

# Analyse | kraka

17. april 2017

## Sidekammeratseffekter for flygtningebørn

Af Kristine Vasiljeva og Sebastian Skovgaard Naur

En af de nuværende integrationsopgaver bør være at sikre, at nyankomne flygtningebørn klarer sig bedst muligt i uddannelsessystemet. Denne analyse undersøger, hvordan koncentrationen af indvandrere inden for kommuner og skoler påvirker flygtningebørnenes uddannelsesvalg, og om kammeraternes socioøkonomiske baggrund kan forklare en del af disse effekter.

- En højere koncentration af indvandrerbørn<sup>1</sup> inden for kommunen reducerer sandsynligheden for, at flygtningebørn, der bliver placeret i kommunen, gennemfører grundskolen og påbegynder en ungdomsuddannelse.
- Således vil en stigning på 10 pct. i andelen af indvandrerbørn af samme etnicitet i kommunen reducere sandsynligheden for, at yngre flygtningebørn på under 14 år gennemfører grundskolen med knap 0,1 pct., og sandsynligheden for, at de påbegynder en ungdomsuddannelse, med godt 0,5 pct.
- En stigning på 10 pct. i andelen af indvandrerbørn af samme og af anden etnicitet reducerer sandsynligheden for, at flygtningebørn på 14 år og derover påbegynder en ungdomsuddannelse, med hhv. 1,4 og 4,6 pct.
- Det, at andre indvandrerbørn påvirker flygtningebørns præstation, er til dels forklaret af indvandrerbørnenes socioøkonomisk baggrund.
- Flygtningebørn i 8.-9. klasse er ligeledes negativt påvirket af klassekammerater med indvandrerbaggrund. En stigning på 10 pct. i andelen af indvandrerbørn af samme og af anden etnicitet i grundskolen medfører hhv. 0,8 og 1,9 pct. lavere sandsynlighed for, at flygtningebørn påbegynder en ungdomsuddannelse. Idet koncentrationen af indvandrere er højere i grundskolen end blandt børnene i kommunen, er de absolutte effekter væsentligt mindre i grundskolen end på kommuneniveau.
- I analysen anvendes boligplaceringspolitikken for flygtninge fra 1986-1998, hvor flygtningefamilier er blevet allokeret til forskellige kommuner, baseret udelukkende på deres demografiske karakteristika, uden at de selv kunne påvirke dette valget af kommune.

<sup>11</sup> Indvandrerbørn omfatter både flygtningebørn og andre indvandrerbørn, som kan være familiesammenførte til flygtninge eller børn af indvandrere, der er rejst ind fx pga. arbejde. Dette er grundet, at flygtningebørn forventes at få kontakt med andre børn afhængigt af, hvor de børn kommer fra, men uafhængigt af deres officielle grundlag for opholdstilladelse. Indvandrerbørn er efterfølgende opdelt i to grupper efter deres oprindelse: børn af samme etnicitet som flygtningebarnet, og børn af en anden etnicitet.

## Anbefaling:

- Koncentrationen af indvandrere i kommuner og grundskoler har næsten udelukkende en negativ effekt på flygtningebørns præstation, hvor effekterne er af væsentlig betydning for flygtningebørn over 14 år. Dette kan fx skyldes dårlige rollemodeller eller mindre disciplin i skoler.
- Det betyder, at jo større indvandrerkoncentration blandt børnene i flygtningebarnets boligplaceringskommune, jo mindre kommer ældre flygtningebørn til at udnytte deres fulde potentiale i grundskolen og videre i uddannelsessystemet. Dette kan føre til en ringere præstation i voksenalderen.
- For at modvirke den negative indflydelse af indvandrerkoncentrationen, kan der foretages en målrettet kompensation for de eksterne sidekammeratseffekter. Disse kan være fx i form af ekstra undervisningstilbud, fritidsaktiviteter m.fl.

## Kontakt

Ledende Økonom, PhD  
Kristine Vasiljeva  
Tlf. 2393 9327  
E-mail [kri@kraka.org](mailto:kri@kraka.org)

## 1. Baggrund og analysens sammenfatning

### Integration af flygtningebørn

Danmark har over de seneste tre år givet asyl til 37.000 flygtninge og familiesammenførte, hvor godt 12.000 af opholdstilladelserne blev givet til børn under 15 år og 4.000 til 15-19-årige unge.<sup>2</sup> En af de nuværende integrationsopgaver bør være at sikre den bedst mulige præstation hos flygtningebørn i uddannelsessystemet, hvilket vil styrke deres tilknytning til arbejdsmarkedet i fremtiden.<sup>3</sup>

### Betydning af sidekammeratseffekter for præstation

Præstation i uddannelsessystemet kan påvirkes af ens kammerater via såkaldte sidekammeratseffekter. Således at hvis flygtningebørn kommer i en klasse med andre svage børn, kan barnets præstation forværres, pga. fx mindre disciplin og vidensdeling blandt kammeraterne samt negative rollemodeller. Omvendt kan flygtningebørn, der kommer i en klasse med stærke børn, muligvis opnå en bedre præstation.<sup>4</sup>

### Nuværende boligplaceringsregler

Når flygtninge ankommer til Danmark, bliver de visiteret til en af de danske kommuner efter kommunevoter. Kommunevoterne er beregnet ud fra kommunernes nuværende andel af indvandrere, flygtninge og familiesammenførte til flygtninge i forhold til befolkningen, for at sikre spredning af flygtningene på tværs af kommuner. Ud over kommunevoterne kan andre forhold, som mulighed for beskæftigelse, nært familieforhold til indvandrere, der allerede bor i Danmark, eller behov for special behandling, have betydning for placeringen.

### Negative effekter af indvandrerkoncentration i kommunen

Denne analyse viser, at indvandrerkoncentrationen kan påvirke flygtningebørn negativt, selvom voksne flygtninge i visse tilfælde kan have gavn af at bo i etniske enklaver.<sup>5</sup> Således er sandsynligheden for, at flygtningebørn på under 14 år afslutter grundskolen og påbegynder en ungdomsuddannelse lavere jo større en koncentration af indvandrerbørn af samme etnicitet, der er i kommunen. Disse negative effekter er af begrænset størrelse. Ældre flygtningebørn er negativt påvirket af indvandrerbørn af både samme og anden etnicitet.

### Effekter er mindre i grundskoler

En høj indvandrerkoncentration i skolerne medfører også en lavere sandsynlighed for, at flygtningebørn, der går i 8.-9. klasse, påbegynder en ungdomsuddannelse.<sup>6</sup> De absolutte effekter af koncentrationen af indvandrere inden for grundskoler er endnu mindre end effekterne af koncentrationen af indvandrere på kommunalt plan.

### Analysen er baseret på et naturligt eksperiment

I analysen anvendes boligplaceringspolitikken for flygtninge fra 1986-1998, som er beskrevet i detaljer i Boks 1 i Appendiks. Dette er nødvendigt, idet flygtningeforældre med ugunstige karakteristika har en tendens til at flytte til belastede områder med stor koncentration af indvandrere. Det resulterer i, at børn af svage forældre går i skole sammen med andre børn af svage forældre, og estimerne for netværkseffekter vil derfor blive overvurderet i rent deskriptive analyser.<sup>7</sup> Boligplaceringspolitikken sikrede, at flygtninge blev spredt på

<sup>2</sup> Data fra 1.kvartal 2014 til 3. kvartal 2016.

