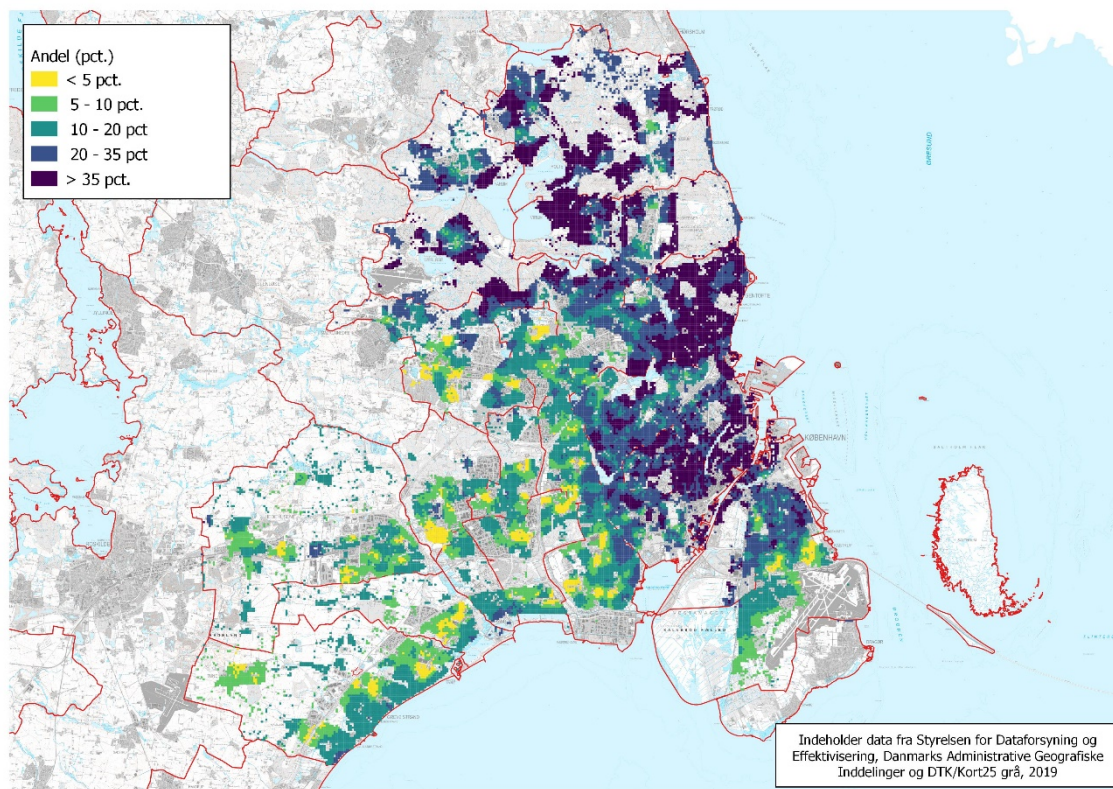
Tabel 1 Kvadratcellerne i decilerne for uddannelsesindikatoren, fordelt på indkomstindikatorens deciler. Aarhus Kommune. 2018

		Indkomstdeciler									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uddannelsesdeciler	1	42,1	20,0	17,2	10,7	7,3	2,7	0,2	0,0	0,0	0,0
	2	14,5	16,4	20,1	25,3	14,7	7,5	1,5	0,0	0,0	0,0
	3	10,7	12,8	15,8	19,6	17,9	13,6	6,2	3,3	0,1	0,0
	4	11,5	10,0	12,0	12,6	16,4	19,1	12,6	5,5	0,4	0,0
	5	6,6	8,6	8,3	8,1	12,5	16,3	18,1	16,6	4,9	0,0
	6	6,7	7,5	7,3	6,1	9,5	11,7	19,2	17,3	14,3	0,4
	7	4,6	8,9	8,4	7,9	10,1	12,7	16,8	16,8	11,2	2,5
	8	2,6	8,3	4,7	4,1	6,3	8,9	13,5	21,9	23,2	6,4
	9	0,6	6,8	4,8	3,8	3,9	5,4	10,0	13,4	31,2	20,1
	10	0,0	1,2	1,4	1,7	1,6	1,7	2,0	4,7	14,9	70,9

