

En befolkning blander sig

Christian Albrekt Larsen og Hans-Peter Y. Qvist (Red.)
Med bidrag fra Jeppe Fjeldgaard Larsen, Laciné E. Diop,... Anders? Anna?

2024-06-26

Indholdsfortegnelse

Forord	5
1 En befolkning blander sig	7
2 Partnerskabet og de blandede børn	9
3 Grundskoler som mødested (WIP DO NOT CITE!)	11
3.1 Introduktion	11
3.2 NY OVERSKRIFT	13
3.3 Det danske skolelandskab	16
3.4 Segregering i det danske skolelandskab	18
3.5 Skolesegregering som produkt af boligsegregering	23
3.6 Konklusion	26
4 Arbejdsplasser som mødested	29
5 Foreninger som mødested	33
6 Venskaber – det første skridt	35
7 Integration i et kontaktperspektiv	41
Litteraturliste	43
A Segregeringsmål (WIP DO NOT CITE!)	47
A.1 Dissimilaritetsindekset	48
A.2 Separationsindekset	51
A.3 Sammenhæng mellem S og D	57
B Andet bilag...	61

Forord

Måske et forord her.

I kapitel 1 af _____, ...

I kapitel 2 af _____, ...

I kapitel 3, "Grundskoler som mødested", af Jeppe Fjeldgaard Larsen, ...

I kapitel 4 af _____, ...

I kapitel 5 af _____, ...

I kapitel 6 af _____, ...

I kapitel 7 af _____, ...

Kapitel 1

En befolkning blander sig



Kapitel 2

Partnerskabet og de blandede børn



Med andre ord, selvom den store forfaldsfortælling måske ikke holder, er der stadig på lokale niveauer inden for kommuner i bestemte områder, hvor der kan være grund til bekymring og selvforstærkende segregeringsprocesser. En central pointe er, at den videre debat derfor må skelne mellem to dimensioner: Den store nationale skala, som måske kan bidrage til en meget generel fortælling om samfundstilstanden i Danmark, og den kommunale skala, hvor lokale og specifikke processer finder sted, men som ikke nødvendigvis kan generaliseres til at udtrykke en samfundsdiagnose.

Selvom skolesegregering på mange måder er et velbeskrevet fænomen i den internationale litteratur (se J. F. Larsen (2024a) for et overblik), er disse beskrivelser ofte grovkornede, da de er baseret på aggregerede tabell data. Det betyder, at beskrivelserne er lavet på data, der er aggregeret på en høj geografisk eller administrativ skala, hvilket gør det umuligt at sige noget om relationen mellem de enkelte familiens sociale status eller hvilket skoledistrikt, de bor i, og graden af segregering. Med de danske registerdata er det muligt at lave en detaljeret og mere finkornet beskrivelse af fordelingen af børn mellem skoler, da disse data indeholder detaljeret information om hvert enkelt barn i alle skoler, inklusive privat- og friskoler, hvilket også sjældent er tilgængeligt i den internationale segregeringslitteratur. For eksempel kan vi detaljeret undersøge sammenhængen mellem bosætningsmønstre og tendenser i skoleindskrivninger. Med disse beskrivelser er det hensigten at nuancere og kvalificere de pågående debatter vedrørende den danske grundskole og dens rolle i de danske målsætninger for integration.

Kapitlet er opdelt i seks sektioner. Første sektion skitserer den danske kontekst og de centrale tematikker i skolesegregeringslitteraturen. Anden sektion præsenterer det danske skolelandskabs geografi og demografi. Tredje sektion mäter graden af segregering på både nationalt og kommunalt niveau. Dette efterfølges af en præsentation og diskussion af, hvordan skolesegregering skal ses som et produkt af boligsegregering i sektion fire. Femte sektion beskriver og diskuterer, hvordan observerede grader af segregering skal tolkes i relation til faktiske møder mellem børn fra forskellige baggrunde. Sjette og sidste sektion konkluderer.

3.2 NY OVERSKRIFT

I den internationale kontakt- og integrationslitteratur fremhæves skoler ofte som steder med potentiale til at nedbryde fordomme og stereotyper. Det vil sige, at kontakt i en skolekontekst på daglig basis kan være med til at skabe gensidig forståelse og konfrontere uberettigede fordomme og stereotyper mellem grupper, fordi børn får mulighed for at møde og se hinanden som individer fremfor som medlemmer af grupper. Dette potentiale for at nedbryde fordomme og stereotyper er dog ifølge teorien betinget af fire forhold, for at kontakt mellem grupper faktisk har en produktiv og positiv konsekvens : 1) Børnene befinner sig i en kontekst, hvor der er en autoritet (læreren), der strukturerer interaktioner og

14 KAPITEL 3. GRUNDSKOLER SOM MØDESTED (**WIP DO NOT CITE!**)

opgaver. 2) Børnene forventes at have et fælles mål (læring/eksamener). 3) De arbejder sammen om dette mål i overensstemmelse med skolens didaktiske principper. 4) Børnene har samme status i klassen (alle er elever underlagt læreren) (Allport, 1979; Pettigrew & Tropp, 2006; Tropp & Pettigrew, 2005). Det skal dog ikke underkendes, at der både er forskning og personlige historier, der beskriver tilfælde af diskrimination og fordomme mellem lærer og minoritetselever og elever imellem (S. C. Andersen & Guul, 2019). Lige status er derfor ikke nødvendigvis givet i en skolekontekst. Optimal kontakt i denne kontekst, som påpeget af Pettigrew (1998), er ydermere betinget af, 5) at interaktionerne har venskabspotentiale. Da børn i en klasse har samme alder, og der som regel er en nogenlunde lige kønsfordeling i de fleste skoler, er der et principielt højt venskabspotentiale i de danske grundskoler (McPherson et al., 2001).

International forskning har vist, at børn i såkaldte “blandede skoler”, hvor elevsammensætningen ligner den egentlige befolkningssammensætning, har flere venskaber eller sociale relationer på tværs af etniske gruppeskel (Kruse & Kroneberg, 2019; Leszczensky & Pink, 2015). En anden forventet effekt er de såkaldte klassekammerateffekter (peer effects), som antager, at ressourcestærke elever kan være med til at hæve det faglige niveau for deres mindre ressourcestærke klassekammerater. Der pågår dog samtidigt diskussioner om, at både kontakt- og klassekammerateffekter i en metodologisk forstand er svære at isolere kausalt, da der forventeligt er grundlæggende problemer med selvselektion. For eksempel vil familier med de allerede laveste fordomme være mere tilbøjelige til at vælge den etnisk diverse distriktskole (se f.eks. Hassan et al. (2022) eller Hermansen & Birkelund (2015) for en oversigt og diskussion).

3.2.1 Den danske grundskole

Grundskolen i Danmark omfatter børn i alderen 6-16 år. Et særligt kendetegn ved den danske grundskole, sammenlignet med andre internationale skolesystemer, er fraværet af *tracking*—også kaldet elevdifferentiering eller klasseeopdeling—baseret på faglige evner. Det betyder, at børn ikke bliver placeret på bestemte skoler eller spor afhængigt af deres præstationer i de tidlige skoleår, som det er tilfældet i andre europæiske lande som Tyskland, Holland og England. I stedet fastlægger folkeskoleloven, at undervisningen i det danske skolesystem skal tilpasses det pågældende klasserum gennem undervisningsdifferentiering, målrettet klasserummet som det er fra børnehaveklassen frem til afgangseksemplet i alle fag. Med det danske princip om undervisningsdifferentiering i stedet for elevdifferentiering er den danske grundskole dermed forventeligt et eksempel på optimal realisering af positive kontakt-effekter gennem sociale relationer på tværs af gruppetilhørsforhold i et barns formative år (C. A. Larsen, 2016; J. F. Larsen, 2024b), når børnene tilbringer 10 år sammen i alle fag. Den aktuelle udfordring er imidlertid, at Danmark har en meget liberal og generøs skolevalgspolitik, hvor omkring 75% af omkostningerne for hvert enkelt barn på en privatskole er statsfinansierede, mens den resterende fjerde del er brugerbetaling. Dette gør privatskoler tilgængelige for en stor del

af befolkningen—men samtidig utilgængelige for de laveste indkomstgrupper. Dette har skabt bekymringer for, at det socialdemokratiske princip om, at børn fra forskellige baggrunde går på samme skole, ikke længere bliver realiseret, fordi forældre frit kan vælge skoler til og fra.

Historisk set går retten til at bestemme over sit barns skolegang, under myndighedernes tilsyn, tilbage til Friskoleloven fra 1855. Selvom hver adresse er tilknyttet et skoledistrikt, hvor barnet har garanteret ret til indskrivning, tillader reglerne i dag, at familier frit kan søge om indskrivning på en anden folke-, privat- eller friskole, enten inden for kommunen eller i en anden kommune. Det eneste lovlige grundlag, en folkeskole kan afvise et barns optagelse på, er, hvis skolen ikke har plads, hvilket defineres som 28 børn i hver klasse i den pågældende årgang. Kommuner kan dog sænke den maksimale klassesætørrelse til under 28 elever for at begrænse mulighederne for anvendelsen af skolevalg.

Til forskel kan fri- og privatskoler permanent bortvise børn eller afvise optagelse baseret på en individuel vurdering, hvilket folkeskoler også kunne før 2005. Grundet den decentrale finansiering af folkeskolen har de enkelte folkeskoler også store individuelle omkostninger ved at flytte et barn til et specialtilbud. I modsætning hertil har privatskolerne mindre udgifter i forbindelse med henvisninger til specialtilbud, idet de søger disse midler hos staten, hvor folkeskolerne skal finde midlerne i deres kommunalt allokerede budget.

Disse strukturelle forhold har affødt en grundlæggende bekymring for, at frit skolevalg og det private skolemarked vil føre til stigende ulighed og segregation mellem skoler på grund af socioøkonomiske forskelle i, hvem der i størst omfang vælger – eller er i stand til – at benytte sig af muligheden for frit skolevalg ved skolestart eller i løbet af barnets skolegang.

3.2.2 Betingelser for møder i grundskolen

Den primære hindring for realiseringen af kontakt- eller klassekammerateffekter i barndommen er først og fremmest omfanget af skolesegregering, da det konkret forhindrer kontakt mellem grupper af børn, hvis de ikke møder hinanden i deres daglige liv (Kruse, 2017). Grundlæggende er segregering et udtryk for en fysisk adskillelse af personer fra forskellige klassificerede grupper. Disse grupper kan være defineret ud fra majoritets-/minoritetsstatus, social status, køn og andre former for identitets-, økonomiske eller sociale faktorer. Typisk er segregering blevet diskuteret i forhold til (etnisk) boligsegregering, som angiver i hvilket omfang personer med indvandrerbaggrund bor i de samme boligområder som personer med dansk oprindelse—og omvendt. På samme måde udtrykker etnisk skolesegregering i hvilket omfang børn med dansk oprindelse kun (eller primært) går på skoler med andre børn med dansk oprindelse, og *vice versa*. En vigtig pointe her er, at segregering refererer til fordelingen eller spredningen af de *to* grupper, der sammenlignes. Det vil sige, at minoritetsgruppen ikke kan være segregeret uden at majoritetsgruppen også er det.

I Larsen (2024c, 2024b) viser jeg, at det særligt er mekanismer på boligmarkedet,

16 KAPITEL 3. GRUNDSKOLER SOM MØDESTED (WIP DO NOT CITE!)

der driver skolesegregering, snarere end aktivt til- og fravalg af bestemte skoler, som ellers er den meget omtalte diagnose i den offentlige debat. For det første observerer vi, at børnefamilier gradvist bliver mere segrerende bosætningsmæssigt fra barnets fødsel indtil barnet begynder i børnehaveklassen. Dette indikerer, at familier, når eller hvis de flytter med børn i førskolealderen, er tilbøjelige til at bosætte sig i nabolog, hvor de andre beboere ligner dem selv. Samtidig ser vi, at når først barnet er startet i skole, er familier mindre tilbøjelige til at flytte, før barnet har afsluttet grundskolen (J. F. Larsen, 2024b). Disse bosætningsmønstre er centrale for at forstå skolesegregering i Danmark, da både nabologet og skoledistriket, som en familie bor—eller bosætter sig—in, hænger stærkt sammen med elevsammensætningen på den skole, som barnet går i (2024c). Dette forklares ved den simple observation, at mulighederne for at udnytte det frie skolevalg er betinget af de skoler, der er i nærheden af bopælen. Med andre ord betinger familiens bopæl deres reelle muligheder på skolemarkedet og er af større betydning end sociale gradienter i, hvilke familier der vælger privat- og friskoler (Bjerre-Nielsen & Gandil, 2020; J. F. Larsen, 2024a). I et kausalitetsperspektiv betyder dette selvfølgelig, at vi ikke kan udelukke betydningen af skolevalget i en omvendt sammenhæng, idet valg af bolig også (in)direkte er et valg af skoledistrikt.

3.3 Det danske skolelandskab

Når vi ser på det fysiske skolelandskab, det vil sige alle skoler og deres adresser, var det danske skolelandskab i 1985—det tidligste år, vi har data—bestående af 1327 skoler, hvoraf 246 var privat- eller friskoler. I 2020—det seneste år, vi har data for—var der samlet 1848 individuelle skoler, hvoraf 545 var privat- eller friskoler. Denne optælling ser bort fra alle specialtilbud, efterskoler og lignende og inkluderer kun institutioner, der i institutionsregistret er klassificeret som folkeskole eller privat- og friskole. I 2020 havde 12% af alle børn i niende klasse enten første eller anden generation indvandrerbaggrund. Til sammenligning var det kun under 2% i 1985.