<sup>3</sup> Se bl.a. om en lignende diskussion i Norge: <http://www.folkeskolen.dk/584958/norge-mangelfuld-uddannelse-af-flygtningebørn-kan-koste-samfundet-milliarder>.

<sup>4</sup> Fx Hoxby (2000), Sacerdote (2001), Lavy, Paserman, Schlosser (2012), Lavy, Silva, Weinhardt, (2012) for sidekammeratseffekter, samt Gould, Lavy, Paserman (2009) og Billings, Deming, Rockoff (2013) for effekterne af koncentrationen af indvandrere i grundskolen. Det er dog ikke helt oplagt, hvor grænsen for, at der opstår de negative sidekammeratseffekter, er. Således viser Lavy, Silva, Weinhardt, (2012), at det er de fem pct. svageste elever, der påvirker andre børn negativt. Billings, Deming, Rockoff (2013) viser også, at de negative netværkseffekter på unges kriminalitet kun opstår i områder, hvor minoriteter dominerer i befolkningen. Ligeledes viser Rockwoolfondens forskning, at den negative sammenhæng mellem indvandrerkoncentration i skoler og danske børns præstation opstår i skoler med over 50 pct. indvandrere: <http://www.bkchefer.dk/uploads/File/Rockwoolfonden.pdf>. I dette notat antages der en lineær sammenhæng mellem koncentrationen af indvandrere og præstationen hos flygtningebørn. Hvis denne sammenhæng ikke er lineær, så kan størrelsen af de estimerede effekter ændre sig i takt med, at andelen af indvandrere i befolkningen er steget siden boligplaceringspolitikens periode.

<sup>5</sup> Fx Damm (2009) og Edin, Fredriksson og Åslund (2003).

<sup>6</sup> Det er kun muligt at udføre analysen for elever i 8. og 9. klasse for denne periode, da Danmarks Statistik først begyndte at opgøre statistik på alle klassestrin fra skoleåret 2006/2007: <http://www.dst.dk/da/Statistik/dokumentation/statistikdokumentation/eleve-registret/sammenlignelighed>.

<sup>7</sup> Fx Edin, Fredriksson og Åslund (2003) og Damm (2009). Selektion opstår også på mere overordnet plan, hvor individer sorteres på tværs af boligområder efter deres sociale status: Kraka (2016), Kraks fond for Byforskning (2016), Erhvervsstyrelsen (2014).

tværs af kommuner, uden at der blev taget hensyn til deres ønsker eller karakteristika såsom uddannelse eller tidligere beskæftigelsesstatus i hjemlandet. Det betyder, at flygtningeforældre, der fx havde en videregående uddannelse, ikke kunne vælge at bo i en kommune med høj skolekvalitet eller lav koncentration af indvandrere i boligplaceringspolitikens periode.

## Analysens opbygning

I næste afsnit præsenteres effekter af sidekammeraternes etnicitet inden for kommunen på flygtningebarnets sandsynlighed for at afslutte grundskolen og påbegynde en ungdoms- eller faguddannelse. I Afsnit 3 undersøges, om effekter af sidekammeraternes etnicitet har betydning, når der bliver taget hensyn til sidekammeraternes socioøkonomisk baggrund. I Afsnit 4 undersøges, hvordan etnisk sammensætning i skolerne påvirker flygtningebørns præstation.

## 2. Effekten af sidekammeraternes etnicitet inden for kommunen

### Opdeling i yngre og ældre børn

Resultaterne er opdelt i yngre flygtningebørn, som er under 14 år gamle og ældre flygtningebørn, som er 14 år eller ældre i det år, hvor de blev boligplaceret.<sup>8</sup>

### Opdeling i samme og anden etnicitet

Indvandrerbørn i kommunen opdeles i to grupper, der kan anvendes til at vurdere effekterne af etnicitet. Den første gruppe er alle børn, som har samme etnicitet som flygtningebarnet. Dette er børn, som flygtningebarnet kan forventes at interagere mest med pga. fælles eller lignende sprog og kultur. Den anden gruppe består af indvandrerbørn af anden etnicitet. Opdelingen i de to grupper er således gjort efter etnicitet og ikke efter flygtningestatus. Børnene af samme etnicitet som flygtningebarnet kan være andre flygtninge, men kan også være familiesammenførte til flygtninge eller være rejst ind med indvandrerforældre, som fx har fået arbejdstilladelse.

### Samme etnicitets børn har en negativ indflydelse

For yngre børn påvirker en stigning i andelen af indvandrerbørn af samme etnicitet sandsynligheden for, at flygtningebørn gennemfører grundskolen og påbegynder en ungdomsuddannelse, negativt, mens sandsynligheden for at påbegynde en faguddannelse bliver påvirket positivt.<sup>9</sup> Effekterne er dog små. En stigning i andelen af flygtningebørn af samme etnicitet blandt børnene inden for kommunen på 10 pct. reducerer sandsynligheden for, at yngre flygtningebørn gennemfører grundskolen med knap 0,1 pct.<sup>10</sup> Ligeledes falder sandsynligheden for at påbegynde en ungdomsuddannelse med godt 0,5 pct., mens sandsynligheden for at påbegynde en faguddannelse stiger med godt 0,3 pct., jf. Figur 1.<sup>11</sup> Det, at sandsynligheden for at påbegynde en faguddannelse stiger, betyder dog ikke at flere flygtningebørn forsætter sit uddannelsesforløb. Faktisk er den samlede effekt af en større koncentration af børn af samme etnicitet i kommunen på sandsynligheden for, at flygtningebørn forsætter uddannelse efter grundskolen, negativ. Der kan derover opstå en substitutionseffekt i kraft af, at flygtningebørn vælger en faguddannelse frem for en ungdomsuddannelse, når der er flere indvandrere af samme etnicitet i barnets omgivelser.

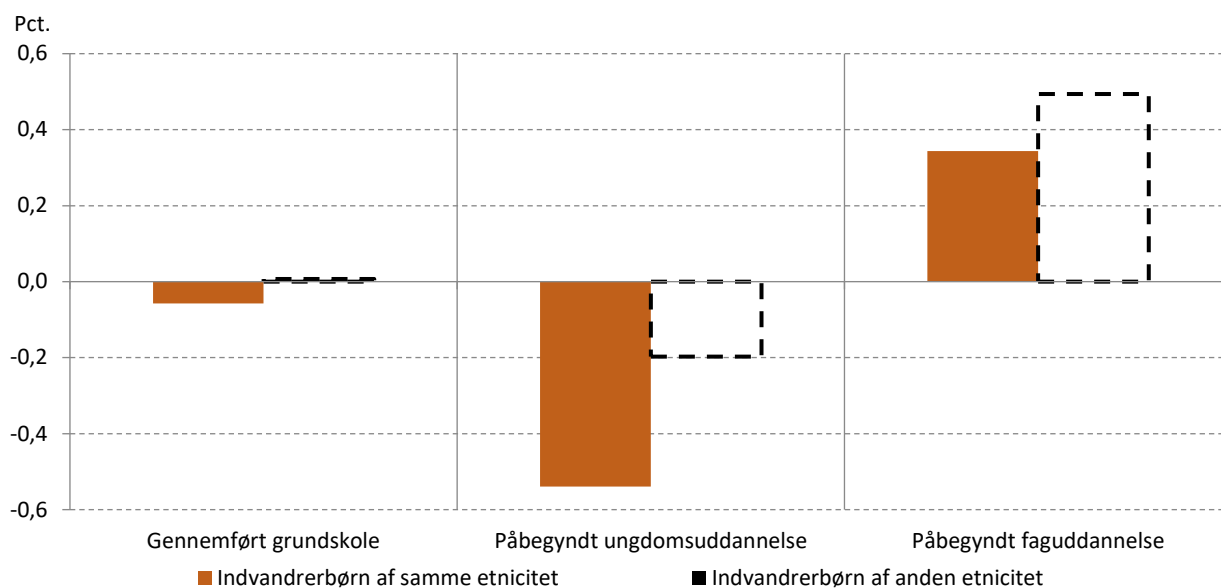
<sup>8</sup> Denne fordeling er valgt for at sammenligne effekterne af den etniske sammensætning inden for kommunerne på ældre flygtningebørns præstation med effekterne, som skolekammeraternes etnicitet har på flygtningebørn, der går i 8.-9. klasse, i Afsnit 4.