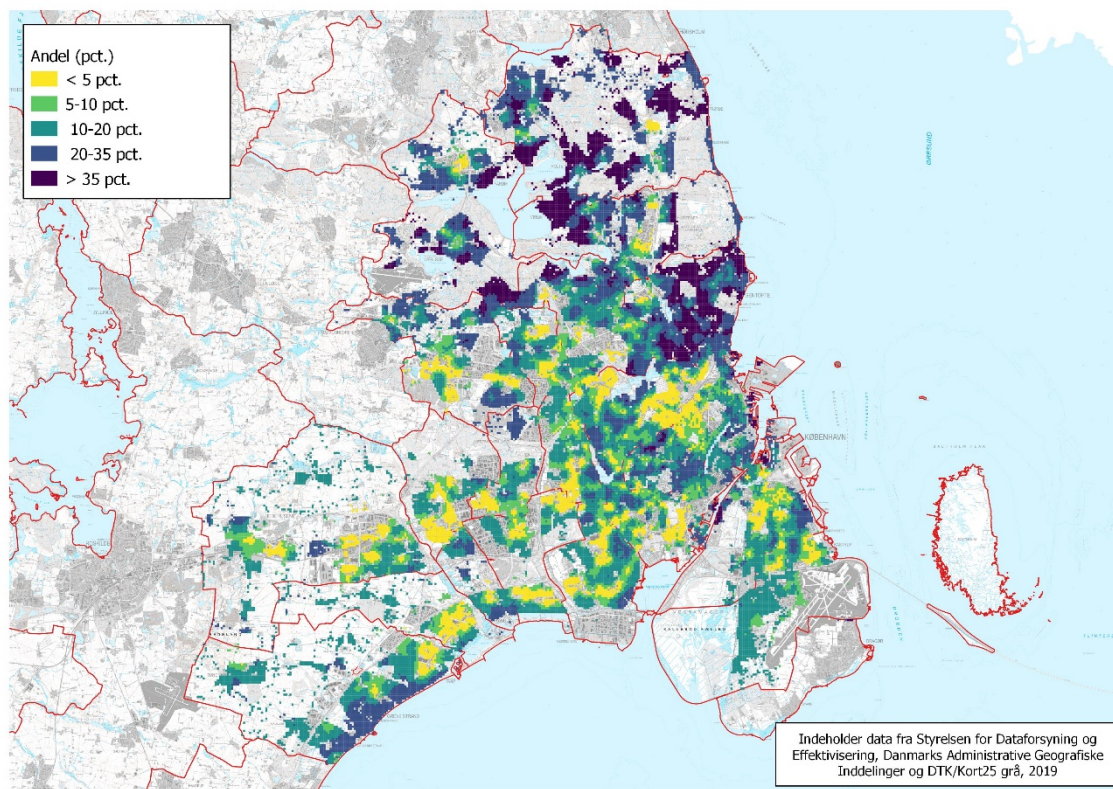
⁴ Det svarer til antallet af de lilla celler i figur 6, sat i forhold til summen af de blå og lilla celler.

Bilag 1

Figur B1 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år m. lang videregående uddannelse. Hovedstadskommunerne. 2018