Fra et geografisk perspektiv er der stor variation i, hvor tæt skoler ligger på hinanden. Dette har en indirekte betydning for omfanget af frit skolevalg, da områder med få skoler inden for relativt kort afstand også har færre reelle muligheder for at vælge alternative til distriktskolen, som diskuteret ovenfor. Figur 3.1 visualiserer antallet af skoler inden for 2 km fra det geografiske centrum af bopælsognet.

Kortet fungerer på sin vis som en indikator for befolkningstæthed, da der naturligvis vil være flere skoler i områder med mange familier. Men på grund af lave omkostninger ved etablering af private- eller friskoler vil nogle områder stadig have et relativt stort skolemarked, på trods af relativ lav befolkningstæthed. For at åbne en fri- eller privatskole er den eneste ikke-refunderbare direkte omkostning et gebyr på 20.000 kr. til ministeriet i forbindelse med anmeldelse om oprettelse af ny skole. Derfor gælder det, at familier i urbane

områder generelt har flere skoler, de potentielt kan vælge mellem. De fleste husstande i Danmark har to skoler inden for en realistisk pendleafstand på 2km, men som bemærkelsesværdige afgivelser fra gennemsnittet er der i København og Frederiksberg henholdsvis 20 og 24 skoler inden for 2km.

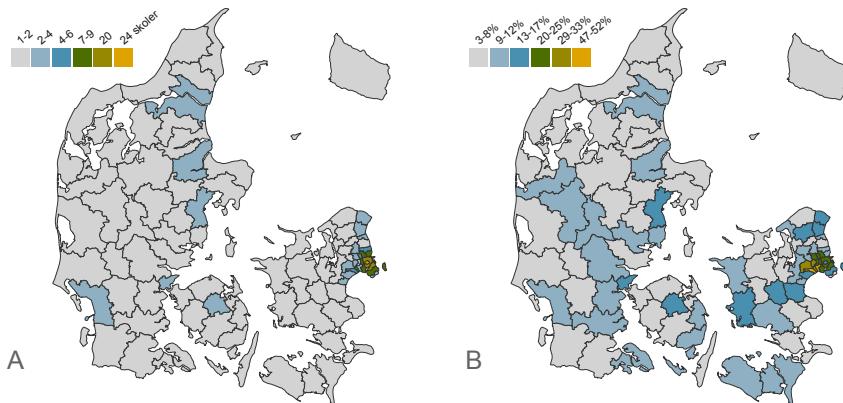


Figure 3.1: Gennemsnitligt antal skoler inden for 2 km af bopælsadressen (A) og koncentration af børn med ikke-vestlig indvanderbaggrund i skolealderen i 2020 (B).
 Note: * Afstandene til skolen er baseret på den euclidiske afstand fra bopællssognets centroid til de geografiske koordinater for skolens adresse. Ikke-vestlig indvanderbaggrund inkluderer børn, hvor begge eller én af forældrene er første generations immigrant fra et ikke-vestligt land.*

Det centrale her er, at fordi børnefamilier med indvanderbaggrund er koncentreret i urbane områder (se kapitel 1), er konsekvensen en stærk korrelation mellem store skolemarkede (områder med mange skoler at vælge mellem) og områder med høj etnisk diversitet. Figuren giver dermed et deskriptivt indblik i, hvordan det fysiske skolelandskab og demografiske forhold kan spille sammen. I urbane områder, såsom hovedstadsområdet, er der en høj koncentration af skoler, hvilket giver mange muligheder for skolevalg. Samtidig er der også en højere koncentration af børn med indvanderbaggrunde, særligt fra ikke-vestlige baggrunde. Dette skaber et potentielle for både høj etnisk diversitet i skolerne og for etnisk skolesegregering, da familier har mulighed for at vælge skoler væk fra dem med høj andel af elever med ikke-vestlig baggrund. I forstæderne og mindre byer er der færre skoler, hvilket betyder flere strukturelle begrænsninger for skolevalg. Samtidig er koncentrationen af familier med indvanderbaggrund tilsvarende lavere. I kontrast er der i landdistrikterne få skoler inden for pendleafstand fra bopælen og dermed begrænsede muligheder for skolevalg. Her er koncentrationen af familier med ikke-vestlige baggrunde meget lav, hvilket forventeligt leder til lav diversitet på skolerne og en høj grad af strukturelt betinget skolesegregering grundet en lille minoritetsgruppe. Sam-

18 KAPITEL 3. GRUNDSKOLER SOM MØDESTED (WIP DO NOT CITE!)

menfattende illustrerer figuren hvordan forholdet mellem strukturelle betingelser givet ved det fysiske skolelandskab og demografiske forhold mellem forskellige geografiske områder kan påvirke mulighederne for skolevalg og niveauet af etnisk diversitet i skolerne, og understreger de strukturelle forhold, der kan føre til skolesegregering.

Med andre ord, i urbane områder er der på den ene side et strukturelt potentielle for “blandede” skoler med høj gensidig eksponering mellem majoritets- og minoritetsgrupper, fordi der er en relativ høj koncentration af familier med indvandrerbaggrunde. Det vil sige, at de fleste familier med dansk oprindelse har en stor sandsynlighed for at møde andre familier, der ikke ligner dem selv. Samtidig er der dog også et stort strukturelt potentiale for etnisk skolesegregering, der overstiger det niveau, som er betinget af etnisk boligssegregering. Dette skyldes, at der er nok skoler til, at familier realistisk kan undgå de mindre attraktive skoler ved at indskrive deres børn på andre skoler (J. F. Larsen, 2024c). Disse mindre attraktive skoler er—rimeligt eller ej—ofte associeret med en høj andel elever fra ikke-vestlige immigrantbaggrunde. De fleste familier angiver, når de bliver spurgt, at det vigtigste kriterium i skolevalget er barnets trivsel og skolens “faglige kvalitet” (Epinion, 2017). Denne kvalitet kan dog ofte være svær at vurdere i praksis, så det udefra observerbare elevgrundlag bliver ofte en målestok for vurderet kvalitet og skolens omdømme (Rambøll, 2011). Empiriske studier viser, at familier med de højeste uddannelser også er mest sensitive over for antallet af “ikke-indfødte” elever på en skole (Bjerre-Nielsen & Gandil, 2020; Karsten et al., 2003; Nielsen & Andersen, 2019). Efter trivsel og “faglig kvalitet” er “afstand til skolen” fra bopælen også et vigtigt kriterium for mange forældre (Epinion, 2017). Derfor kan sammenhængen mellem antallet af skoler og koncentrationen af børn med ikke-vestlig indvandrerbaggrund være med til at forstå de udfordringer og muligheder, der eksisterer for integration og skolevalg i forskellige geografiske områder. Urbane områder med mange skoler og høj diversitet står over for udfordringen med at sikre, at kontakt- og klassekammerat effekter kan realiseres på grund af segregeringsprocesser, mens landdistrikter kan være udfordret af begrænsede skolevalgmuligheder.

3.4 Segregering i det danske skolelandskab

Når vi mäter graden af segregering, er det mest anvendte mål for (skole)segregering *Dissimilarity* (D) indekset, men også *Separation* (S) indekset har en vis udbredelse. Begge mål kan have værdierne 0-1, og i empiriske cases vil de to mål essentielt altid være korrelerede. S er typisk noget lavere end D , da S korrigerer for størrelsen af skoler og grupper, mens D ikke gør (se bilag A for yderligere information). Den grundlæggende forskel mellem de to mål er, at D mäter graden af ulige fordeling, mens S mäter graden af polarisering.

Lidt simplificeret vil det sige, at D mäter, hvor mange fra én af grupperne i sammenligningen, der hypotetisk skal flyttes til en ny skole for, at fordelin-

gen er “lige”. “Lige fordeling” er i denne kontekst et udtryk for en situation, hvor samtlige skoler i en kommune/nation har samme andel minoriteter som på kommunalt/nationalt niveau. Det vil sige, at indekset måler i hvilket omfang andelen på de enkelte skoler ligner den overordnede befolkningssammensætning i området. Et lavt D -indeks udtrykker altså, at alle eller de fleste skoler har en andel af hver gruppe, der spejler størrelserne af grupperne i populationen. Modsat udtrykker et højt D -indeks, at få skoler optager næsten alle minoriteter og vice versa. For eksempel, i et område med tre skoler og en population, hvor 15% har indvanderbaggrund, skal alle skoler have en andel på 15% for ingen segregering, hvilket svarer til $D = 0$. Indekset skelner dog ikke til de absolutte tal, så om 15% udgøres af 15 ud af 100 elever eller 150 ud af 1000 gør ingen forskel i indekset. I en substancial og levet kontekst er det selvfølgelig af betydning.

Med det samme eksempel for den hypotetiske kontekst er størrelsen af skolerne af betydning for målet for S , idet det udtrykker hvilket omfang børn fra forskellige baggrunde er isoleret fra hinanden. Hvis én skole har en andel elever med indvanderbaggrund på 15% og de andre to har 5% og alle skoler har en størrelse på 25 elever, vil $S \approx 0,05$. Hvis elevtallet var 100 på skolen med en andel på 15% og fortsat 25 på de to andre skoler ville $S \approx 0,025$, da flere børn fra den samlede majoritetsgruppen vil være eksponeret til børn med indvanderbaggrund. S er derfor en kvantifisering af den gennemsnitlige eksponering til ens egen gruppe (eller isolering fra sin udgruppe), kontrolleret for den relative størrelse af grupperne, da en lille minoritetsgruppe kan være isoleret som en ren tilfældighed, mens en relativ stor minoritetsgruppe som er isoleret, vil som udgangspunkt være et udtryk for en systematisk sortering og ikke en tilfældighed. Med andre ord, hvor stor en andel børn med dansk oprindelse går det gennemsnitlige barn med dansk oprindelse i skole med—og omvendt for børn med indvanderbaggrund. Det er derfor grundlæggende et mål for gennemsnitlig eksponering til sin egen gruppe mod eksponering til en anden gruppe. $S = 0$ udtrykker en fordeling mellem skoler, hvor børn på alle skoler har den samme grad af intergruppe eksponering. Derfor, og igen en smule simplificeret skal S , tolkes som omfanget af eksponering mellem to grupper og kan dermed også tolkes som et spektrum af polarisering mellem to grupper.

3.4.1 National skala

På landsplan måles segregeringen til $D = 0,44$ og $S = 0,16$ i 2020, se Figur 3.2. Som diskuteret indledningsvis, præcis hvornår segregering er “for høj” er delvist et politisk og normativt spørgsmål. Dog peger den klassiske (amerikanske) segregeringslitteratur på, at $D < 0,3$ anses som lavt, mens $D > 0,6$ betragtes som højt (D. S. Massey & Denton, 1994). I en segregeringskontekst vil $S = 0,6$ betragtes som meget højt, da der vil være en betydelig mængde skoler, der (næsten) udelukkende består af enten majoritets- eller minoritetsbaggrund, og den gennemsnitlige eksponering til ens egen gruppe er markant større end den ville være under forudsætning af tilfældige fordelinger mellem skoler. Nedenfor i Figur 3.2 ses udviklingen af begge mål for segregering. Grundlæggende har graden af

20KAPITEL 3. GRUNDSKOLER SOM MØDESTED (WIP DO NOT CITE!)

skolesegregering på begge dimensioner været nogenlunde stabil siden starten af 00'erne. Bemærk, at som det er diskuteret ovenfor, er to grundlæggende forskellige dimensioner af fordeling af børn, der måles. Vi ser derfor, at de to mål for segrering tilsyneladende konvergerer frem mod 00'erne. Dette skyldes ændrede strukturelle forhold. Simpelt sagt, i 1985 var der for få børn med indvandrerbaggrund og for mange skoler til, at disse børn kunne have været "ligeligt" fordelt i henhold til *D*-indekset. En vis grad af skolesegregering har derfor været en strukturel betingelse. Til gengæld viser *S*-indekset, at denne gruppe af børn med indvandrerbaggrund i meget stort omfang har gået på skoler, hvor de har udgjort en numerisk minoritet. Igen en strukturel betingelse, når minoritetsgruppen udgør en lille gruppe i numerisk forstand. Gruppen har ikke været stor nok til, at den i praksis kunne have udgjort en numerisk majoritet på enkelte skoler. I takt med at gruppen af børn med indvandrerbaggrund bliver større relativt til gruppen af børn med dansk oprindelse, er der altså de nødvendige strukturelle betingelser for, at flere—hvis ikke de fleste—skoler kan optage børn med indvandrerbaggrund. Dette bliver til en vis grad realiseret. Men, som vi ser med et parallelt stigende *S*-indeks, kommer der fortsat flere skoler, hvor børn med indvandrerbaggrund udgør en relativt stor andel eller den numeriske majoritet på skolen. Dette har en klar strukturel tolkning. Indvandrerfamilier bosætter sig disproportionelt i hovedstadsområdet og de største kommuner (se se kapitel 1), hvilket muliggør eksistensen af skoler, hvor størstedelen udgøres af børn med indvandrerbaggrund. Konvergeringen, hvor det ene mål falder og det andet stiger, tolkes derfor som primært at være drevet af ændrede strukturelle betingelser for segrering—herunder historiske bosætningsmønstre blandt familier med indvandrerbaggrund.