<sup>9</sup> I analysen anvendes barnets første uddannelsesvalg, dvs. hvis barnet skifter fra ungdoms- til faguddannelse efter et år, bliver det ikke medregnet.

<sup>10</sup> Alle etniske effekter skal fortolkes i forhold til andelen af danske børn blandt kammeraterne, som er reference-kategori i regressionserne.

<sup>11</sup> Denne positive effekt kan forventes at blive formindsket efter indførelsen af adgangskrav til faguddannelser i 2015, pga. den negative effekt koncentrationen af børn af samme etnicitet har på gennemførelse af grundskolen.

Figur 1 Sammenhæng mellem etnisk sammensætning i kommunen og flygtningebørns præstation, børn under 14 år.



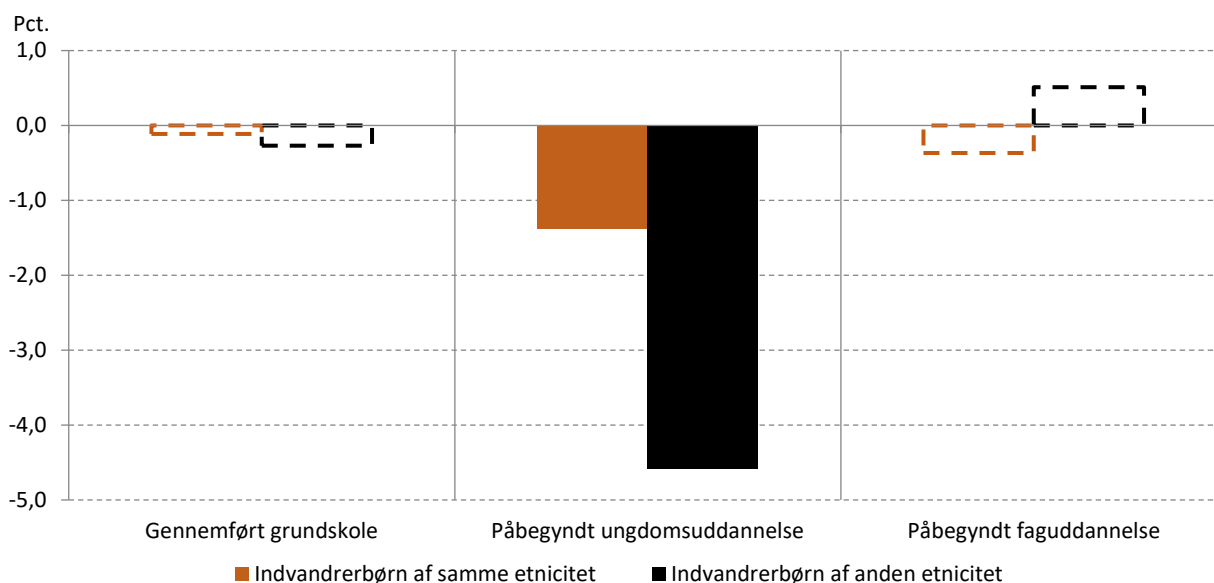
Anm.: I regressionerne er der kontrolleret for flygtningebørnenes køn, alder, oprindelsesland, og deres forældres karakteristika, samt indikatorer for boligplacering i kommunen. Se Boks 2 for datagrundlag. Stiplede søjler indikerer, at estimaterne ikke kan skelnes fra nul på et fem pct. statistisk signifikansniveau, jf. Tabel 3 i Appendiks.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

### Også en negativ påvirkning på ældre børn

En stigning på 10 pct. i andelen af indvandrerbørn af samme etnicitet og af anden etnicitet medfører en hhv. 1,4 og 4,6 pct. lavere sandsynlighed for at påbegynde en ungdomsuddannelse for ældre flygtningebørn, jf. Figur 2.

Figur 2 Sammenhæng mellem etnisk sammensætning i kommunen og flygtningebørns præstation, børn over 14 år.



Anm.: I regressionerne er der kontrolleret for flygtningebørnenes køn, alder, oprindelsesland, og deres forældres karakteristika, samt indikatorer for boligplacering i kommunen. Se Boks 2 for datagrundlag. Stiplede søjler indikerer, at estimaterne ikke kan skelnes fra nul på et fem pct. statistisk signifikansniveau, jf. Tabel 4 i Appendiks.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

### 3. Effekten af sidekammeraters etnicitet og socioøkonomiske baggrund

#### Etnicitet og socioøkonomisk baggrund

Etnisk koncentration kan i høj grad afspejle andre karakteristika, der kan påvirke uddannelsesvalg, såsom kammeraternes socioøkonomisk baggrund eller kriminalitet. I Figur 3 præsenteres derfor effekten af kammeraternes etnicitet, når der er kontrolleret for andelen af kammerater af hver etnicitet, som har mindst én forælder i beskæftigelse og mindst én forælder med en ungdomsuddannelse.<sup>12</sup>

#### Størrelsen af effekter ændrer sig

Resultaterne peger på en korrelation mellem den etniske sammensætning inden for kommunerne og befolkningens socioøkonomiske karakteristika. Således bliver alle effekter af indvandrerkoncentrationen på yngre flygtningebørns uddannelsesmæssige præstation statistisk insignifikante, med undtagelse af den positive effekt indvandrerbørn af anden etnicitet har på sandsynligheden for at påbegynde en faguddannelse, jf. Figur 3 a).<sup>13,14</sup> For ældre flygtningebørn bliver den negative effekt af en etnisk koncentration på at afslutte grund-