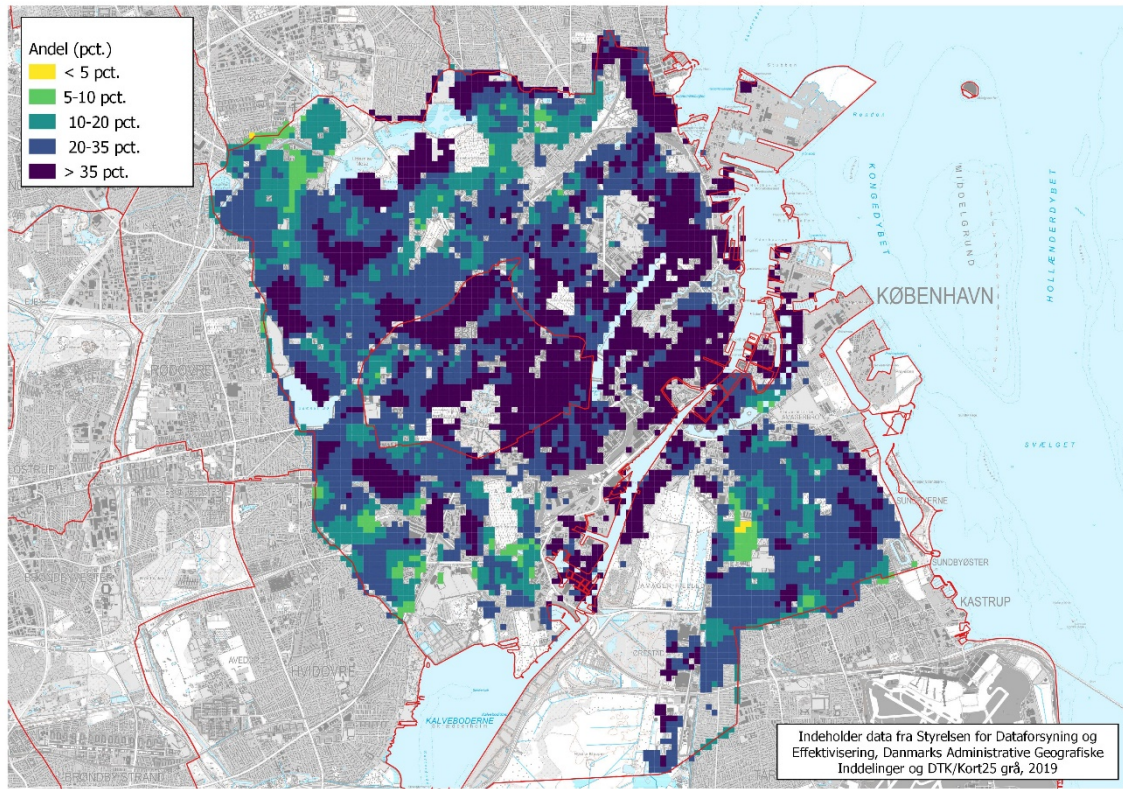


Figur B2 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år, som ligger i øverste indkomstdecil. Hovedstadskommunerne. 2018