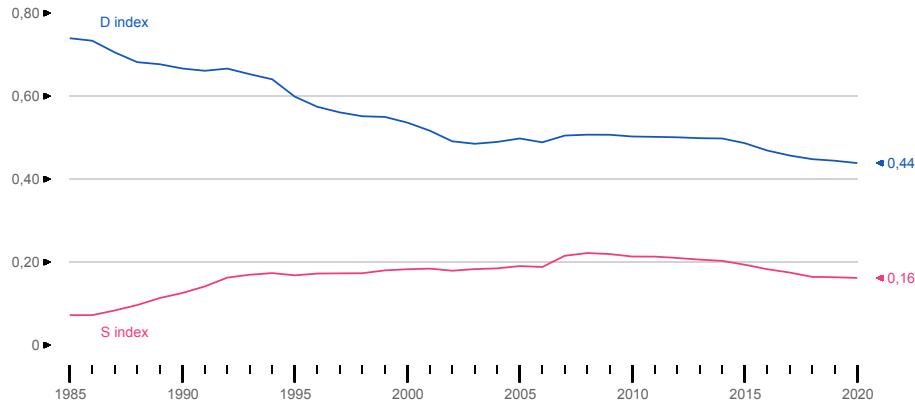


Figure 3.2: Etnisk skolesegregering i Danmark

Graden af segrering i Danmark vil derfor være at betragte som moderat i dag, hvilket kan være overraskende for nogle, givet den aktuelle offentlige debat, hvor man kunne tro, at den har været voldsomt stigende. På nationalt plan har segreringen faktisk været faldende. Selvom fordelingen har været skæv, især frem

til årtusindskiftet, har der ikke været egentlig polarisering, hvor minoritetsgrupper har gået på skoler med meget begrænset kontakt til majoritetsgrupper. Med andre ord, graden af segrerering (D) har tidligere grundlæggende været strukturelt betinget, idet der ikke har været tilstrækkeligt mange minoritetsbørn, og de har været koncentreret i for få kommuner til, at de praktisk kunne fordeles blandt alle skoler i Danmark. Fordelingen af denne gruppe børn ville altså være skæv, selv ved en tilfældig fordeling af børn mellem skolerne. Samtidig har vi dog set en stigning i S -indekset frem til omkring 2007. Denne stigning skal særligt ses i lyset af bosættelsesmønstrene blandt immigranter. Når visse kommuner oplever en relativ koncentration af immigranter, vil der i numerisk forstand være "nok" børn med indvanderbaggrund til at udgøre en større andel af elevgrundlaget på en skole. Især fremkomsten af muslimske friskoler bidrager til polarisering i en segreringskontekst, især når der samtidig også er skoler, hvor alle børn har dansk oprindelse. I en substantiel tolkning kan denne grad af segrerering oversættes til faktisk intergruppe eksponering. Det vil sige, for det *gennemsnitlige* barn med indvandererbaggrund, hvor stor en andel af den potentielle sociale gruppe på en grundskole har indvanderernaggrund, og *vice versa*? I 1985, har det gennemsnitlige barn med indvandererbaggrund en *potentiel* eksponering til børn andre børn med indvandererbaggrunde på deres skole på 16%. I 2020, er denne *potentielle* eksponering steget til 35%. For det gennemsnitlige barn med dansk oprindelse, var eksponeringen til børn med indvandererbaggrunde 7% i 1985 og 19% i 2020.

3.4.2 Lokal skala

Når segrerering måles på en stor skala, som f.eks. på landsplan, skjules betydelige lokale variationer i gennemsnittet. I Figur 3.3 er begge mål for segrerering og deres korrelation illustreret. Figuren skal læses således, at segrerering kan være lav/høj målt som D (rødlige farver: horizontale kvadranter) eller lav/høj målt som S (blålige farver: vertikale kvadranter). Idet de to mål ofte korrelerer i praksis, ser vi også, at de to mål for segrerering ofte er lav/lav eller høj/høj på begge dimensioner (lilla farver: diagonale kvadranter fra nedre-venstre til øvre-højre). Disse lokale variationer viser, at selvom landsplan-data kan indikere en moderat segrerering, kan der være betydelige forskelle mellem kommuner. Nogle kommuner kan have høj polarisering uden en ulige fordeling af elever på skolerne, mens andre kan have en ulige fordeling uden stærk polarisering. Dette illustrerer vigtigheden af at analysere segrerering på forskellige geografiske niveauer for at få et mere nuanceret billede af situationen.

Ved at måle skolesegrerering i de enkelte kommuner over tid, med fokus på år 1985 og 2020, ser vi i 1985, at segreringsniveauet lå mellem $D = 0,2 - 0,4$ i nogle kommuner, mens det i andre kommuner var over $D > 0,4$. Det er dog væsentligt at bemærke, at ingen af disse kommuner havde høj segrerering, hvis det måles som polarisering (S). Alle kommuner havde et segreringsniveau under 0,1 målt som S i 1985. Tolkningen af disse to dimensioner af segrerering i sammenhæng er derfor, at selvom der isoleret set var relativt høje grader

22 KAPITEL 3. GRUNDSKOLER SOM MØDESTED (WIP DO NOT CITE!)

af segregering i flere kommuner i 1985, skyldtes dette i høj grad strukturelle forhold, som diskuteret ovenfor. Med andre ord, selvom D -indekset viste en ulige fordeling af elever med indvandrerbaggrund, viste S -indekset, at der ikke var en høj grad af polarisering, hvilket betyder, at eleverne stadig havde en vis grad af kontakt på tværs af grupper.

Dette ændrer sig dog frem mod 2020, hvor vi ser, at mange kommuner har både en høj grad af ulige fordeling af minoritetsbørn mellem skoler (D) og at børn med indvandrerbaggrund udgør en betydelig del af elevgrundlaget på bestemte skoler (S) og vice versa for børn med dansk oprindelse. Med andre ord, segregering målt som henholdsvis D og S begynder at korrelere stærkere over tid, hvilket betyder, at skolesegregeringen i mange kommuner i dag er præget af ikke bare ulige fordeling mellem skoler som en strukturel betingelse, men også polarisering mellem skoler. Dette indebærer, at der er stadig flere skoler, hvor børn med indvandrerbaggrund udgør en større del af elevgrundlaget, samtidigt med at andre skoler stort set ingen elever med indvandrerbaggrund har. Denne udvikling kan tilskrives de ændrede bosætningsmønstre og det frie skolevalg, som giver familier mulighed for at vælge skoler, der i højere grad matcher deres egne præferencer og socioøkonomiske baggrund. Dette skaber et komplekst billede, hvor både strukturelle og valgfrie faktorer bidrager til den nuværende segregeringsdynamik i danske skoler. I relation til konsekvenserne af fritskole valg skyldes udviklingen også delvist det private skolemarked, hvor for eksempel de muslimske friskoler i høj grad bidrager til kommunal skolesegregering. Disse skoler har både en ren minoritetskonzentration og er dermed polariserede i forhold til de andre lokale skoler med få eller ingen minoritetsbørn. Derudover bidrager sådanne skoler til, at minoritetsbørn ”trækkes ud” af omkringliggende lokale skoler, hvilket øger koncentrationen af børn med dansk oprindelse på disse skoler, hvilket igen øger polariseringen yderligere mellem lokale skoler. Den samme proces gør sig selvfølgelig gældende for alle privat- og friskoler, der henvender sig til bestemte grupper, såsom kristne eller jødiske skoler. Disse skoler tiltrækker bestemte befolkningsgrupper, hvilket medfører en yderligere segregering og polarisering i de kommunale skoler. Derfor kan vi tolke det således, at selvom den overordnede segregering er moderat og faldende, er der stadig lokalt betingede udfordringer med polarisering, især i områder med høj koncentration af indvandrere. Dette skaber et komplekst billede, hvor nationale tendenser ikke nødvendigvis afspejler de lokale realiteter, og hvor både strukturelle og skolevalgsfaktorer spiller ind i skolernes elevsammensætning. Det er blevet beskrevet mange steder i dansk såvel som i international forskning, at segregeringsniveauet er betydeligt højere blandt privat- og friskoler end det er blandt folkeskoler isoleret set (se J. F. Larsen (2024a) for overblik). I Danmark var skolesegregeringen blandt privat- og friskoler $D = 0,81$ og $S = 0,07$ i 1985 og $D = 0,44$ og $S = 0,27$ i 2020. Dette står i kontrast til segregeringen mellem folkeskolerne alene, hvor skolesegregeringen var $D = 0,60$ og $S = 0,16$ i 1985 og $D = 0,58$ og $S = 0,44$ i 2020. Omkring 30% af børnefamilier vælger i dag et alternativ til distriktskolen ved skolestart. Ca. 15% af disse familier vælger en privatskole, mens resten vælger en folkeskole uden for det tilskrevne skoledistrikt [J. F. Larsen

3.5. SKOLESEGREGERING SOM PRODUKT AF BOLIGSEGREGERING 23

(2024c); @ privatskoleforening 2021]. Men—overraskende for mange i lyset af de offentlige debatter herom—er det ikke disse 30% af familierne, der gør brug af deres ret til frit skolevalg, der er den eneste forklaring på graden af skolesegregering i Danmark—ej heller er det den primære forklaring—som jeg detaljeret diskuterer i J. F. Larsen (2024a). Det er i særlig grad koncentration af immigrantfamilier i kommuner og nabolag indenfor kommunerne, der kommer til udtryk som boligsegregering, som betinger de observerede grader af skolesegregering over tid, som vil blive beskrevet nedenfor.

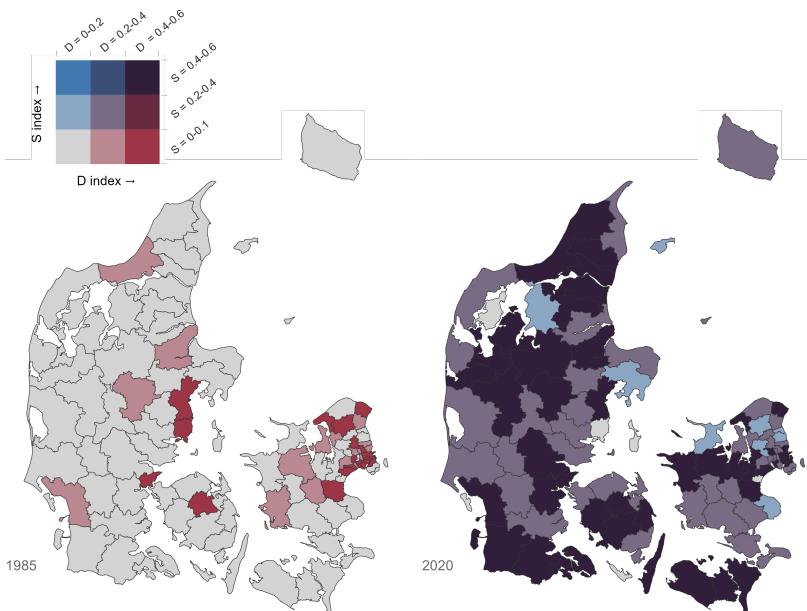


Figure 3.3: Etnisk skolesegregering i Danmark på kommunalt niveau, 1985 og 2020

3.5 Skolesegregering som produkt af boligsegregering

Som det blev diskuteret i afsnit 1.1, er der stor variation i koncentrationen af familier med indvandrerbaggrund og afstand mellem skoler. Som andre har vist, er koncentrationen af familier med indvandrerbaggrund ikke kun mellem kommuner, men også inden for kommuner, hvor nogle nabolag er kendtegnnet ved høje koncentrationer af minoriteter—in særlig høj grad gældende for den almene boligsektor (H. S. Andersen, 2019; Landsbyggefonden, 2020). Bemærkelsesværdigt er også, at kommuner med få familier med indvandrerbaggrund angiver, at de ikke ser, at frit skolevalg fører til øget etnisk segregering, mens kommuner med mange familier med indvandrerbaggrund angiver det mod-

24 KAPITEL 3. GRUNDSKOLER SOM MØDESTED (WIP DO NOT CITE!)

satte (Rambøll, 2011). Som jeg (J. F. Larsen, 2024b) og andre (Boterman et al., 2019; e.g., Bunar, 2010; Butler & Hamnett, 2007) også har diskuteret, giver det altså en forventning om, at skolesegregering skal forstås i direkte relation til boligsegregering. Fordi de skoler, en familie enten automatisk indskrives i—distriktskolen—eller har mulighed for at vælge som alternativ, helt grundlæggende er betinget af de skoler, der er i nærheden af boligen. Dette indikerer, at mens frit skolevalg har en direkte indflydelse på graden af skolesegregering, er det ikke den primære drivkraft. Boligsegregering, hvor indvandrerfamilier bor koncentreret i bestemte områder og nabolag, spiller en større rolle i at forme de observerede grader af skolesegregering. Denne boligsegregering betyder, at fordi børn med indvanderbaggrund ofte går i skoler i deres nærområder, hvor der er en højere koncentration af børn med samme baggrund, hvilket bidrager til skolesegregeringen. Kommuner med mange indvandrerfamilier oplever derfor større udfordringer med etnisk skolesegregering, da det frie skolevalg ofte resulterer i, at børn med dansk oprindelse vælger skoler uden for de nærområder med høj koncentration af indvandrerfamilier, hvilket yderligere forstærker segregationen.

Kigger vi på sammenhængen i segregering (D) på hhv. bolig- og skolemarkedet ser vi i Figur 3.4, at der er en klar sammenhæng mellem graden af bolig- og skolesegregering i de fleste kommuner, og at denne er stigende over tid (Pearson's $r = 0,50$ i 2020 mod $r = 0,29$ i 1985). Altså, de kommuner med høj boligsegregering har også typisk høj skolesegregering. Skolesegregering kan eksistere med lav boligsegregering—som Rangvid (2007) også diskuterer og viser var aktuelt frem til tidlige 2000'ere i hovedstadsområdet, og som Figur 3.4 også illustrerer for 1985. I de seneste år ser vi en stærk sammenhæng mellem de to typer segregering i de fleste kommuner. Jeg understøtter dette yderligere med en dekomponeringsanalyse i Larsen (2024c). Med andre ord, selvom skolevalget principielt er ubegrænset, er der nogle skoler, der logisk er for langt væk fra hjemmet til, at hverdagen ville kunne hænge sammen. Når familier, der ligner hinanden, bor tættere på andre familier, der ligner dem selv, end de gør med familier, der er forskellige fra dem, vil der være en observerbar tendens til, at børn, som ligner hinanden, også kommer til at gå i skole sammen. Denne tendens er forstærket af at mange forældre vælger skoler baseret på, hvad de opfatter som “god kvalitet” og barnets trivsel, kriterier, der ofte er knyttet til skolens omdømme og dets elevgrundlag. Dette fører til, at skoler med mange ressourcestærke elever tiltrækker endnu flere af samme type, mens skoler med mange elever fra mindre ressourcestærke ikke formår at tiltrække nye familier udenfor skoledistrikset. Derfor ser vi, at segregering på boligmarkedet direkte påvirker segregeringen på skolemarkedet, hvilket skaber en selvforstærkende skolesegregerings proces.