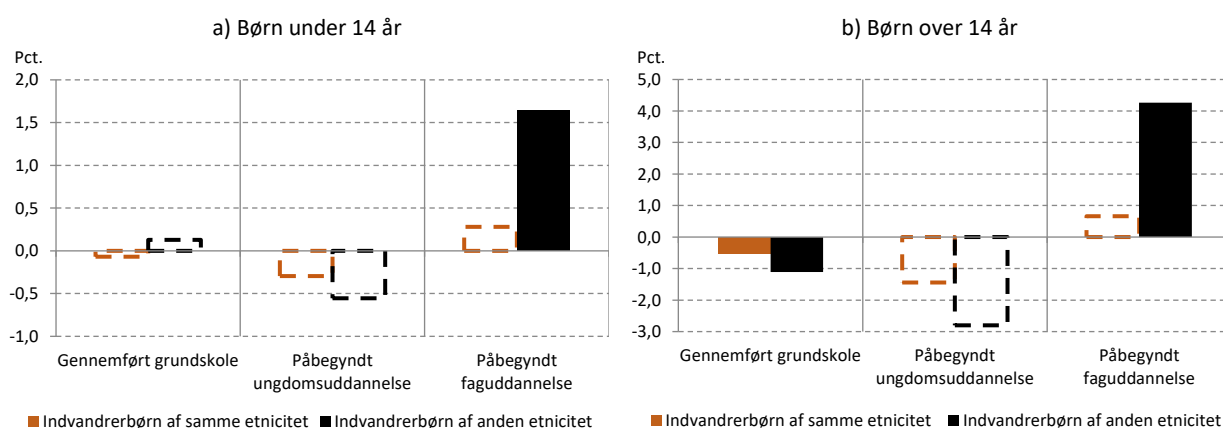
<sup>12</sup> Der antages, at hvis mindst én forælder er tilknyttet arbejdsmarkedet i værtslandet eller har gennemført en uddannelse, bliver børnene i familien positivt påvirket af dette. Generelt er sammenhængen mellem om en eller begge forældre har et bestemt karakteristika høj. Fx er korrelationen mellem andelen af sidekammerater af samme etnicitet, der har tilsvarende en eller begge forældre i beskæftigelse 70 pct. For danskere er det endnu højere – 92 pct. Begge korrelationer kan skelnes fra nul ved 5 pct. statistisk signifikans niveau. Det er svært at kvalificere indvandreres medbragte videregående uddannelser fra forskellige lande, og der er en lav andel af flygtninge, der rapporterer at have en videregående uddannelse. Derfor anvendes opnået ungdomsuddannelse som en afskæring for, at personen har nogle kvalifikationer udover færdiggjort grundskole. Knap 1/3 af sidekammeraterne med indvandrerbaggrund havde mindst én forælder med ungdomsuddannelse.

<sup>13</sup> Dette skyldes dog en ændring i stikprøven. Regressioner med forældres karakteristika er baseret på et væsentligt lavere antal observationer, for der er behov for mindst 30 indvandrerbørn af hhv. samme og anden etnicitet i kommunen for at kunne konstruere andelen af indvandrerforældre med bestemte karakteristika. En begrænsning af stikprøven medfører i sig selv, at effekten af samme etnicitets indvandrerbørn på sandsynligheden for at yngre flygtningebørn gennemfører en ungdomsuddannelse ikke er statistisk signifikant.

<sup>14</sup> For yngre børn opstår der nogle tydelige effekter af netværkskvalitet. Fx øger en højere andel af kammerater af samme etnicitet med uddannede forældre chancen for, at yngre flygtningebørn selv påbegynder en ungdomsuddannelse. De fleste estimater er dog upræcise med store standardfejl. Disse er præsenteret i Tabel 5.

skolen forstærket og statistisk signifikant, men effekten på at påbegynde en ungdomsuddannelse formindskes og kan statistisk ikke længere skelnes fra nul. Effekten af indvandrerkoncentration på at påbegynde en faguddannelse er positiv og statistisk signifikant for indvandrerbørn af anden etnicitet også for ældre flygtningebørn, jf. Figur 3 b).

**Figur 3** Etnisk sammensætning i kommunen og flygtningebørns præstation, korrigeret for kammeraternes socioøkonomisk baggrund



Anm.: I regressionerne er der kontrolleret for flygtningebørnenes køn, alder, oprindelsesland, deres forældres karakteristika og kammeraternes socioøkonomisk baggrund, samt indikatorer for boligplaceringens kommunen. Se Boks 2 for datagrundlag. Stiplede søjler indikerer, at estimaterne ikke kan skelnes fra nul på et fem pct. statistisk signifikansniveau, jf. Tabel 5 i Appendiks.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

#### 4. Effekten af sidekammeraternes etnicitet i skolen

##### Negative effekter i skoler for ældre børn

Denne del af analysen er udelukkende baseret på flygtningebørn, der gik i 8.-9. klasse, efter de blev boligplaceret. Denne begrænsning er nødvendig, da der ikke eksisterer en opgørelse for alle børn, der gik i grundskole i 1986-1998.

##### Tilsvarende effekter som på kommunalt plan

Effekterne af koncentrationen af indvandrere inden for grundskoler på flygtningebørnenes uddannelsesmæssige præstation peger i den samme retning, som effekterne af koncentrationen af indvandrere inden for kommunerne på præstationen af ældre børn, som præsenteret i Figur 2. En stigning i andelen af skolekammerater af samme eller af anden etnicitet på 10 pct. reducerer sandsynligheden for at påbegynde en ungdomsuddannelse med hhv. 0,8 og 1,9 pct., jf. Figur 4. Effekten af en større andel skolekammerater af samme etnicitet på sandsynligheden for at påbegynde faguddannelse er negativ på 0,7 pct., jf. Figur 4.

##### Højere koncentration af indvandrere i grundskoler

Koncentrationen af indvandrere i grundskole i perioden fra 1986-1998 var højere end koncentrationen af indvandrere på kommunalt plan. Således udgjorde indvandrerbørn 3 pct. blandt 14-17-årige børn i kommunen, mens de udgjorde 14,7 pct. i 8.-9. klasse i skoler, hvor flygtningebørn gik. Det kan skyldes, at nyankomne flygtningebørn blev sendt til den grundskole i kommunen, hvor der eksisterede modtagelsesklasser. Det kan også skyldes, at flygtningene fik tildelt boliger i mere udsatte områder i kommunerne, hvor der boede andre indvandrere, og derfor gik deres børn sammen i skole.<sup>15,16</sup>

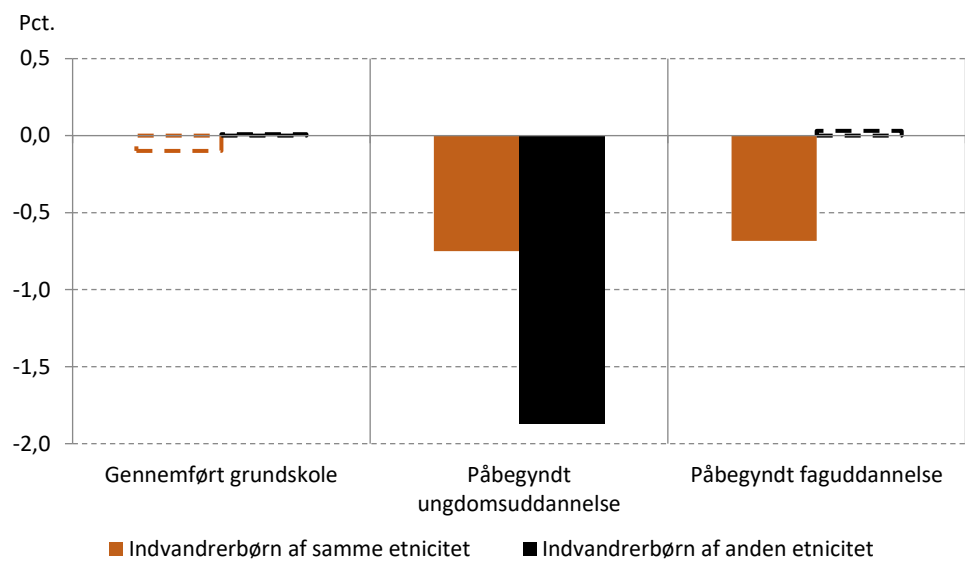
<sup>15</sup> Jf. Damm (2014) blev 16,7 pct. af flygtningemænd placeret i socialt udsatte boligområder, hvor der boede 3,9 pct. danskere og 22,8 pct. ikke-vestlige indvandrere i 1991, samt at flygtningene var overrepræsenteret i store etageboliger og offentlige boliger.