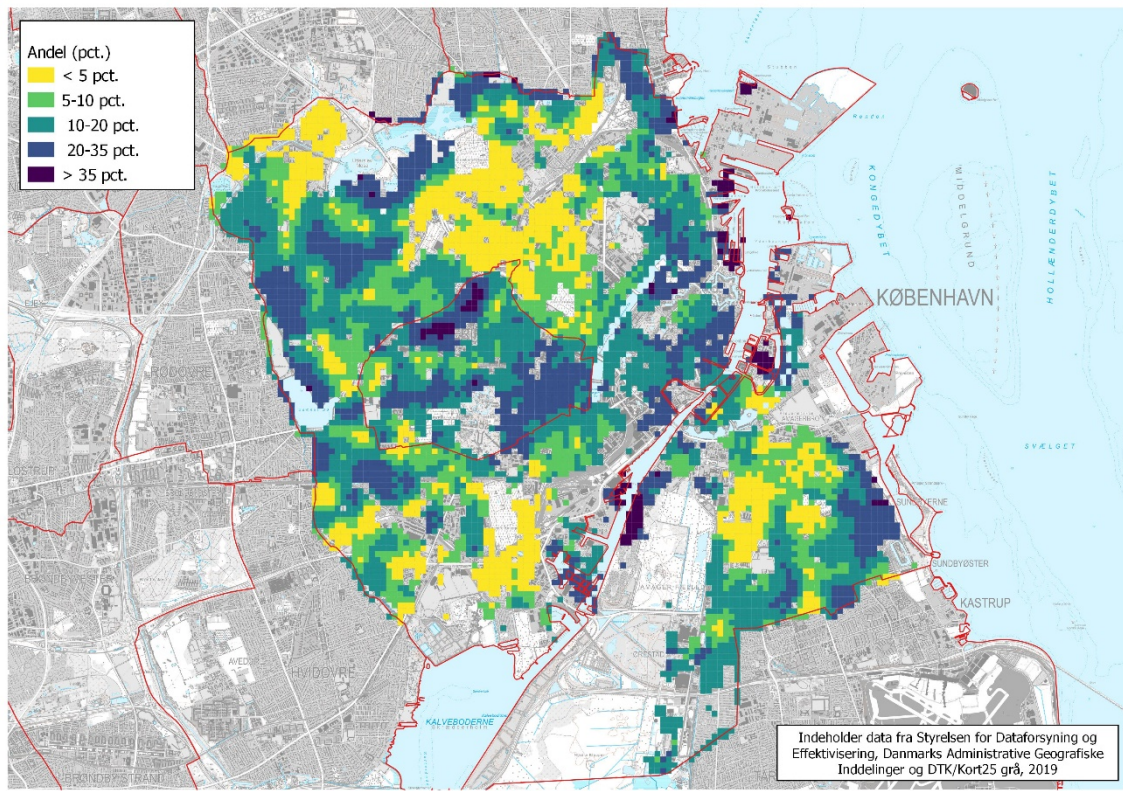


Anm.: Værdierne er beregnet på 100 × 100 m kvadratceller.
Kilde: Beregninger med Equipop på indkomstregisteret.

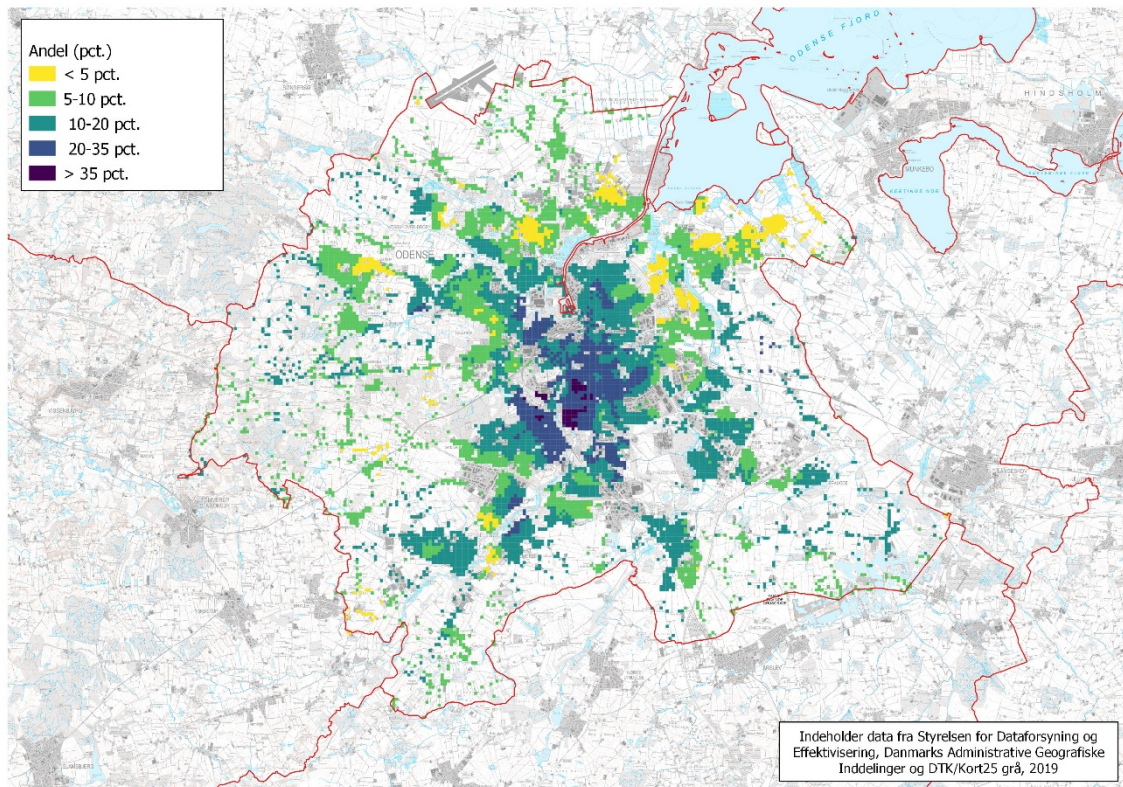
Figur B3 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år m. lang videregående uddannelse. København/Frederiksberg, 2018