3.5. SKOLESEGREGERING SOM PRODUKT AF BOLIGSEGREGERING25

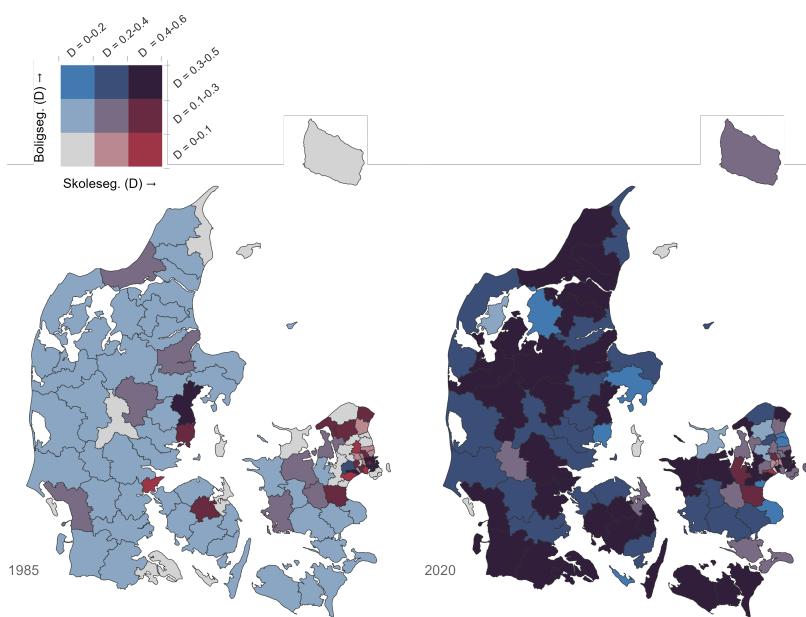


Figure 3.4: Etnisk skole- og boligsegregering i Danmark (D indeks)

Note: *Boligsegregering er målt blandt personer, der går i den danske grundskole og ikke den fulde population. Boligsegregering er målt på sogneinddelinger og ikke skoledistrikter, da disse kun er tilgængelige for 19 kommuner og årene 2007-2017 i Danmarks Statistikks registre. Måles segregering med afsæt i skoledistrikter er sammenhængen markant mere udpræget (se @larsen2024b).*

3.6 Konklusion

Som bidrag til denne bogs undersøgelser og beskrivelser af mødet mellem den etnisk danske befolkning og befolkningen med indvandrerbaggrund i lyset af stigende immigration til Danmark har dette kapitel bidraget med en beskrivelse af, i hvilket omfang den danske grundskole danner et mødested for børn (og deres familier), som ikke ligner hinanden.

Som jeg har beskrevet i dette kapitel, er segregering i det danske grundskolesystem ”kun” moderat—og segregering har på nogle parametre været faldende over tid på grund af ændrede strukturelle forhold, såsom en større minoritetsbefolkning i de fleste kommuner. Det vil sige, at de danske skoler er mødesteder på tværs af etniske gruppeskæl—men omfanget af møder i denne arena er langt fra ”optimalt udnyttet”, og den positive udvikling har været langsom. Samtidig er der tendenser, der tegner et ikke-optimistisk billede af udviklingen. Den langsomme udvikling af mere blandede skoler skal tilskrives den disproportionalt geografiske koncentration af familier med indvandrerbaggrund i bestemte kommuner og nabolag. Dette betyder, at selvom der er potentiale for mere integration i skolerne, begrænses dette i høj grad af, hvor folk bor.

Grunden til at vi interessere os for skolesegregering er selvfølgelig ikke det tekniske oprids af hvorfor segregering kan opstå. Vi er interesseret fordi der er en grundlæggende tro på at det betyder noget for vores samfund, som diskuteret inddelningsvist i dette kapitel og i kapitel 1. Børn med dansk oprindelse er blevet mere eksponeret til børn med indvandererbaggrund i en skolekontekst. Fra 7% i 1985 til 19% i 2020. Der er altså forventeligt flere sociale relationer på tværs af etniske gruppeskæl i de formative år. På den anden side er eksponeringen til andre børn med indvandererbaggrund blandt børn der selv har indvandererbaggrund steget fra 16% til 35%. Det vil sige at i takt med stigende indvandring og ændrede demografiske forhold i populationen, bliver dele af minoritetsgruppe forholdsvis mere ”isolerede” i skolelandskabet, grundet en kombination af bosætningsmønstre og tendenser i hvem der udnytter skolevalget.

Så selvom udviklingen ikke er så ekstrem som dele af den offentlige debat anleder til at tro, affejer resultaterne dog ikke en grundlæggende bekymring på lokale niveauer. Mit centrale budskab er, at problemets omfang ikke har rod i eksistensen af frit skolevalg, som andre også argumenterer for (f.eks. Rambøll (2011) eller Gandil i Zetland (2018)). Ikke at skolevalget ingen betydning har, men skolevalg øger kun segregering i bestemte områder over det strukturelt bestemte niveau (Rangvid, 2010); skolevalget er ikke den mekanisme, der skaber segregering. I stedet skal skolesegregering forstås først og fremmest som et produkt af bosætningsmønstre, da disse har en fundamental betydning for, hvilke skoler der er tilgængelige for den enkelte familie, uafhængigt af familiens muligheder for at vælge alternativer til distriktskolen. Hvad der yderligere bidrager til skolesegregering er, at disse muligheder samtidig er betinget af, at de alternative skoler rent faktisk har plads til flere elever—hvilket de mest populære skoler sjældent har (Rambøll, 2011). Dette betyder, at selvom frit skolevalg kan

forstærke eksisterende segregeringsmønstre, er det ikke den primære drivkraft bag segregering. For at tackle skolesegregering effektivt, skal vi fokusere på at adressere de underliggende bosætningsmønstre og sikre, at der er tilstrækkelige og attraktive skolemuligheder til rådighed for alle familier, uanset hvor de bor.

Kapitel 4

Arbejdspladser som mødested



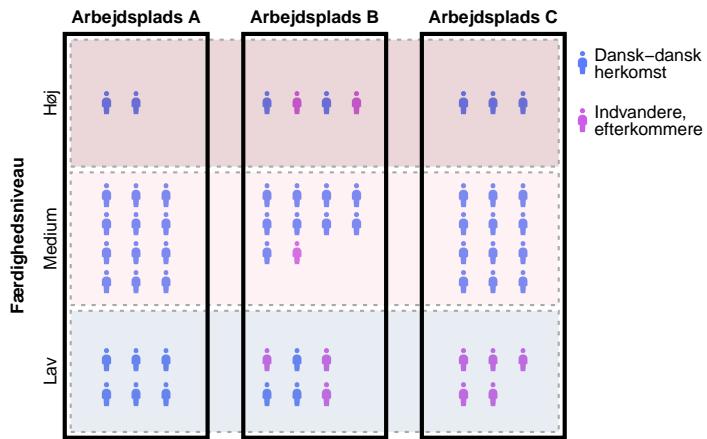


Figure 4.1: Illustration af eksponering på arbejdspladsen.

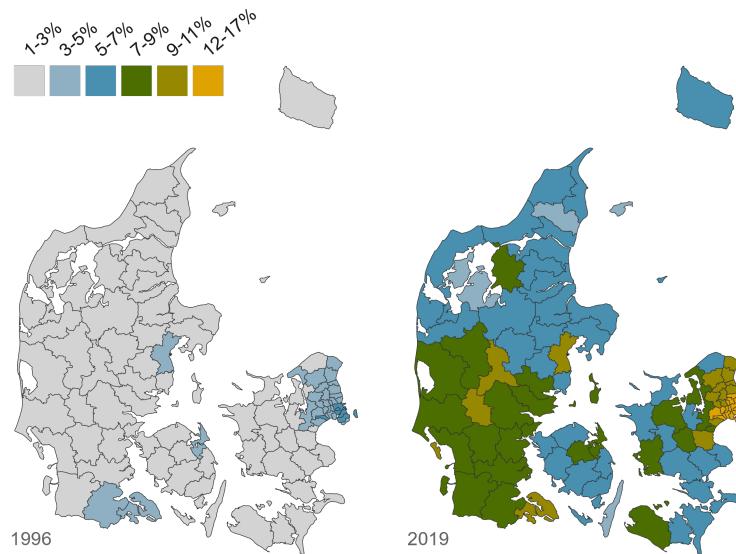


Figure 4.2: Beskæftigedes med dansk-dansk herkomst gennemsnitlige eksponering til indvandrere/efterkommere på deres arbejdspladsen i 1996 (venstre) og 2019 (højre).

 Note: *Opgjort på tværs af kommuner.*

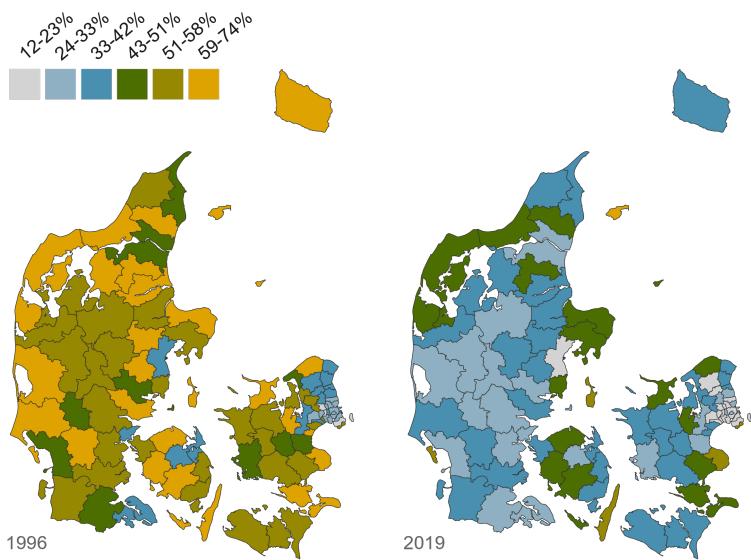


Figure 4.3: Andelen af beskæftigede med dansk-dansk herkomst, der ikke er eksponeret til én eneste indvandrer eller efterkommer på deres arbejdsplads i 1996 (venstre) og 2019 (højre).
 Note: *Opgjort på tværs af kommuner. *

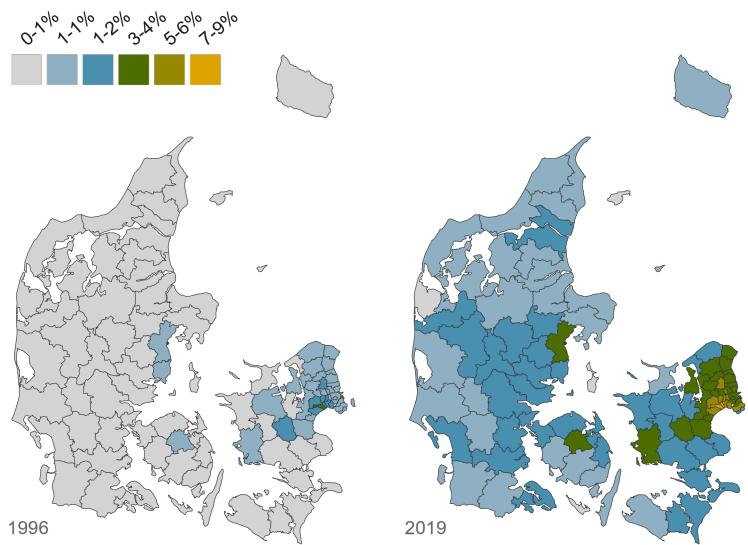


Figure 4.4: Beskæftigedes med dansk-dansk herkomst gennemsnitlige eksponering til MENAPT indvandrere/efterkommer på deres arbejdsplads i 1996 (venstre) og 2019 (højre).
 Note: *Opgjort på tværs af kommuner. MENAPT dækker over ...*

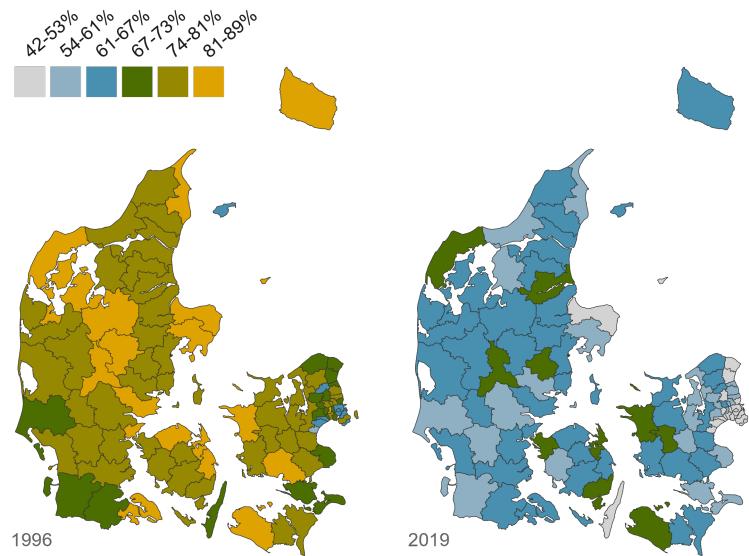


Figure 4.5: Beskæftigede indvandreres/efterkommeres gennemsnitlige eksponering til beskæftigede med dansk-dansk herkomst på deres arbejdsplads i 1996 (venstre) og 2019 (højre).
 Note: *Opgjort på tværs af kommuner.*