<sup>16</sup> Den første skole flygtningebarnet gik i bruges til at forebygge, at forældrenes flytning inden for kommunen har påvirket skolevalget. Flygtningebørnene skulle blive registreret i deres distriktsskole inden for tre uger efter at de blev boligplaceret. Samtidig var muligheden for at søge dispensation meget begrænset (Undervisningsministeriet, 1979).

**De absolutte effekter i skolen er mindre end i kommunen**

Det betyder at en stigning på 10 pct. i koncentrationen af indvandrere i skoler medfører en større absolut ændring end en 10 pct. stigning i koncentrationen af indvandrere på kommunalt plan. Derfor peger resultaterne på, at koncentrationen af indvandrere i skoler påvirker ældre flygtningebørn negativt i lavere grad end koncentration indvandrere blandt børnene i kommunen, de sandsynligvis møder i deres fritid. Det kan der være flere forskellige årsager til. Fx kan disciplin og undervisning i skolerne modvirke de negative sidekammeratseffekter i skoler. Det er også muligt, at ældre børn er mere påvirket af vennekredsen uden for skoler, da der er mere frihed i, hvem de kan vælge som venner og rollemodeller.<sup>17</sup>

**Figur 4 Sidekammeratseffekter i 8.-9. klasse på flygtningebørns uddannelsesniveau**



Anm.: Populationen er begrænset til flygtningebørn og deres skolekammerater i 8.-9. klasse. I regressionerne er der kontrollet for flygtningebørnenes køn, alder, oprindelsesland, deres forældres karakteristika, og indikatorer for skole. Tomme søjler indikerer, at estimaterne ikke kan skelnes fra nul på et fem pct. statistisk signifikansniveau, jf. Tabel 7 i appendiks. Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

**For få elever til at beregne socioøkonomiske effekter**

Det er ikke muligt at kontrollere for skolekammeraternes socioøkonomiske baggrund på institutionsniveau. Der findes ingen eller kun få elever af hver etnisk oprindelse i 8.-9. klasse inden for hver skole. Derfor kan andelen af indvandrerforældre med bestemte karakteristika ikke meningsfyldt beregnes.

**5. Litteratur**

Angrist, J. D. (2014). "The perils of peer effects", *Labour Economics*, 30, s. 98–108.

Billings, S.B., Deming, D.J., Rockoff, D.J. (2013). "School Segregation, Educational

<sup>17</sup>Carrell, Fullerton, and West (2009) finder større sidekammeratseffekter end resten af litteraturen, når de fokuserer på unge, der læser sammen i mindre grupper, i stedet for hele aldersgruppen i institutionerne. Salvy m.fl. (2009) viser tilsvarende, at børn er mere fysisk aktive, hvis de er sammen med en ven, end hvis de er bragt sammen med en jævnaldrende, som de ikke kender.



Attainment and Crime: Evidence from the end of busing in Charlotte-Mecklenburg”, *The Quarterly Journal of Economics*, 129(1), s. 435-476.

Carrell, S. E., Fullerton, R. L., West J. E., (2009), “Does Your Cohort Matter? Measuring Peer Effects in College Achievement”, *Journal of Labor Economics*, 27(3), s. 439–464.

Damm, A. P. (2009). "Ethnic Enclaves and Immigrant Labor Market Outcomes: Quasi-Experimental Evidence", *Journal of Labor Economics, University of Chicago Press*, 27(2), s. 281-314, 04.

Damm, A. P. (2014). “Neighborhood quality and labor market outcomes: Evidence from quasi-random neighborhood assignment of immigrants”, *Journal of Urban Economics, Elsevier*, 79(C), s. 139-166.

Damm, A. P. og Dustmann, C. (2014). "Does Growing Up in a High Crime Neighborhood Affect Youth Criminal Behavior?", *American Economic Review*, 104(6), s. 1806-32.

Edin, P. A., Fredriksson, P., Åslund, O. (2003). “Ethnic Enclaves and the Economic Success of Immigrants: Evidence from a Natural Experiment”, *The Quarterly Journal of Economics*, 118(1), s. 329-357.

Gould, E. D., Lavy, V., Paserman, M. D. (2009). “Does Immigration Affect the Long-Term Educational Outcomes of Natives? Quasi-Experimental Evidence”, *Economic Journal*, 119, s. 1243-1269.

Hoxby, C. (2000). “Peer effects in the classroom: Learning from gender and race variation”, NBER Working Paper 7867.

Kraka (2016). “Klarer beboere i ghettoer sig bedre eller dårligere?”. Ikke offentliggjort. En foreløbig version af notatet kan fås ved henvendelse til Kraka.

Kraks Fond Byforsikring (2016). “En gang særligt udsat boligområde – altid særligt udsat boligområde”, <http://kraksfondbyforskning.dk/wp-content/uploads/2016/10/Pressemeddelelse-m-tegninger-final.pdf>.

Manski, Charles F., 1993 “Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem”, *The Review of Economic Studies*, 60(3), s. 531-542.

Ministeriet for By, Bolig og Landdistrikter (2014). “Segregering i de største danske byområder”, [https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/segregeringsanalyse\\_1.pdf](https://erhvervsstyrelsen.dk/sites/default/files/segregeringsanalyse_1.pdf).

Lavy, V., Paserman, M.D., Schlosser, A. (2012). “Inside the black box of ability peer effects: Evidence from variation in the proportion of low achievers in the classroom”, *Economic Journal*, 122(559), s. 208–237.

Lavy, V., Silva, O., Weinhardt, F. (2012). “The good, the bad, and the average: Evidence on ability peer effects in schools”, *Journal of Labor Economics*, 30(2), s. 367–414.

Rambøll (2014). “Litteraturstudie - Lektiehjælp og faglig fordybelse”, <http://www.uvm.dk/-/media/UVM/Filer/Folkeskolereformhjemmeside/2014/Februar/140221-Litteraturstudie-lektiehjelp-og-faglig-fordybelse.ashx?la=da>.

Sacerdote, Bruce (2001), "Peer Effects with Random Assignment: Results for Dartmouth Roommates", *Quarterly Journal of Economics*, 116(2), s. 681-704.

Salvy, S.-J., Roemmich, J. N., Bowker, J. C., Romero N. D., Stadler, P., Epstein L. H., (2009). "Effect of Peers and Friends on Youth Physical Activity and Motivation to be Physically Active", *Journal of Pediatric Psychology*. 34(2), s. 217-225.

Undervisningsministeriet (1979). Undervisningsvejledning for Folkeskolen 1979:1. Fremmedsprogede elever, Copenhagen: Undervisningsministeriet.