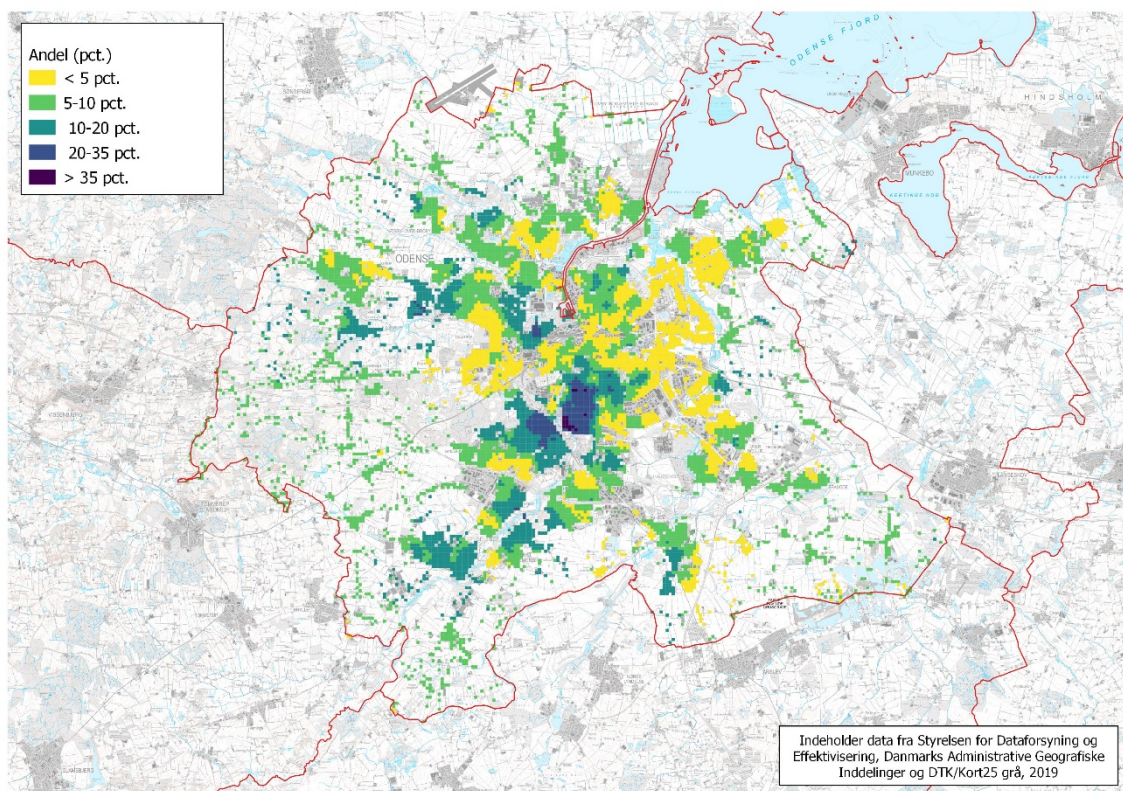
Figur B4 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år, som ligger i øverste indkomstdecil. København/Frederiksberg, 2018



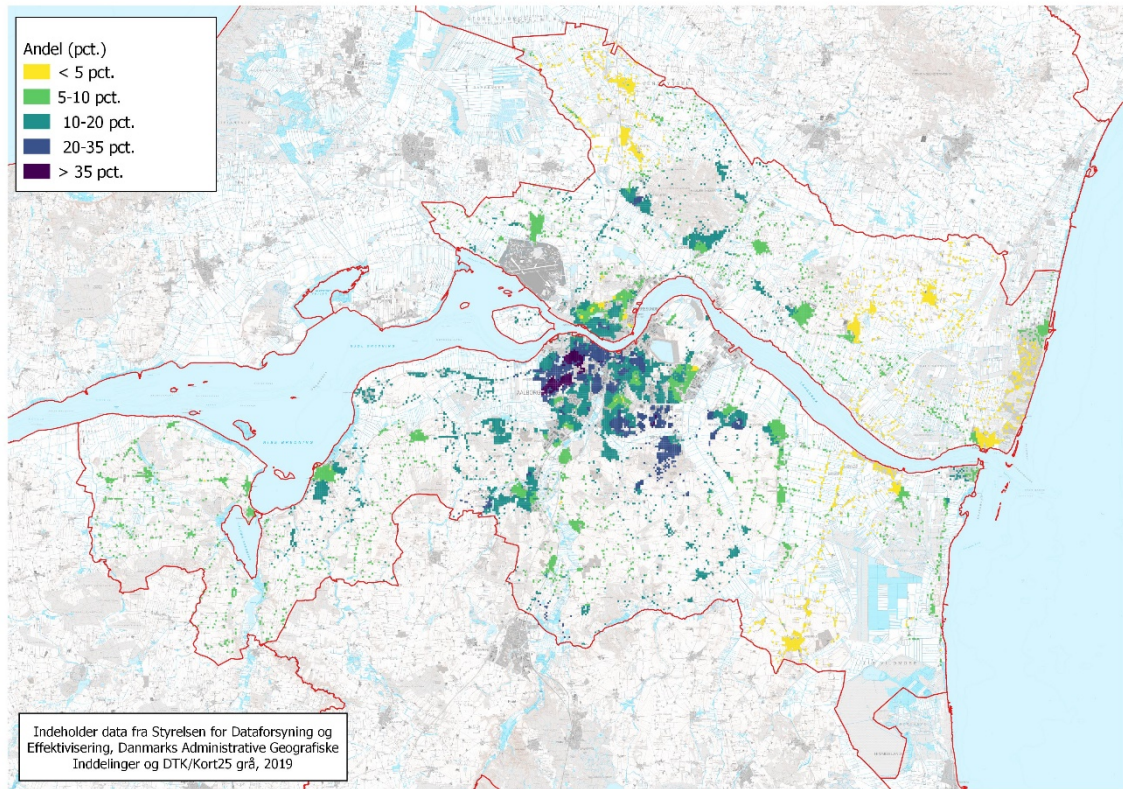
Figur B5 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år m. lang videregående uddannelse. Odense. 2018