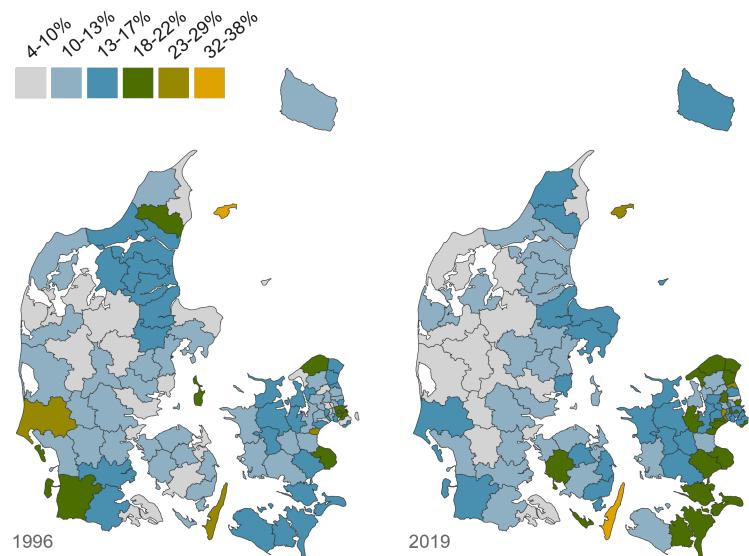


Figure 4.6: Andelen af beskæftigede indvandrere/efterkommere der ikke er eksponeret til én eneste med dansk-dansk herkomst på deres arbejdsplads i 1996 (venstre) og 2019 (højre).
 Note: *Opgjort på tværs af kommuner.*

Kapitel 5

Foreninger som mødested



Kapitel 6

Venskaber – det første skridt



Test 6.1

Table 6.1: A Tale of Two Tables.

Sepal.Length	Sepal.Width	mpg	cyl	disp
5.1	3.5	Mazda RX4	21.0	6 160
4.9	3.0	Mazda RX4 Wag	21.0	6 160
4.7	3.2	Datsun 710	22.8	4 108
		Hornet 4 Drive	21.4	6 258
		Hornet Sportabout	18.7	8 360

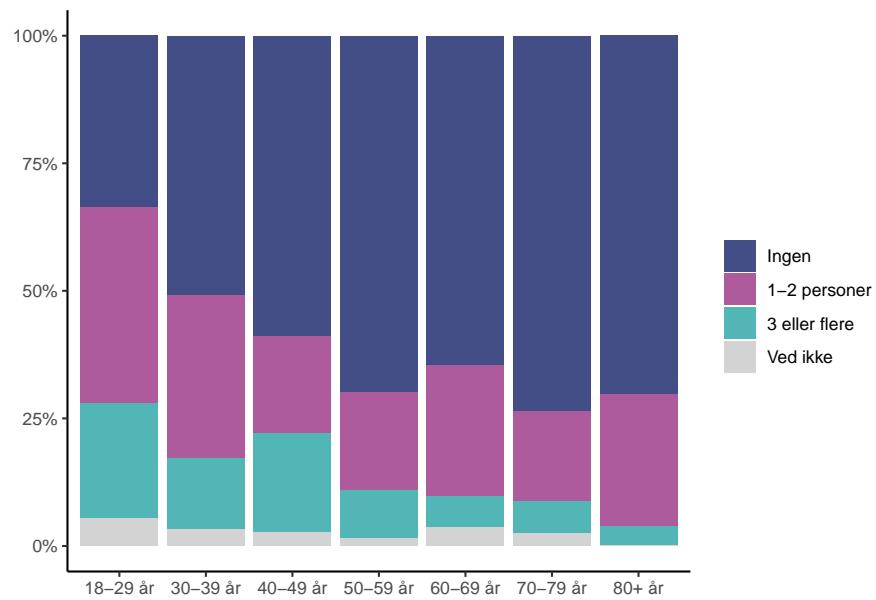


Figure 6.1: Sammenhængen mellem alder på majoritetsbefolkning og nære venkaber med personer med indvandrerbaggrund. 2022.
 Note: *Se note til tabel 6.1 for datagrundlag.*

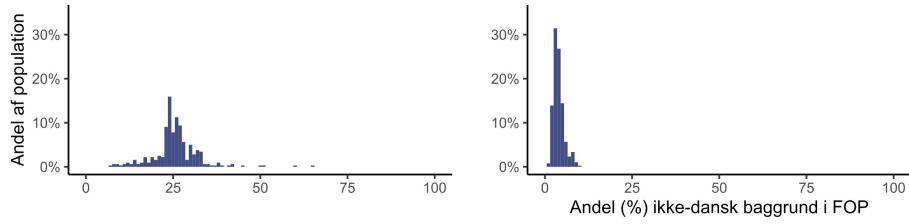


Figure 6.2: Andelen af indvandrere og efterkommere i majoritetsbefolknigen mulige venskabspulje. Opgjort på kommunalt niveau på tværs af aldersgrupper (A: XX, B: XX) og kommunetype (A: XX, B: XX).

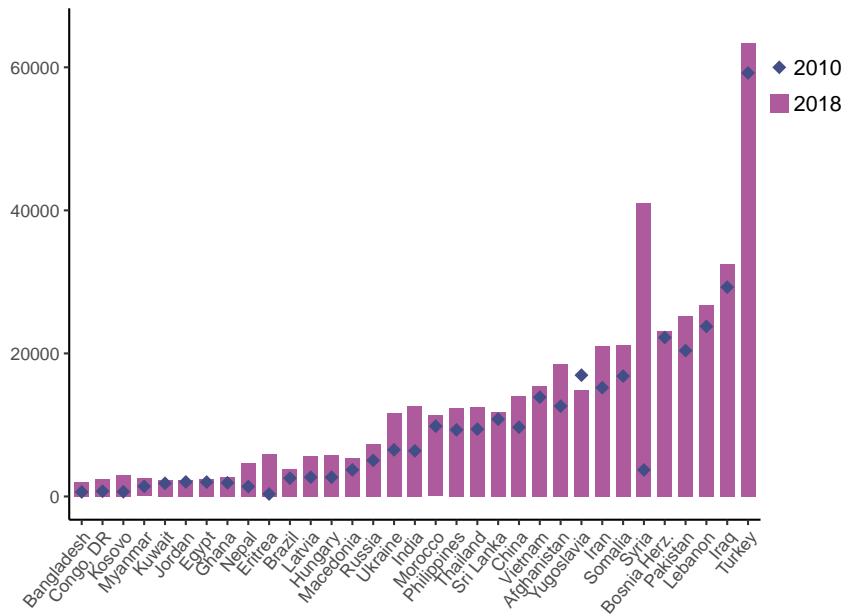


Figure 6.3: Antallet af ikke-vestlige indvandrere og efterkommer i Danmark. På tværs af største grupper. 2000 og 2018.

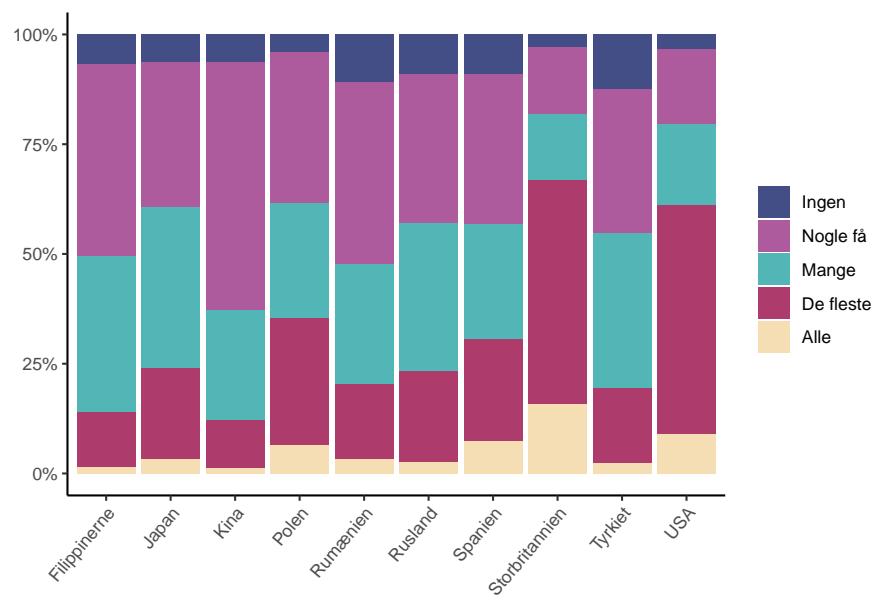


Figure 6.4: Andel af venner med dansk oprindelse blandt 10 forskellige indvandrgrupper. 2015.

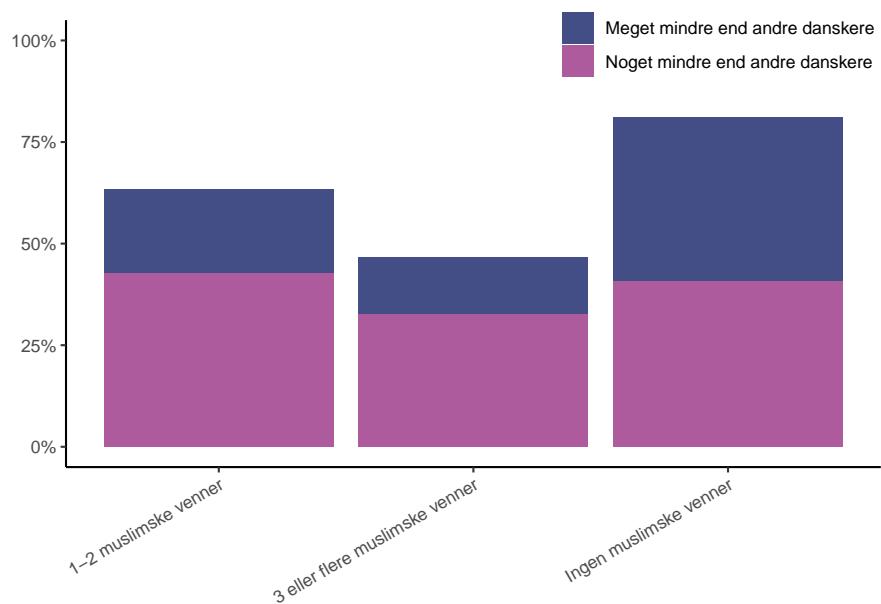


Figure 6.5: Majoritetens vurdering af, hvorvidt muslimer i Danmark identificerer sig mindre med landet end andre danskere. Opdelt på antal muslimske venner.

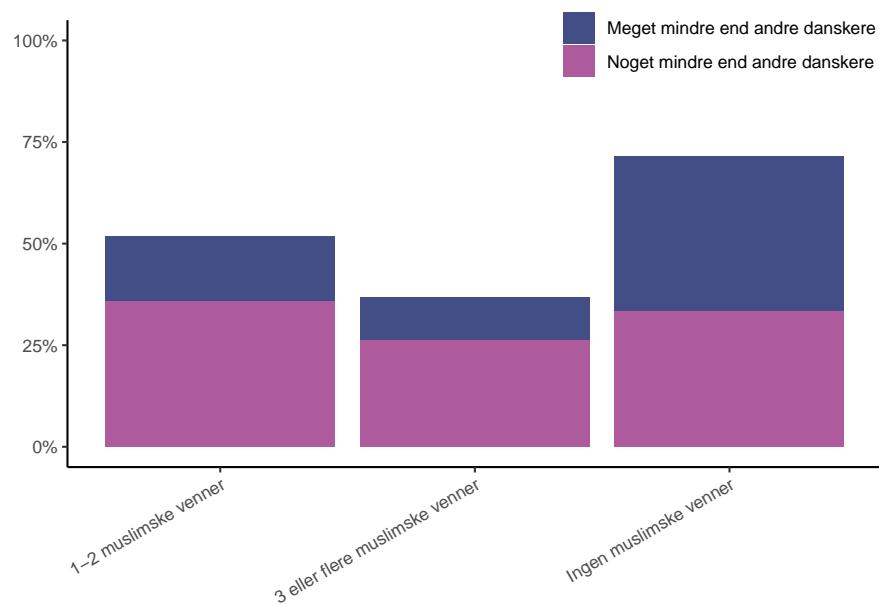


Figure 6.6: Majoritetens vurdering af, hvorvidt muslimer i Danmark bekymrer sig mindre om andre danskernes anliggender og behov. Opdelt på antal muslimske venner.

Kapitel 7

Integration i et kontaktperspektiv



test (Xie, 2015).