## 6. Appendiks

### Boks 1 Boligplaceringspolitikken for flygtninge – et naturligt eksperiment

#### Anvendelse i forskningen

Boligplaceringspolitikken blev tidligere anvendt i dansk forskning, til at vurdere effekten af boligområdet på flygtninges bedrifter på arbejdsmarkedet og kriminalitet (Damm 2009, Damm 2014, Damm og Dustmann 2014). Boligplaceringspolitikken er et naturligt eksperiment, som sikrer at der ikke opstår selektion i, hvor flygtninge bor i deres første halvandet år i Danmark. Derfor undgås skævhed i estimerne af netværkseffekter, der kan opstå, da de svageste blandt flygtninge plejer at vælge at bo i områder, hvor andre svage bor (Edin m.fl. 2003, Damm 2009).

#### Baggrund

I 1986-1998 havde Dansk Flygtningehjælp ansvaret for boligplaceringen af flygtninge. Målet var at overkomme koncentrationen af indvandrere i storbyer og fordele nyankomne flygtninge på tværs af Danmark proportionelt med befolkningstørrelsen i amter og kommuner.

Dansk Flygtningehjælps medarbejdere havde ikke haft kontakt med de flygtninge, som de skulle placere. Medarbejderne fik udleveret spørgeskemaer, som var udfyldt af flygtningene. Spørgeskemaerne indeholdt kun en række demografiske oplysninger om flygtningene, såsom oprindelsesland, køn, alder og familiestørrelse, hvilket lå til grund for at finde en passende bolig til dem i en af de danske kommuner. Spørgeskemaerne indeholdt ingen information om flygtningenes "kvaliteter", såsom uddannelsesstatus, indkomst og arbejdsmarkedserfaring i hjemlandet samt kriminelle baggrund (Damm 2009, Damm 2014, Damm og Dustmann 2014).

#### Betydning for estimerne

Denne kvasi-tilfældige placering betyder, at der ikke er korrelation mellem karakteristika for den kommune og det nabolag, hvor flygtningebarnet blev placeret, og selve barnets karakteristika, efter at der kontrolleres for de af flygtningenes karakteristika, som Dansk Flygtningehjælps medarbejdere kendte til. I denne periode var skolevalget bestemt af, hvilket skoledistrikt familien boede i. Derfor kan man forvente, at placeringen også var kvasi-tilfældig på tværs af skoler.<sup>18</sup> Det betyder, at fx børn af mere uddannede flygtningeforældre ikke blev systematisk placeret i kommuner med højere skolekvalitet, som kunne løfte dem yderligere i sammenligning med andre flygtningebørn.

#### Fordeling af flygtningebørn

Figur 5 a) viser, at de fleste kommuner fik et lige stort antal flygtningebørn, med undtagelse af storbyerne, som fik væsentligt flere børn. Hvis vi betragter antallet af nyankomne flygtninge i forhold til befolkningstørrelsen, er fordelingen en anden, jf. Figur 5 b). Fx fik især København og Københavns omegn placeret få flygtningebørn i forhold til befolkningsstørrelsen, da flygtninge før i tiden koncentrerede sig omkring København.<sup>19</sup>

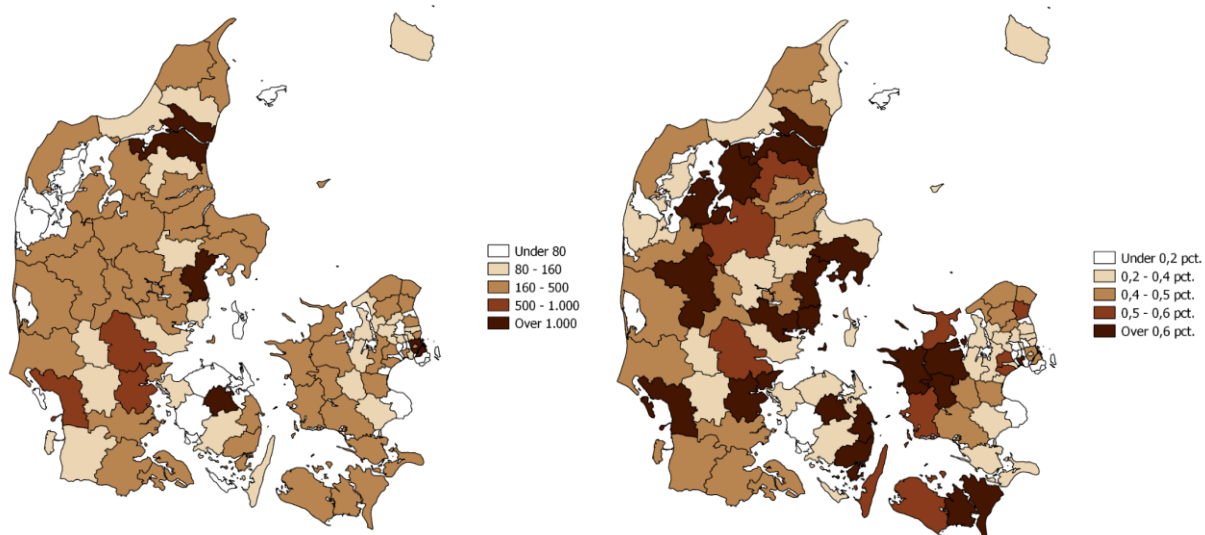
#### Historisk periode

Ulempen ved at bruge perioden fra 1986-1998 er, at den etniske sammensætning af flygtningebørnene var anderledes end i dag, samt at antallet af indvandrere i Danmark var lavere end i dag. I undersøgelsesperioden udgjorde indvandrerbørn af samme etnicitet kun 0,6 pct. af børnene i kommunen, hvor et gennemsnitligt flygtningebarn på under 14 år blev placeret. Indvandrerbørn af anden etnicitet udgjorde 2,3 pct. af børnene. I analysen tages der højde for barnets oprindelse, således at de estimerede gennemsnitlige sidekammeratseffekter gælder alle børn, der blev placeret i 1986-1998, uanset deres oprindelse. Det forventes, at de overordnede mekanismer for, hvordan kammeraterne påvirker barnets præstation også gælder for nuværende flygtningebørn. Et højere antal af indvandrere i dag kan dog betyde, at størrelsen af effekterne ændrer sig, hvis de ikke er lineære. Undersøgelsen af ikke-lineære effekter ligger uden for analysens formål.

Figur 5 Boligplacerede flygtningebørn på kommunalt plan, 1986-1998

a) Antal placerede flygtningebørn

b) Andel placerede flygtningebørn



Anm.: I figur 2b er andelen flygtningebørn beregnet relativt til befolkningstallet på kommunalt plan i 1986. Opdeling i kommunerne er udført ved at lægge oplysninger fra kommunerne, der eksisterede før Strukturreformen, sammen. Der fandtes ingen flygtningebørn fra de største flygtningelande i den valgte periode, som har deres første adresse på Læsø, jf. befolkningsregistret.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

<sup>18</sup> Hvis der eksisterede en skole med modtagelsesklasser til flygtningebørn i kommunen, ville flygtningebarnet blive sendt til denne skole i stedet for en almindelig distriktskole. Igen var der dog ingen sammenhæng mellem barnets karakteristika, og hvorvidt han/hun blev boligplaceret i en kommune, hvor der var en skole med modtagelsesklasser.

<sup>19</sup> Se også Damm (2014), s. 146 for sammenligning af andelen af alle boligplacerede flygtninge på kommunalt plan i 1980-1984 og i 1986-1998.