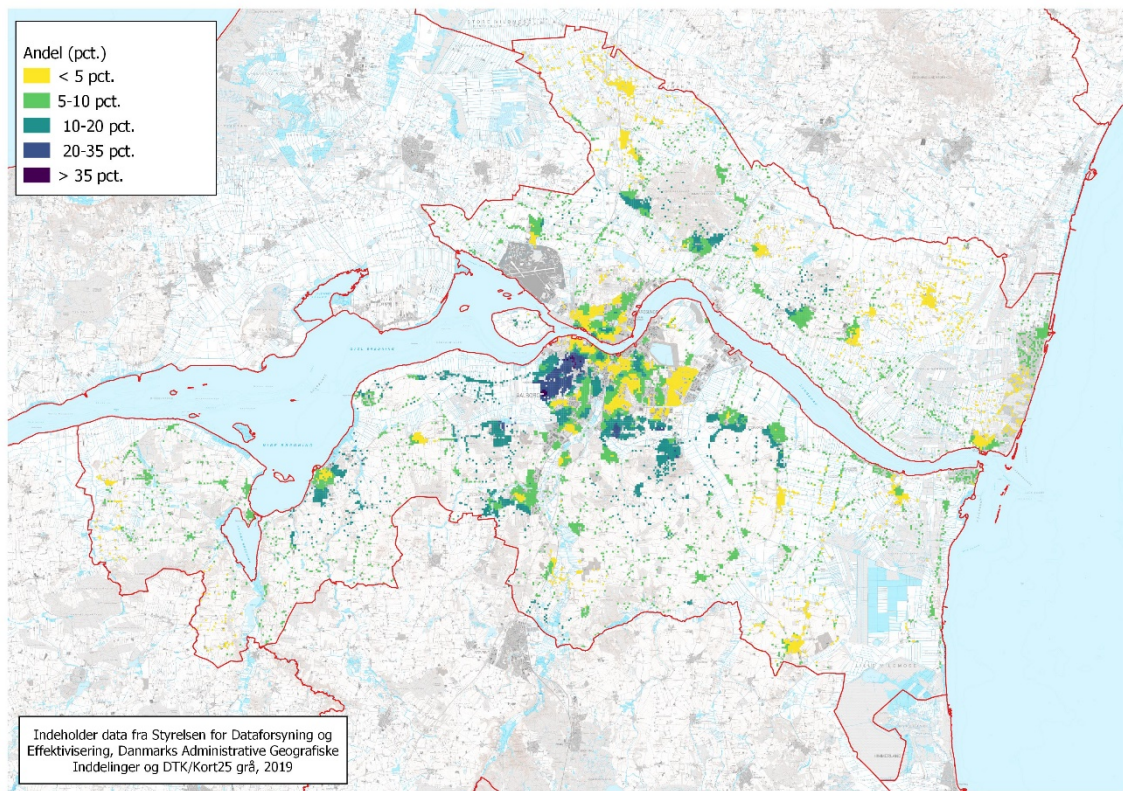
Figur B6 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år, som ligger i øverste indkomstdecil. Odense. 2018