Litteraturliste

- Allen, R., & Vignoles, A. (2007). What should an index of school segregation measure? *Oxford Review of Education*, 33(5), 643–668. <https://doi.org/10.1080/03054980701366306>
- Allport, G. W. (1979). *The nature of prejudice*. Addison-Wesley Pub. Co.
- Andersen, H. S. (2019). *Ethnic spatial segregation in european cities*. Routledge.
- Andersen, S. C., & Guul, T. S. (2019). Reducing minority discrimination at the front line—combined survey and field experimental evidence. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 29(3), 429–444. <https://doi.org/10.1093/jopart/muy083>
- Bell, W. (1954). A probability model for the measurement of ecological segregation. *Social Forces*, 32(4), 357–364. <https://doi.org/10.2307/2574118>
- Bjerre-Nielsen, A., & Gandil, M. H. (2020). *Attendance boundary policies and the limits to combating school segregation*.
- Boterman, W., Musterd, S., Pacchi, C., & Ranci, C. (2019). School segregation in contemporary cities: Socio-spatial dynamics, institutional context and urban outcomes. *Urban Studies*, 56(15), 3055–3073. <https://doi.org/10.1177/0042098019868377>
- Bunar, N. (2010). The geographies of education and relationships in a multi-cultural city: Enrolling in high-poverty, low-performing urban schools and choosing to stay there. *Acta Sociologica*, 53(2), 141–159. <https://doi.org/10.1177/0001699310365732>
- Butler, T., & Hamnett, C. (2007). The geography of education: introduction. *Urban Studies*, 44(7), 1161–1174. <https://doi.org/10.1080/00420980701329174>
- Carrington, W. J., & Troske, K. R. (1997). On measuring segregation in samples with small units. *Journal of Business & Economic Statistics*, 15(4), 402–409. <https://doi.org/10.1080/07350015.1997.10524718>
- Duncan, O. D., & Duncan, B. (1955). A methodological analysis of segregation indexes. *American Sociological Review*, 20(2), 210. <https://doi.org/10.2307/2088328>
- Epinion. (2017). *Frit skolevalg—hovedrapport*. Undervisningsministeriet.
- Farley, J. E. (1984). P* segregation indices: What can they tell us about housing segregation in 1980? *Urban Studies*, 21(3), 331–336. <https://doi.org/10.1080/00420988420080591>

- Fossett, M. (2017). *New methods for measuring and analyzing segregation*. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-41304-4>
- Frankel, D. M., & Volij, O. (2011). Measuring school segregation. *Journal of Economic Theory*, 146(1), 1–38. <https://doi.org/10.1016/j.jet.2010.10.008>
- Gorard, S., & Taylor, C. (2002). What is segregation?: A comparison of measures in terms of “strong” and “weak” compositional invariance. *Sociology*, 36(4), 875–895. <https://doi.org/10.1177/003803850203600405>
- Harris, R. (2017). Measuring the scales of segregation: Looking at the residential separation of white british and other schoolchildren in england using a multilevel index of dissimilarity. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 42(3), 432–444. <https://www.jstor.org/stable/45147105>
- Hassan, S., Hvidtfeldt, C., Andersen, L. H., & Udsen, R. O. (2022). Do refugee children impair the academic performance of native children in the school? Informative null results from danish register data. *European Sociological Review*, 39(3), 352–365. <https://doi.org/10.1093/esr/jcac059>
- Hermansen, A. S., & Birkelund, G. E. (2015). The impact of immigrant classmates on educational outcomes. *Social Forces*, 94(2), 615–646. <https://doi.org/10.1093/sf/sov073>
- James, D. R., & Taeuber, K. E. (1985). Measures of segregation. *Sociological Methodology*, 15. <https://doi.org/10.2307/270845>
- Joel, J. (2002). *Fællesskaberne*. Forlaget Riisvangen.
- Karsten, S., Ledoux, G., Roeleveld, J., Felix, C., & Elshof, D. (2003). School choice and ethnic segregation. *Educational Policy*, 17(4), 452–477. <https://doi.org/10.1177/0895904803254963>
- Kruse, H. (2017). *Close neighbors, separate lives*. University of Mannheim.
- Kruse, H., & Kroneberg, C. (2019). More than a sorting machine: Ethnic boundary making in a stratified school system. *American Journal of Sociology*, 125(2), 431–484.
- Landsbyggefonden. (2020). *Beboere i den almene boligsektor 2020 - statistik*.
- Larsen, C. A. (2016). *Den danske republik: Forandringer i danskernes nationale forestillinger*. Hans Reitzels Forlag.
- Larsen, J. F. (2024a). *Majority and minority exposure in childhood: Studies of ethnic segregation in early life in denmark and its consequences*. Aalborg Universitetsforlag.
- Larsen, J. F. (2024b). Residential mobility among children of native-born danes and children of migrants: Timing, relative risks, and residential sorting. In H. A. G. de Valk (Ed.), *Migrant youth mobility in europe: Patterns, processes and consequences*. Springer.
- Larsen, J. F. (2024c). *Structured school choice: Ethnic school segregation as a byproduct of residential segregation*.
- Leszczensky, L., & Pink, S. (2015). Ethnic segregation of friendship networks in school: Testing a rational-choice argument of differences in ethnic homophily between classroom- and grade-level networks. *Social Networks*, 42, 18–26. <https://doi.org/10.1016/j.socnet.2015.02.002>
- Massey, Douglas S., & Denton, N. A. (1988). The dimensions of residential segregation. *Social Forces*, 67(2), 281. <https://doi.org/10.2307/2579183>

- Massey, D. S., & Denton, N. A. (1994). *American apartheid: Segregation and the making of the underclass*. Harvard University Press.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: Homophily in social networks. *Annual Review of Sociology*, 27(1), 415–444. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.27.1.415>
- Nielsen, R. S., & Andersen, H. T. (2019). Ethnic school segregation in copenhagen: A step in the right direction? *Urban Studies*, 56(15), 3234–3250. <https://doi.org/10.1177/0042098019847625>
- Pettigrew, T. F. (1998). Reactions toward the new minorities of western europe. *Annual Review of Sociology*, 24(1), 77–103. <https://doi.org/10.1146/annurev.soc.24.1.77>
- Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2006). A meta-analytic test of intergroup contact theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(5), 751–783. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.90.5.751>
- Rambøll. (2011). *Evaluering af mere frit skolevalg (2.0)*.
- Rangvid, B. S. (2010). School choice, universal vouchers and native flight from local schools. *European Sociological Review*, 26(3), 319–335. <https://doi.org/10.1093/esr/jcp024>
- Reardon, S. F., & Firebaugh, G. (2002). Measures of multigroup segregation. *Sociological Methodology*, 32(1), 33–67. <https://doi.org/10.1111/1467-9531.00110>
- Tropp, L. R., & Pettigrew, T. F. (2005). Relationships between intergroup contact and prejudice among minority and majority status groups. *Psychological Science*, 16(12), 951–957. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01643.x>
- Xie, Y. (2015). *Dynamic documents with R and knitr* (2nd ed.). Chapman; Hall/CRC. <http://yihui.name/knitr/>
- Zetland. (2018). *Fordel danske skolebørn efter en algoritme, siger en forsker. Ellers får vi aldrig lighed i skolerne.* <https://www.zetland.dk/historie/soBPENgk-aO9kVR61-0df45>.
- Zoloth, B. S. (1976). Alternative measures of school segregation. *Land Economics*, 52(3), 278. <https://doi.org/10.2307/3145527>

Bilag A

Segregeringsmål (WIP DO NOT CITE!)

Jeppe Fjeldgaard Larsen

Et kendt og ofte anvendt citat, der definerer segregering, er fra Massey og Dentons (1988) klassiske artikel, hvor de skriver: “*At a general level, residential segregation is the degree to which two or more groups live separately from one another, in different parts of the urban environment*” (s. 282). Citatet indfanger den centrale logik, når vi taler om segregering. Segregering er en situation, hvor folk i en given kontekst—være det uddannelsessystemer(t), arbejdsmarkedet eller boligmarkedet—ikke møder hinanden eller er eksponerede for hinanden. Det vil sige, at under absolut segregering går folk fra forskellige baggrunde ikke på de samme skoler, arbejder ikke på de samme arbejdspladser og bor ikke i de samme nabolag.

Segregeringslitteraturen har en lang metodologisk tradition (Fossett, 2017; James & Taeuber, 1985; Reardon & Firebaugh, 2002). Nogle mål for segregering er dog mere fremtrædende end andre i den empiriske litteratur. Mål for *ulige fordeling* og *eksponering/isolering* er generelt de mest anvendte. Det er også disse mål, der har mest substancial relevans i studiet af (minoritets)gruppers fordeling mellem skoler, arbejdspladser og nabolag. Dette bilag beskriver og diskuterer to mål for segregering: et, der mäter fordeling (**dissimilaritetsindekset**), og et, der mäter eksponering eller isolation (**separationsindekset**). Disse to mål anvendes på tværs af bogens kapitler og i de empiriske forskningsartikler, der ligger til grund for flere af kapitlerne.

Eftersom nærværende bilag er en generaliseret introduktion til disse to mål for segregering og ikke er specifik til en enkelt empirisk analyse eller kontekst anvendes to generaliserede termer i det følgende: *Enheder*, som referer til en given ”position”—det kan være en skole, en arbejdsplads eller et nabolag—and

områder, der referer til et givent ”sted”, der indeholder de pågældende enheder, såsom et kommunalt/nationalt skolelandskab, arbejdsmarked eller boligmarked.

A.1 Dissimilaritetsindekset

I forskningslitteraturen er det mest anvendte mål for segrering dissimilaritetsindekset (D), der blev bredt introduceret af Duncan & Duncan (1955). Selvom D oprindeligt blev udviklet til at beskrive boligsegrering, har indekset også siden i vidt omfang været anvendt til at beskrive skolesegrering og segrerings på arbejdsmarkedet samt andre former for fordeling af personer og grupper.

Med James & Taeuber (1985) notationer er D udregnet som:

$$D = \frac{\sum_{i=1}^k |p_i - P|}{2TP(1-P)} \quad (\text{A.1})$$

D er et to-gruppe mål, hvilket vil sige, at det kun kan sammenligne graden af segrering—eller fordeling—af to grupper. Det vil sige at hvis en population er udgjort af flere grupper, kan målet kun bestemme den *parvise* segrering. Populationen i udregningen består derfor af to gensidigt udelukkende grupper $g \in (A, B)$. Disse grupper kan være numeriske minoriteter/majoriteter eller enhver anden meningsfuld gruppering, såsom etniske klassifikationer, så længe de er gensidigt udelukkende. Majoriteten betegnes som A og minoriteten som B , og den absolute størrelse af henholdsvis gruppe A og B er udtrykt som N^A og N^B , mens $T = (N^A + N^B)$ er den samlede population i et område på tværs af enheder. Individuelle enheder, såsom skoler, arbejdspladser eller nabolag, refereres til som $i \in (1, 2, \dots, k)$. Den totale populationsstørrelse i de individuelle enheder betegnes som n_i^* . Andelen af personer i majoritetsgruppen i den individuelle enhed, p_i , er givet som $p_i = \frac{n_i^A}{n_i^A + n_i^B}$, mens $P = \frac{N^A}{N^A + N^B}$ udtrykker den samlede andel af personer i majoritetsgruppen i hele området.

I ligning (A.1) udtrykker tælleren summen af den absolute afvigelse af hver enkelt enheds majoritetsandel fra den samlede andel i populationen i området ($|p_i - P|$). D bestemmes endeligt ved at dividere med nævneren, som er den maksimalt mulige D -score—den maksimalt mulige ulige fordeling—der er lig $2TP(1 - P)$ (se Zoloth (1976)). Dette skalerer indekset til en score mellem 0 og 1 og udtrykker afvigelsen fra ”lige fordeling” som en brøkdel af den maksimalt mulige ulige fordeling.

D mest simpelt tolkes som den andel af elever fra én af grupperne, der skal flyttes til en ny enhed, mens der sendes samme andel fra den anden gruppe til afsenderenheden, for at p_i er lige for alle enheder i et givent område. Med andre ord måler D rent teknisk *fordeling* (eng.: ”displacement”) udtrykt som fordelingen af personer i de to grupper mellem enheder, der er henholdsvis over eller under *paritet* (lige fordeling). Med skolesegrering som eksempel, vil sige,

hvor mange børn fra gruppe A går i skoler, hvor enten $p_i > P$ eller $p_i < P$, og vice versa for børn i gruppe B . Mere konkret udtrykt, i en given kommune, måles, hvor mange børn med majoritetsbaggrund går i en skole, hvor andelen af majoritetsbørn er enten højere eller lavere end andelen af majoritetsbørn i hele kommunen. Ulige fordeling (segregering) er høj, når en stor andel af majoritetsbørnene går i skoler, hvor andelen af majoritetsbørn er højere end den samlede andel i kommunen ($p_i > P$), og en tilsvarende andel af minoritetsbørn går i skoler, hvor andelen af majoritetsbørn er lavere end den kommunale andel ($p_i < P$). Målet bygger på en binær opdeling af over/under paritet, således at personer i et område, hvor $p_i > P$, scores 1, og personer, hvor $p_i < P$, scores 0. Dette opsummeres til en skaleret værdi i ligning (A.1). I tilfælde af perfekt fordeling mellem enheder, hvor $D = 0$, gælder det, at $p_i = P$ for hver enkelt enhed. For eksempel i en kommune, hvor 10% af alle børn har en minoritetsbaggrund, skal hver skole have en andel af minoritetsbørn på 10% ($p_i = 0.1$) for at $D = 0$, uafhængigt af skolernes størrelse¹. Værdier over 0 frem mod maksimum, 1, udtrykker hvor stor en andel af en af grupperne, som befinder sig i enheder over eller under paritet.

Det er en central pointe, at D mäter, hvor ulige to grupper er fordelt mellem enheder, *uafhængigt af gruppernes størrelse*—det er kun andelen af hver gruppe i hver enhed, der er af betydning for målet. Målet er derfor *sammensætningsinvariant* (eng.: "composition invariant"), hvilket vil sige, at målet ikke er påvirket af ændringer i de absolutte størrelser af grupperne, der sammenlignes. Det betyder, at selv hvis de relative størrelser af grupperne ændres i den samlede population (P), men fordelingen mellem enheder (p_i) er uændret, forbliver D -indekset uændret. Dermed opfylder indekset den egenskab, at $D(\alpha A, \beta B) = D(A, B)$: Hvis størrelsen på den samlede gruppe, A eller B , bliver skaleret op eller ned med skaleringsfaktorer α og β , vil indekset forblive det samme, så længe fordelingen af grupperne relativt til hinanden forbliver den samme. For eksempel, hvis en årgang af skolebørn består af to grupper—etnisk majoritet (A) og minoritet (B)—og andelen af gruppe B stiger (andelen af A falder), vil D forblive uændret, hvis den relative andel af gruppe A og B på hver enkelt skole forbliver den samme. Denne egenskab gør det muligt at sammenligne graden af segregering mellem områder eller over tid, selv hvis den demografiske populationssammensætning er forskellig eller ændrer sig. På grund af denne egenskab bliver D ofte fremhævet som et robust mål for sammenligning af segregering mellem forskellige kontekster.