## Boks 2 Datagrundlag

Der identificeres over 25.000 flygtningebørn, som blev boligplaceret på tværs af Danmark i 1986-1998. Befolkningsregistret (BEF) bruges til at identificere barnets forældre og samle information om barnets køn, alder og oprindelsesland.

De afhængige variable er konstrueret ud fra UDDA-registret, når barnet bliver 20 år gammel: Variablene angiver, hvorvidt barnet har gennemført grundskolen, samt om barnet har påbegyndt eller gennemført en ungdoms- eller erhvervsfagliguddannelse.

Variable, der beskriver barnets potentielle netværk, konstrueres ud af befolkning i den første kommune, flygtningebarnet boede i. Barnets potentielle netværk består af børn under 18 år boende i den samme kommune. Den første bopælskommune forventes at svare til boligplaceringskommunen.

Barnets potentielle netværk består af alle børn i boligplaceringskommunen.<sup>20</sup> Børnene er opdelt i tre grupper:

- Børn af samme etnicitet. Disse børn er iflg. befolkningsregister indvandrere, som har det samme oprindelsesland som det gældende flygtningebarn.
- Indvandrerbørn af anden etnicitet. Disse børn er også indvandrere iflg. befolkningsregistret, men de har et andet oprindelsesland end flygtningebarnet.
- Danske børn, som udgør resten af børnene i kommunen.

Derudover konstrueres netværkskvalitetsvariable for hver etniske gruppe af børn:

- Andelen af børn med mindst én forælder i beskæftigelse, baseret på den registerbaserede arbejdsstyrkestatistik (RAS).
- Andelen af børn med mindst én forælder med en ungdomsuddannelse eller en videregående uddannelse baseret på Uddannelsesregistret (UDDA).

Der kontrolleres yderligere for andelen af børn, som ikke har forældre og derfor forældres oplysninger.<sup>21</sup>

På en lignende måde anvendes karakteristika for børn og forældre i den første skole flygtningebarnet gik i. Til at identificere skolen for hvert flygtningebarn, samt flygtningebarnets skolekammerater, anvendes det komprimerede elevregister (KOTRE). Før 2007 indsamlede Danmarks Statistik ikke oplysningerne om børn på 0.-7. klassetrin. Derfor betragtes kun de knap 3.400 flygtningebørn, der gik i 8.-9. klasse, i denne del af analysen. Skolekammeraternes karakteristika er tilsvarende kun tilgængelige for børn, der gik i 8.-9. klasse. Børn i 10. klasse medtages ikke i analysen, da denne del af grundskoles uddannelse er valgfri.

I regressioner kontrolleres også for flygtningebørnenes egne forældres karakteristika. Heriblandt om flygtningebarnet har mindst én forælder med hhv. ungdomsuddannelse og i beskæftigelse, og flygtningebarnets families gennemsnitlige indkomst. Der er blevet taget hensyn til, at flygtningebarnet selv, samt barnets familie, ikke indgår i konstruktionen af variable, der beskriver netværket i flygtningebarnets kommune eller skole.

<sup>20</sup> I alternative regressioner blev børn i kommunerne opdelt i tre aldersgrupper: 0-6-årige, 7-13-årige og 14-17-årige. Denne opdeling giver ikke markant anderledes resultater end anvendelse af alle børn i kommunen. Finere opdelingen tillader dog ikke at konstruere forældrenes socioøkonomiske karakteristika, da der er for få indvandrerbørn af bestemte etnisk oprindelse inden for aldersgrupperne i hver af kommunerne. Derfor præsenteres resultaterne med denne inddeling ikke. Disse kan fremsendes ved forespørgsel.

<sup>21</sup> Anvendelse af forældres karakteristika i stedet for barnets egne karakteristika, såsom karakterer i grundskolen, sikrer, at der ikke opstår problemer med såkaldt refleksion i estimaterne. Refleksion betyder, at barnet selv påvirker hans eller hendes netværk, som til gengæld påvirker barnet. Derfor er det ikke muligt at opnå den rene envejseffekt, netværket har på barnet, hvis der anvendes andre børns karakteristika til at beskrive netværkets kvalitet (Manski 1993, Angrist 2014).

**Tabel 1 Kommunal sammensætning og uddannelsesmæssige resultater for flygtningebørn**

	Flygtningebørn under 14 år	Flygtningebørn over 14 år
<b>Kommunal sammensætning</b>		
Andel indvandrerbørn af samme etnicitet	0,57%	0,58%
Andel indvandrerbørn af anden etnicitet	2,32%	2,43%
<b>Uddannelsesmæssige resultater</b>		
Gennemført folkeskole	96%	91%
Påbegyndt ungdomsuddannelse	44%	21%
Påbegyndt faguddannelse	40%	37%

Anm.: Se Boks 2 for datagrundlag.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

**Tabel 2 Grundskole sammensætning og uddannelsesmæssige resultater for flygtningebørn**

	Grundskole sammensætning
Andel indvandrerbørn af samme etnicitet i 8.-9. klasse	4,08%
Andel indvandrerbørn af anden etnicitet i 8.-9. klasse	10,63%
<b>Uddannelsesmæssige resultater</b>	
Gennemført folkeskole	92%
Påbegyndt ungdomsuddannelse	24%
Påbegyndt faguddannelse	38%

Anm.: Se Boks 2 for datagrundlag.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

**Tabel 3 Regressionsoutput til Figur 1**

	Gennemført grundskole		Påbegyndt ungdomsuddannelse		Påbegyndt faguddannelse	
Andel indvandrerbørn af samme etnicitet	-0,966** (0,381)	-0,968** (0,382)	-4,285*** (0,950)	-4,205*** (0,941)	2,482** (0,974)	2,414** (0,968)
Andel indvandrerbørn af anden etnicitet	0,044 (0,229)	0,029 (0,229)	-0,432 (0,563)	-0,378 (0,560)	0,952* (0,568)	0,852 (0,568)
<b>Flygtningebørnenes forældres karakteristika</b>						
Mindst én forælder med en ungdomsuddannelse		0,007** (0,003)		0,096*** (0,008)		-0,060*** (0,008)
Mindst én forælder i beskæftigelse		0,028** (0,013)		0,039 (0,028)		-0,033 (0,027)
Familieindkomst, 100.000 kr.		-0,018 (0,011)		0,056*** (0,017)		-0,046*** (0,016)
Observationer	17,765	17,765	17,765	17,765	17,765	17,765
R <sup>2</sup>	0,051	0,052	0,150	0,160	0,084	0,088

Anm.: \*, \*\* og \*\*\* angiver et statistisk signifikansniveau på hhv. 10, 5 og 1 pct. Robuste standardfejl er angivet i parenteserne. Regressioner indeholder også flygtningebarnets køn, alder, oprindelsesland, deres forældres karakteristika, og indikatorer for boligplaceringskommune. Se Boks 2 for datagrundlag.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