Figur B7 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år m. lang videregående uddannelse. Aalborg. 2018



Figur B8 Andelen af de nærmeste 400 personer ml. 25 og 64 år, som ligger i øverste indkomstdecil. Aalborg. 2018



Bilag 2

Tabel B1 Kvadratcellerne i decilerne for uddannelsesindikatoren, fordelt på indkomstindikatorens deciler. Hovedstadskommuner. 2018

		Indkomstdeciler									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uddannelsesdeciler	1	48,2	25,1	14,1	8,3	2,8	1,6	0,1	0,0	0,0	0,0
	2	13,7	19,3	25,3	20,2	11,0	7,7	2,4	0,3	0,0	0,0
	3	10,2	12,9	18,5	21,1	16,4	15,4	4,5	0,9	0,0	0,0
	4	8,3	8,2	8,7	15,4	22,4	17,1	14,2	5,2	0,5	0,0
	5	7,6	9,5	7,6	9,3	17,1	14,9	17,7	12,9	3,4	0,0
	6	6,5	10,5	8,8	8,6	9,9	15,6	19,0	14,8	6,3	0,1
	7	3,3	7,4	8,2	7,7	8,6	11,1	17,3	21,8	13,3	1,3
	8	2,0	4,8	5,1	5,4	6,4	7,5	12,4	25,0	24,9	6,3
	9	0,3	2,3	3,6	3,6	4,3	6,6	8,7	12,6	34,5	23,6
	10	0,0	0,4	0,3	0,8	1,0	1,9	4,1	6,6	16,6	68,4

Tabel B2 Kvadratcellerne i decilerne for uddannelsesindikatoren, fordelt på indkomstindikatorens deciler. Odense. 2018

		Indkomstdeciler									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uddannelsesdeciler	1	20,1	16,7	25,2	20,4	13,6	3,0	0,9	0,1	0,0	0,0
	2	18,1	9,6	14,3	20,5	19,4	12,9	2,9	1,5	0,9	0,0
	3	20,2	12,7	8,4	11,2	15,0	17,6	9,6	2,7	2,4	0,1
	4	15,1	11,8	7,7	10,2	8,9	15,1	15,4	8,7	5,4	1,6
	5	8,9	10,7	6,1	4,3	8,1	16,9	18,5	15,5	7,7	3,3
	6	5,9	10,5	10,3	10,3	8,9	10,0	13,1	13,0	12,4	5,6
	7	2,8	8,1	5,7	8,1	10,5	9,4	13,7	20,3	13,8	7,6
	8	5,4	8,1	7,7	7,6	7,5	7,7	13,2	16,4	21,4	5,0
	9	3,7	11,1	9,5	6,9	4,5	6,0	8,1	13,5	20,6	16,2
	10	0,4	2,2	3,9	1,8	2,8	2,9	3,3	7,7	14,6	60,3

Tabel B3 Kvadratcellerne i decilerne for uddannelsesindikatoren, fordelt på indkomstindikatorens deciler.
Aalborg. 2018

		Indkomstdeciler									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Uddannelsesdeciler	1	21,8	31,3	26,3	16,3	1,8	0,7	1,7	0,0	0,0	0,0
	2	16,5	20,0	24,3	18,6	8,6	4,7	5,1	2,4	0,0	0,0
	3	11,3	16,8	17,4	17,7	11,8	15,1	6,9	3,0	0,0	0,0
	4	8,0	6,5	9,0	14,6	25,0	18,8	10,6	6,8	0,7	0,0
	5	10,5	8,7	8,9	15,3	19,6	17,1	9,3	8,4	2,1	0,1
	6	9,0	7,6	4,6	5,8	12,9	16,2	18,9	12,7	9,4	2,9
	7	6,4	4,1	3,1	4,0	6,6	12,0	18,6	19,1	21,1	5,1
	8	6,2	2,4	1,7	4,3	5,6	7,8	17,1	25,3	20,1	9,5
	9	5,6	1,5	1,9	3,1	4,5	5,0	9,8	17,3	33,0	18,3
	10	6,0	2,6	0,7	1,0	1,6	2,5	2,1	5,1	13,2	65,1