Sammensætningsinvariansen betyder dog ikke, at de relative andele, grupperne udgør i et område, er uden betydning for den overordnede forventede grad af segregering i det pågældende område—særligt hvis minoritetsgruppen er

¹Konceptuelt ligner D derfor den klassiske *Gini Koefficient* (G) og *Lorenz kurven*, idet D udtrykker den gennemsnitlige afvigelse af majoritetsandelen for hver skole (p_i) fra populationssandelen af majoritetsgruppen (P), udtrykt som en brøkdel af den maksimalt mulige afvigelse. Det vil sige, at D -indekset rent teknisk mäter den maksimale vertikale afstand mellem Lorenzkurven og "line of equity" (perfekt lige fordeling) (Allen & Vignoles, 2007; Frankel & Volij, 2011). G mäter på den anden side arealet mellem disse to linjer.

markant mindre end majoritetsgruppen, og antallet af enheder sætter en strukturel betingelse for mulige fordelinger af de to grupper (se kapitel 3 for et empirisk eksempel). I Figur A.1 vises simuleringer af 1,000 tilfældige fordelinger (iid) af en gruppe på 100 personer inddelt i 2 grupper mellem 10 enheder og fordelingen af de 1,000 målte D -scores for otte forskellige relative gruppeandele. Som vi ser, kan segregering variere relativt meget for en given befolkningssammensætning som resultatet af rene tilfældigheder, men spændet af forventede minimums- og maksimumsværdier er strukturelt betinget af de relative andele, som grupperne udgør, når der er et fast antal enheder, som populationen kan fordeles mellem.

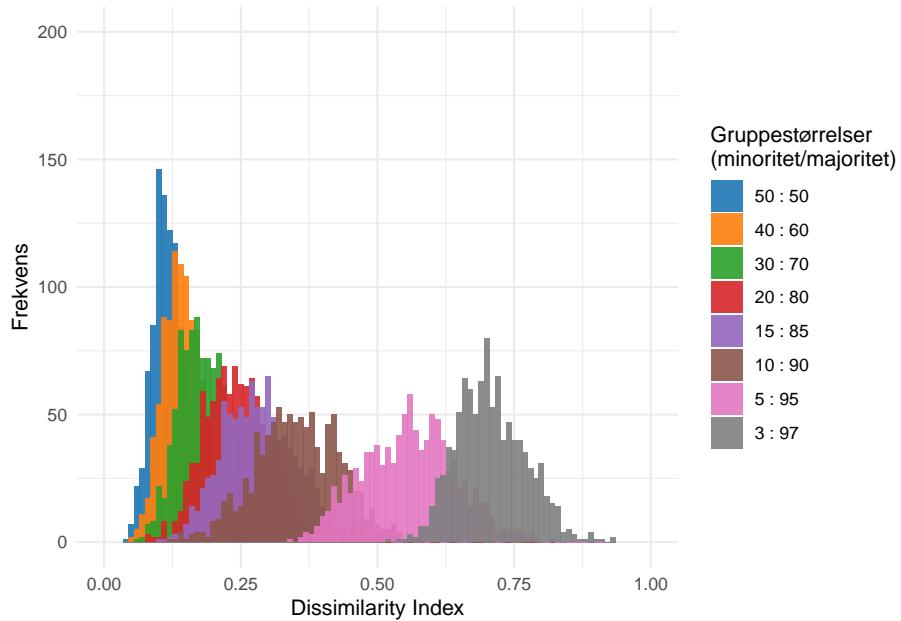


Figure A.1: Simuleret fordeling af D index under forskellige relative gruppstørrelser i population på 100 personer

Dette leder til en pointe, der ofte overses i anvendelsen af D . Populationssammensætningsinvarians og indeksets fokus på relativ fordeling—eller ubalance—mellel enheder gør indekset meget følsomt over for størrelsen og antallet af enheder. Denne egenskab kan gøre sammenligninger mellem forskellige kontekster problematiske. For eksempel, hvis det fysiske skolelandskab (antallet og størrelsen af skoler) varierer markant mellem to kommuner, vil forskellen i observeret D også udtrykke denne strukturelle forskel i skolelandskabet mellem kommunerne. Dette er et velkendt problem i den geografiske forskningslitteratur, kendt som “the Modifiable Areal Unit Problem” (MAUP). Relateret hertil er også det klassiske problem i geografiske analyser kendt som “the small-unit bias,” hvor det mange steder er vist, at tilfældig fordeling mellem små enheder

systematisk kan resultere i høj segregering (Carrington & Troske, 1997).

Opsummeret betyder det, at selvom D -indekset principielt kan variere fra 0 til 1 (ingen → komplet segregering), vil “ingen segregering” være tæt på umulig at opnå, hvis grupperne varierer markant i størrelse, som vi også ser i Figur A.1. Der kan simpelthen være for få minoriteter og for mange enheder til, at deres fordeling mellem enheder kan matche majoritetens fordeling (Harris, 2017). Som diskuteret i kapitel 3 er dette forhold aktuelt i den danske case, hvor andelen af minoriteter, selvom den er stigende, har været og fortsæt er relativt lille i mange kommuner.

A.1.1 Korrigteret D-indeks

En måde at tilgå denne begrænsning, at tilfældige fordelinger også kan producere relativt høje grader af segregering, er blevet præsenteret af Harris (2017). Blandt Harris' metodiske bidrag til segregeringslitteraturen er en udvidelse af D -indekset, der korrigerer målet for det gennemsnitlige niveau af segregering under forudsætning af tilfældig fordeling (iid), givet de faktiske gruppestørrelser og enheder. Dette gennemsnit er afledt af simulerede fordelinger af en population mellem enheder, efter samme logik som Figur A.1. Denne korrigering af D tager altså højde for, at selvom segregering måles til at være høj, kunne denne grad af segregering have opstået under tilfældig fordeling af grupperne under de givne strukturelle forhold. Diop & Larsen (2024) anvender denne korrigering af den målte segregering for at kunne bidrage med en mere nuanceret beskrivelse af segregering på det danske arbejdsmarked i en kontekst med ændrende demografiske forhold over tid (se kapitel 4).

A.2 Separationsindekset

Hvor sammensætningsinvariansen ofte fremhæves som en attraktiv egenskab ved D , er det dog også en tilbagevendende diskussion i den metodiske litteratur, at det ikke i alle situationer er en attraktiv egenskab ved et segregeringsmål. Særligt ikke hvis vi eksplisit er interesserede i intergruppe-interaktioner. Sammensætningsinvariansen gør nemlig, at D per definition ikke opfanger ændringer i strukturelle betingelser for intergruppe eksponering på individuelt niveau. Ulige fordeling mellem enheder betyder nemlig ikke nødvendigvis separering mellem grupper (se næste sektion). Med separering menes der fysisk adskillelse af grupperne i hverdagen og ikke blot om en person befinner sig i en enhed, hvor der er højere eller lavere andel af personer fra samme gruppe, relativt til det større område, da det kan indbefatte områder, som fortsat er relativt befolkningsmæssigt heterogene.

For at kunne svare på, om grupperne ikke bare er ulige fordelt mellem enheder, men faktisk separerer i deres daglige liv—det vil sige, at de ikke forventes at mødes tilfældigt en given dag—kræver det en beskrivelse af, om den ulige fordeling er *koncentreret* i få enheder eller *spredt* over flere enheder. Er ulige fordel-

ing koncentreret, betyder det, at de to grupper befinder sig i enheder (skoler, nabolag, arbejdspladser, etc.), som er homogene. Det vil sige, at enten minoriteten eller majoriteten udgør hele eller størstedelen af populationen i hver enhed. En ulige fordeling modsat spredt, betyder det, at minoritetsgruppen er tyndt spredt mellem nogle af enhederne i området. Dette betyder, at gruppen er ulige fordelt, fordi populationen ikke er lige repræsenteret i alle enheder, men samtidig varierer befolkningssammensætningen kun moderat mellem enheder. Dette er ofte tilfældet, hvis minoriteten er markant mindre end majoriteten og ikke udelukkende repræsenteret i enkelte enheder.

Implikationen er, at hvis ulige fordeling er spredt, vil der stadig være relativt høj gensidig eksponering mellem minoritets- og majoritetsgruppen i forhold til, hvor meget eksponering der strukturelt er muligt, idet minoriteten udgør en relativ lille del af de enheder, hvor de er til stede. I modsætning til ulige fordeling, der er koncentreret, hvor hver gruppe primært er eksponeret for deres egen gruppe. Det vil sige, at grupperne er isolerede og primært kun i kontakt med personer fra deres egen gruppe. I det første tilfælde er grupperne altså ikke separerede da grupperne stadig er eksponerede for hinanden i det omfang, det kan lade sig gøre under de strukturelle forudsætninger givet ved populationssammensætningen og antallet og størrelsen af enheder. *Gruppeseperation* refererer således til en fordeling af to grupper, hvor fordelingen er sådan, at hver gruppe befinner sig i en enhed, hvor deres egen gruppe er disproportionalt koncentreret. Med andre ord er den typiske enhed i et område befolningsmæssigt homogen. *D* kan ikke beskrive denne separation, idet ulige fordeling ikke per definition signalerer disproportional koncentration af grupper—hvilket til tider er en forfejet opfattelse i empiriske segregeringsstudier (Fossett, 2017).

Separering kan i stedet beskrives med *Separationsindekset*² (*S*), som mäter forskellen i den parvise majoritets-minoritets eksponering til majoritetsgruppen. Det vil sige at *S* mäter den vægtede forskel mellem gruppe *A*'s eksponering til gruppe *A* og gruppe *B*'s eksponering til gruppe *A*. *S* er ligesom *D* et to-gruppe mål for segregering, som mäter den relative grad af segregering mellem to grupper. Men hvor *D* udtrykker *fordeling*, udtrykker *S* *sandsynlighed for eksponering* mellem to grupper.

Med de samme notationer som i foregående sektion kan *S* udregnes som

$$S = \frac{\sum_{i=1}^k n_i^* (p_i - P)^2}{TP(1-P)} \quad (\text{A.2})$$

Ligesom dissimilaritetsindekset, anvender separationsindekset også *P* som grundlag for sammenligning mellem enheder, men bestemmer afvigelsen af hver enkelt enheds gruppesammensætning (*p_i*) fra *P* med andre regler. Hvor

²Et problem gennem segregeringslitteraturen er, at Separationsindekset er kendt under mange navne (Fossett, 2017), da metodiske artikler ofte har valgt at give indekset et nyt navn, som de finder mere korrekt. Indekset er derfor også kendt som *The revised index of isolation*, *The correlation ratio* eller *eta*², *r_{ij}*, *The variance ratio* og *The segregation index*.

D mäter den absolute afstand mellem p_i og P , er S givet som den kvadrerede forskel mellem p_i og P vægtet i forhold til størrelsen af de enkelte enheder, n_i^* . Målet er endeligt afledt ved at dividere med den maksimalt mulige score i nævneren for at standardisere målet til en 0 – 1 skala (James & Taeuber, 1985; Zoloth, 1976).

Denne forskel i bestemmelsen af de summerede afvigelser fra “lige fordeling” har stor substancial betydning for, hvad indekset faktisk mäter, og tolkningen af segrering, selvom ligning (A.2) på mange måder ligner ligning (A.1). Som diskuteret udtrykker S derfor ikke *(u)lige fordelinger*, men forskellen i parvis skaleret eksponering til majoritetspersoner mellem majoritets- (A) og minoritetsgruppen (B). S mäter derfor *sandsynligheder for intergruppeeksponering, korrigteret for den samlede populationssammensætning* (Bell, 1954; Fossett, 2017) udtrykt som en brøkdel af den maksimalt mulige værdi.

Vægtningen af indekset relaterer sig til, at S er afledt af isolerings- og eksponeringsindeksene (P^* -indeks, se Farley (1984)), som udtrykker sandsynligheden for, at to tilfældigt udvalgte personer i en enhed tilhører samme eller forskellige grupper (Gorard & Taylor, 2002). *Eksponeringsindekset*, ${}_A P_B^*$, udtrykker sandsynligheden for, at en tilfældig person fra A befinner sig i en enhed med en person fra B . *Isoleringsindekset*, ${}_A P_A^*$, udtrykker derimod sandsynligheden for, at en tilfældig person fra A befinner sig i en enhed med en anden fra A ³. Begge mål kan tage værdier fra 0 til 1, og hvis populationen er inddelt i kun to grupper, gælder det, at ${}_A P_B^* + {}_A P_A^* = 1$. Derudover er målene asymmetriske, hvilket betyder, at ${}_A P_B^* = {}_B P_A^*$ kun i tilfælde, hvor A og B udgør lige store andele af befolkningssammensætningen, eller ${}_A P_B^* \neq {}_B P_A^*$. Disse mål opfylder derfor ikke sammensætningsinvariansen, men er afhængige af størrelsen på de grupper, der sammenlignes (Douglas S. Massey & Denton, 1988), da sandsynligheden for eksponering eller isolering er summen af produktet af to sandsynligheder (se Bell (1954)): (1) sandsynligheden for, at en person fra gruppe A møder en anden person fra gruppe A : $(n_i^A - 1) / (n_i^B - 1)$, og (2) sandsynligheden for, at en tilfældig person fra gruppe A befinner sig i den pågældende enhed, i : n_i^A / N^A . Et produkt, der kan udtrykkes algebraisk som: $P^* = \frac{1}{A} \sum_{i=1}^k \frac{n_i^{A2}}{n_i^B}$. Sandsynligheden for intergruppeeksponering—eller relativ isolation—tager altså afsæt i befolkningssammensætningen.