Tabel 4 Regressionsoutput til Figur 2

	Gennemført grundskole		Påbegyndt ungdomsuddannelse		Påbegyndt faguddannelse	
Andel indvandrerbørn af samme etnicitet	-1,744 (1,265)	-1,774 (1,265)	-4,711*** (1,614)	-5,039*** (1,591)	-2,457 (2,072)	-2,313 (2,066)
Andel indvandrerbørn af anden etnicitet	-0,871 (0,644)	-1,009 (0,663)	-3,765*** (0,918)	-4,009*** (0,919)	0,577 (1,099)	0,768 (1,116)
<b>Flygtningebørnenes forældres karakteristika</b>						
Mindst én forælder med en ungdomsuddannelse		0,024** (0,010)		0,131*** (0,016)		-0,032* (0,018)
Mindst én forælder i beskæftigelse		0,029 (0,028)		0,073 (0,049)		0,041 (0,053)
Familieindkomst, 100.000 kr.		-0,019 (0,020)		0,017 (0,034)		-0,029 (0,034)
Observationer	4,564	4,564	4,564	4,564	4,564	4,564
R <sup>2</sup>	0,102	0,103	0,178	0,196	0,168	0,168

Anm.: \*, \*\* og \*\*\* angiver et statistisk signifikansniveau på hhv. 10, 5 og 1 pct. Robuste standardfejl er angivet i parenteserne. Regressioner indeholder også køn, alder, oprindelsesland, deres forældres karakteristika, og indikatorer for boligplaceringskommune. Se Boks 2 for datagrundlag.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

Tabel 5 Regressionsoutput til Figur 3

	Gennemført grundskole		Påbegyndt ungdomsuddannelse		Påbegyndt faguddannelse	
	Under 14	Over 14	Under 14	Over 14	Under 14	Over 14
Andel indvandrerbørn af samme etnicitet	-1,150 (1,016)	-8,018*** (2,530)	-2,302 (2,195)	-5,286 (3,214)	1,973 (2,339)	4,163 (3,906)
Andel indvandrerbørn af anden etnicitet	0,531 (0,631)	-4,140*** (1,555)	-1,063 (1,406)	-2,450 (2,119)	2,845** (1,441)	6,416*** (2,477)
<b>Socioøkonomiske karakteristika af flygtningebarnets netværk</b>						
Andel med mindst én forælder med ungdomsuddannelse blandt indvandrerbørn af samme etnicitet	0,047* (0,025)	0,034 (0,070)	0,141** (0,056)	0,149 (0,101)	-0,075 (0,058)	-0,112 (0,115)
Andel med mindst én forælder i beskæftigelse blandt indvandrerbørn af samme etnicitet	-0,010 (0,023)	0,024 (0,050)	-0,018 (0,055)	-0,018 (0,076)	0,032 (0,057)	0,103 (0,088)
Andel med mindst én forælder med ungdomsuddannelse blandt indvandrerbørn af anden etnicitet	-0,067 (0,076)	0,174 (0,183)	-0,049 (0,166)	-0,409* (0,242)	-0,012 (0,176)	-0,328 (0,293)
Andel med mindst én forælder i beskæftigelse blandt indvandrerbørn af anden etnicitet	0,025 (0,046)	0,176 (0,118)	0,202** (0,099)	0,176 (0,164)	-0,037 (0,103)	0,287 (0,177)
Andel med mindst én forælder med ungdomsuddannelse blandt danske børn	-0,320 (0,232)	0,127 (0,539)	-0,413 (0,483)	0,663 (0,774)	-0,208 (0,497)	0,694 (0,849)
Andel med mindst én forælder i beskæftigelse blandt danske børn	-0,284 (0,367)	-0,696 (0,907)	-0,576 (0,739)	0,577 (1,202)	-0,458 (0,764)	0,879 (1,321)
Observationer	8,552	2,422	8,552	2,422	8,552	2,422
R <sup>2</sup>	0,053	0,093	0,163	0,202	0,070	0,159

Anm.: \*, \*\* og \*\*\* angiver et statistisk signifikansniveau på hhv. 10, 5 og 1 pct. Robuste standardfejl er angivet i parenteserne. Regressioner indeholder også flygtningebarnets køn, alder, oprindelsesland, deres forældres karakteristika, og indikatorer for boligplaceringskommune. Se Boks 2 for datagrundlag.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.



**Tabel 6 Effekt af etniske sammensætning på flygtningebørns præstation, kommuner med mindst 30 indvandrebørn af samme og anden etnicitet**

	Gennemført grundskole		Påbegyndt ungdomsuddannelse		Påbegyndt faguddannelse	
	Under 14 år	Over 14 år	Under 14 år	Over 14 år	Under 14 år	Over 14 år
Andel indvandrebørn af samme etnicitet	-1,740* (0,970)	-5,376** (2,333)	-2,053 (1,885)	-8,086*** (2,722)	1,563 (2,060)	-0,168 (3,514)
Andel indvandrebørn af anden etnicitet	-0,034 (0,430)	-1,946** (0,946)	-0,882 (0,912)	-5,593*** (1,326)	2,238** (0,948)	0,934 (1,598)
<b>Flygtningebørnenes forældres karakteristika</b>						
Mindst én forælder med en ungdomsuddannelse	0,002 (0,005)	0,031** (0,014)	0,100*** (0,011)	0,115*** (0,021)	-0,067*** (0,011)	-0,016 (0,024)
Mindst én forælder i beskæftigelse	0,020 (0,018)	0,010 (0,036)	0,042 (0,040)	0,094 (0,065)	-0,016 (0,039)	0,010 (0,072)
Familieindkomst, 100.000 kr.	-0,014 (0,016)	-0,001 (0,025)	0,036 (0,026)	-0,012 (0,043)	-0,035 (0,024)	0,016 (0,049)
Observationer	8,552	2,422	8,552	2,422	8,552	2,422
R2	0,051	0,090	0,161	0,196	0,070	0,152

Anm.: \*, \*\* og \*\*\* angiver et statistisk signifikansniveau på hhv. 10, 5 og 1 pct. Robuste standardfejl er angivet i parenteserne. Regressioner indeholder også flygtningebarnets køn, alder, oprindelsesland, deres forældres karakteristika, og indikatorer for boligplaceringskommune. Se Boks 2 for datagrundlag.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.

Tabel 7 Regressionsoutput til Figur 4

	Gennemført grundskole		Påbegyndt ungdomsuddannelse		Påbegyndt faguddannelse	
Andel indvandrerbørn af samme etnicitet	-0,228 (0,177)	-0,224 (0,177)	-0,479** (0,200)	-0,444** (0,199)	-0,594** (0,266)	-0,631** (0,267)
Andel indvandrerbørn af anden etnicitet	0,003 (0,095)	0,008 (0,096)	-0,438*** (0,131)	-0,426*** (0,133)	0,058 (0,170)	0,011 (0,171)
<b>Flygtningebørnenes forældres karakteristika</b>						
Mindst én forælder med en ungdomsuddannelse		0,006 (0,013)		0,099*** (0,020)		0,017 (0,023)
Mindst én forælder i beskæftigelse		0,065** (0,029)		0,229*** (0,076)		-0,125 (0,078)
Familieindkomst, 100.000 kr.		-0,042* (0,023)		-0,080* (0,048)		0,035 (0,053)
Observationer	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198	3,198
R <sup>2</sup>	0,253	0,253	0,388	0,399	0,308	0,310

Anm.: \*, \*\* og \*\*\* angiver et statistisk signifikansniveau på hhv. 10-, 5- og 1-pct. Robuste standardfejl angives i parenteserne. Regressioner indeholder også flygtningebarnets køn, alder, oprindelsesland, deres forældres karakteristika, og indikatorer for skole. Se Boks 2 for datagrundlag.

Kilde: Egne beregninger på baggrund af registerdata fra Danmarks Statistik.