Problemet ved at anvende P^* ukorrigeret i bestemmelsen af den relative isolation af grupperne, som diskuteret af Bell (1954), er, at den mindste værdi P^* kan tage, er den heterogene blanding af gruppe A i et pågældende område, givet som N^A / N^B . Derfor gælder det også, at sandsynligheden for intragruppeeks-

³To meget forsimplede antagelser er nødvendige i denne tolkning (Bell, 1954). For det første antages det, at møder mellem personer foregår inden for den pågældende enhed (skoler, arbejdspladser, nabolag), og for det andet, at hver person i en pågældende enhed har lige sandsynlighed for at møde hver enkelt person inden for enheden. Det er veldokumenteret, at begge antagelser ikke er tilfældet i praksis (McPherson et al., 2001). P^* skal derfor tolkes som *den minimale sandsynlige eksponering mellem personer fra samme/forskellige grupper*, under antagelse af at den faktiske intragruppe eksponering er højere.

sponering i gruppe A er større end i gruppe B , hvis gruppe A udgør en større andel af populationen, *selv hvis populationen er ligeligt fordelt mellem enheder*. Hvis der ikke korrigeres for populationsstørrelser ($T = N^A + N^B$), kan komparative beskrivelser af forventet eksponering, givet alene som P^* , mellem områder derfor være delvist vildledende i en substancial tolkning. For eksempel, hvis vi forestiller os to kommuner: den ene kommune (X) består af 30% personer fra gruppe B , mens den anden kommune (Y) består af 2% personer fra gruppe B . Selv hvis minoritetsgruppen var ligeligt fordelt mellem alle enheder i hver kommune, således at alle enheder har den samme andel—altså ingen segrerering i henhold til D —vil det i kommune X gælde, at $P^* = 0.3$, mens det i kommune Y gælder at $P^* = 0.02$. Med disse “rå” mål for eksponering er høje/lave grader af eksponering ikke nødvendigvis et udtryk for segrerering, men kan blot reflektere, at der er flere personer fra gruppe B i den ene kommune sammenlignet med den anden. Med andre ord, med D ser vi ingen forskelle i segreringsniveau mellem X og Y , selvom der tydeligvis er substantielle forskelle i graden af intergruppeeksponering, mens vi med P^* kan ende med en beskrivelse, der grundlæggende ikke siger andet end “der er flere minoriteter i X end i Y ”—en forskel, der ikke nødvendigvis udtrykker en forskel i segreringsprocesser mellem kommunerne, kun potentialet for omfanget af segrerering (se A.1).

S imødegår disse begrænsninger. Forskellen på P^* og S er, at S er en standardisering—eller normalisering—af P^* -målene, der kontrollerer for befolkningssammensætningen og samtidig eliminerer asymmetrien i målene. Ved at normalisere med hensyn til størrelsen på enhederne (n_i^*) og den maksimalt mulige eksponering/isolering ($TP(P - 1)$) udledes et mål, hvor den ekstreme minimumsværdi 0 repræsenterer en situation, hvor den sandsynlige eksponering mellem grupperne er lig *den hypotetiske sandsynlige eksponering, hvis gruppe A var lige fordelt mellem enheder*. Den ekstreme maksimumsværdi 1 opnås i situationer, hvor sandsynligheden for tilfældig eksponering mellem gruppe A -medlemmer i en given enhed er 100%. S er altså udtrykt som en brøkdel af den maksimalt mulige eksponering.

Denne korrigering for befolkningssammensætning har den implikation, at segreringsmålets forventede spænd mellem minimum og maksimum ikke på samme måde er følsomt overfor relative gruppstørrelser (se Figur A.2). S forventede spænd er dog strukturelt påvirket af antallet af enheder, som en population kan blive sorteret mellem (se Figur A.3). Som Fossett (2017) har demonstreret, indeholder S , i kombination med mål for fordeling såsom D , dermed information om, hvorvidt ulige fordeling er koncentreret eller spredt—hvis S er lavt, mens D er højt, vil den ulige fordeling være karakteriseret som spredt, mens et højt S og højt D indikerer en koncentreret ulige fordeling. Som Fossett skriver, S “*therefore serves as an indication of ‘prototypical segregation,’ implying actual separation between groups rather than the mere uneven distribution of a minority group*” (s. 96).

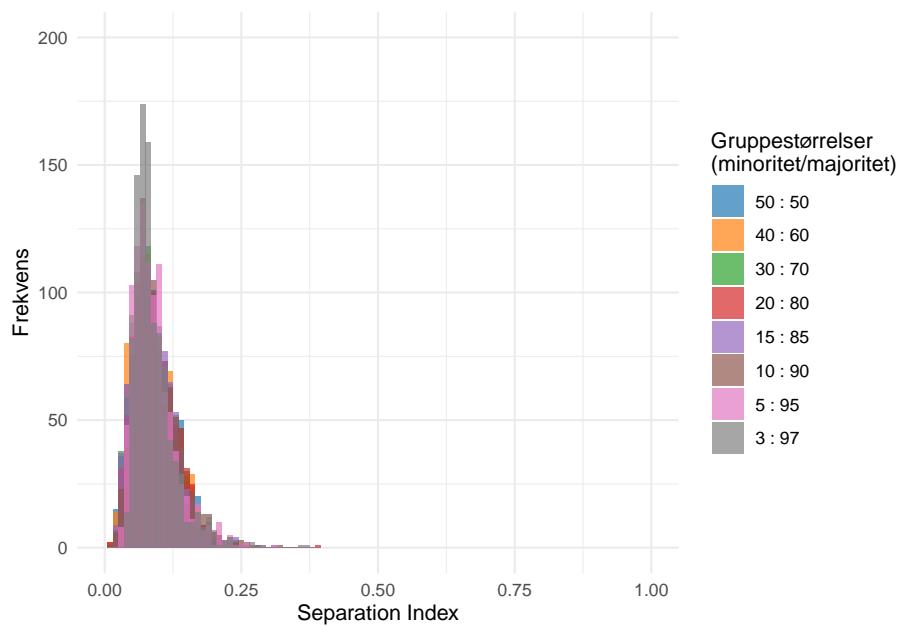


Figure A.2: Simuleret fordeling af S index under forskellige relative gruppetørrelser i population på 100 personer (10 enheder).

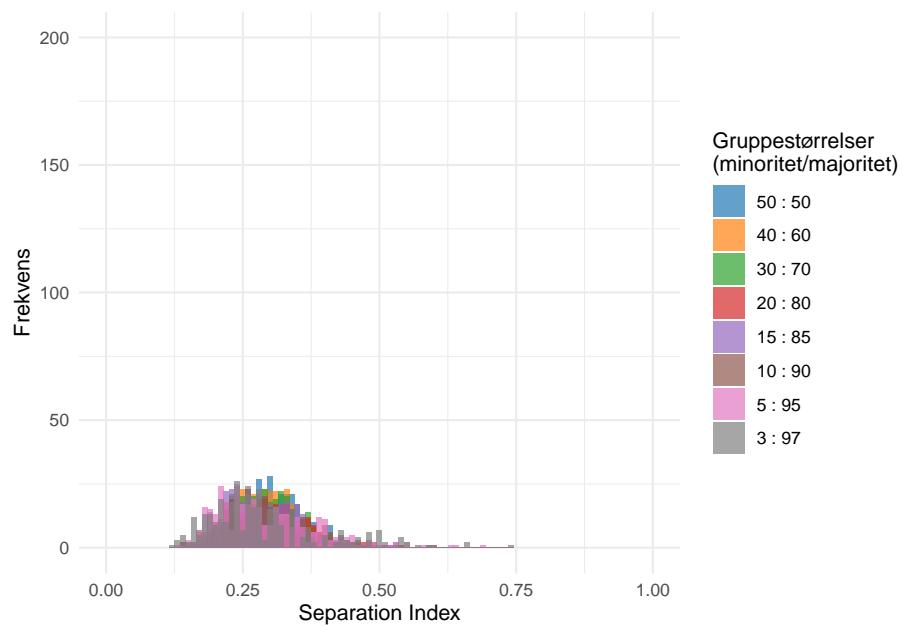


Figure A.3: Simuleret fordeling af S index under forskellige relative gruppestørrelser i population på 100 personer (30 enheder).

A.3 Sammenhæng mellem S og D

I praksis ser vi ofte, at S og D korrelerer, men graden af korrelation kan variere betydeligt mellem områder, fordi D ikke per definition signalerer polarisering og koncentreret fordeling mellem grupper. S og D kan have samme score, men kun i tilfælde hvor begge mål er 1, hvilket udtrykker en situation, hvor begge grupper befinner sig i homogene enheder, hvor de udgør 100%. Altså, når koncentrationen mellem enheder i et område er ved deres maksimum, vil $S = D$. Når S og D er identiske eller tilnærmelsesvis af samme størrelsесorden—lav-lav, medium-medium, eller høj-høj-scores—er segreringen derfor karakteriseret som det, Fossett (2017) kalder “prototypisk segrering.” Når S og D derimod divergerer med en høj D -score men lav S -score, er fordelingen af majoriteter og minoriteter mellem enheder karakteriseret som en “ulige men spredt fordeling”. Det vil sige, at selvom minoritetsgruppen ikke er repræsenteret i alle enheder i et givent område, udgør de fortsat en numerisk minoritet i de enheder, hvor de er repræsenteret. Minoritetsgruppen er simpelthen for lille—eller for “tyndt spredt”—til at kunne udgøre numerisk overtal i nogen af enhederne i et område. Selvom D i sådanne situationer vil være relativt højt, er det en strukturel betingelse givet af den relative størrelse af grupperne og antallet af enheder (se Figur A.1), og ikke nødvendigvis produktet af segreringsprocesser. Disse forhold er indfanget af S , som i denne situation vil være lav og afvige relativt meget fra D , fordi S kun tager høje værdier, når enhederne i et område er homogene. Dette er ikke muligt rent strukturelt, hvis minoritetsgruppen er markant mindre end majoritetsgruppen, og kun forventeligt i områder, hvor grupperne nærmer sig relativt lige andele af populationen. I absolute værdier kan S derfor heller ikke være større end D . Derfor er tommelfingerreglen, at når grupper varierer meget i relative størrelser og/eller antallet af enheder er højt, kan S strukturelt være nævneværdigt lavere end D (se Figur A.2 og Figur A.3). Se Figur A.4 for stiliserede beskrivelser af de tre mulige idealtypiske kombinationer af S og D .

En anden teknisk forskel mellem de to mål er, at S er mere sensitivt end D , fordi S opfanger et helt spektrum af eksponering mellem grupper, mens D kun opfanger, hvor mange der befinner sig i enheder, som er binært grupperet som under/over paritet. Det vil sige, at i D , ligning (A.1), gør det ingen forskel, hvor langt fra paritet en given enhed er. Det gør det modsat i S , ligning (A.2). Ved et segreringsreducerende flyt, forstået som et flyt til en enhed med relativt lavere andel af personer fra egen gruppe, eller et segreringsøgende flyt, forstået som et flyt til en enhed med en relativt større andel af personer fra egen gruppe, vil S -indekset reagere “stærkere” (ændre sig mere) for flyt mellem to homogene enheder—hvor den ene har en andel minoriteter på 100% og den anden en andel på 0%—end flyt mellem områder, som er relativt blandede, selvom de to enheder formelt er over og under paritet (for eksempel, hvor den ene enhed har en andel på 49% og den anden en andel på 51%). D vil modsat opfange disse to flyt med identisk påvirkning på den målte grad af segrering (se Fossett (2017, s. 90–96) for teknisk forklaring og eksempler). Det betyder altså også,

		Lav $\leftarrow D\text{-index} \rightarrow Høj$
		C: Høj "prototypisk" segregering (Højt koncentreret ulige fordeling)
Udfald ikke muligt.		Grupperne er ulige fordelt og grupperne befinner sig i enheder, hvor de udgør hele eller størstedelen af populationen.
Lav $\leftarrow S\text{-index} \rightarrow Høj$		A: Lav "prototypisk" segregering
		Grupperne er hverken ulige fordelt eller disproportionelt repræsenteret i enkelte enheder iht. den overordnede befolkningssammensætning.
		B: Ulige fordeling uden separation
		Grupperne er ulige fordelt mellem enheder, men udgør kun en mindre andel af populationen i de pågældende enheder.

Figure A.4: Mulige kombinationer af (absolutte) S-D værdier efter Fossett (2017, s. 85).

at der vil være flytninger, som kun bliver registreret i S , der registrerer alle ændringer, men ikke i D , hvis flytningen er mellem to enheder, der selvom de har forskellig befolkningssammensætning, men begge enheder er over/under paritet i forhold til det større områdes befolkningssammensætning. Dette gør sig særligt relevant på store skalaer, såsom national skala, hvor flytninger indenfor kommuner med relativt høje eller lave andele af minoriteter ikke registreres som ændringer i D , selvom disse flyt kan påvirke graden af eksponering/isolering mellem minoriteter og majoriteter. Derfor ses det også empirisk, at der kan være situationer, hvor D -indekset giver en indikation af faldende segregering, mens S vil vise det modsatte. Det er for eksempel tilfældet ved udviklingen i skolesegregering på national skala (se Figur 3.2).

Bilag B

Andet bilag...

Bilag B, hvis der er et ...