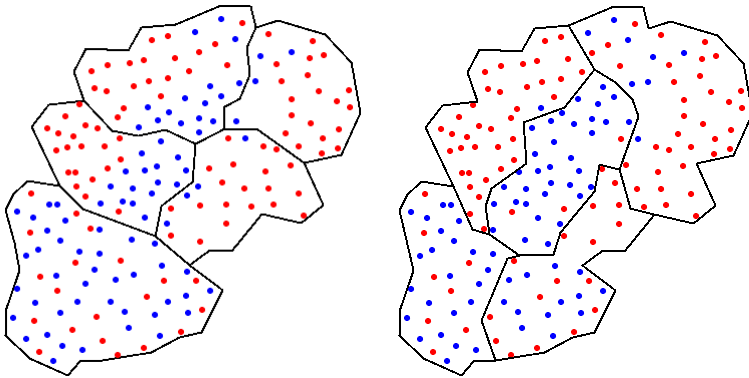


Forskningsrapporter från Kulturgeografiska institutionen
Nr 115 Uppsala 2026

Varför är bilden av segregation så motsä- gelsefull?

Jan Amcoff

Kulturgeografiska institutionen, Uppsala universitet



UPPSALA
UNIVERSITET

© (Jan Amcoff)

ISSN (print) 0347-7940

ISSN (online) 2004-8181

Distributör: Kulturgeografiska institutionen, Uppsala universitet genom journals.uu.se

Sammanfattning

Att undersöka segregation förutsätter en lång rad val. De rör dels vilken slags segregation (t ex boendesegregation eller skolsegregation) och vilka slags utgångsattribut (t ex etnicitet eller socioekonomisk ställning) som ska stå i fokus. Därtill behöver man också välja med vilket mått segregationen ska mätas samt göra avgränsningar i tid och rum. Alla dessa val har konsekvenser för en undersöknings resultat. Således är de av intresse både för den som står i begrepp att genomföra en undersökning och den som tar del av andras undersökningar. Här demonstreras hur bilden av segregation är motsägelsefull, varpå en redogörelse för hur intresset för boendesegregation växte fram under 1900-talets gång, breddas ut till att också omfatta andra slags segregation, och varför det uppfattas som ett samhällsproblem. Sedan diskuteras förutsättningarna att undersöka segregation beroende på utgångsattribut. Mot denna bakgrund är det förväntat att bilden av segregation är mångfacetterad. Vilket mått på segregation som används, samt hur sätten att aggregera data i tid och rum, påverkar också resultaten, men alltför ofta beaktas inte det valda måttets egenskaper och dataaggregeringen tas för given. Därför lyckas segregation i varierande utsträckning ”gömma sig undan” i studier som avser att belysa den. Följaktligen blir den sammantagna bilden av segregation onödigt skev och motsägelsefull.

Innehåll

Förord.....	7
Syfte och läsanvisning	9
Motsägelsefulla bilder av segregation.....	11
Vad är segregation? Är segregation problematiskt?	15
Olika slags segregation	21
Vilket utgångsattribut används för att mäta segregationen	25
Olika sätt att mäta segregation.....	29
Hur aggregeras data i tid och rum inför en segregationsundersökning?.....	35
Avslutningskapitel	45
Referenser	49

Förord

Denna rapport är framtagen för Boverkets räkning inom ramen för deras regeringsuppdrag ”Verktyg för statistik och analys på områdesnivå”. Från Boverket har det under skrivprocessens gång inkommit värdefulla synpunkter på preliminära utkast; tack. Tack också till Andreas Alm Fjellborg och Thomas Wimark som granskat rapporten under seminariebehandling vid Kulturgeografiska institutionen, och till alla andra kollegor som också i samband därmed, framförde kloka förslag till justeringar och revideringar. Till sist är det ändå undertecknad som har haft sista ordet rörande texten, och är därmed också bär ansvar för kvarstående brister och fel.

Uppsala i januari 2026

Jan Amcoff

Syfte och läsanvisning

Nuförtiden uppfattas segregation, utanförskap, och utsatthet, som allmänt förekommande fenomen, snarare än företeelser begränsade till storstäderna. Följaktligen finns, på en massa platser, både tjänstemän, politiker och medborgare, som försöker sätta sig in i dessa frågor. Det är emellertid inte lätt eftersom budskapen om dessa sakers tillstånd är tvetydiga, för att inte säga motstridiga. Föreliggande rapport vänder sig primärt till den som intresserar sig för hur segregation mäts utan att själv ha expertkunskaper inom området. Avsikten är att ge en överblick över de många val som måste göras innan ett statistiskt kunskapsunderlag som belyser företeelsen segregation kan tas fram, och hur dessa val i sin tur får konsekvenser för vilka intryck underlagsmaterialet kommer att ge. På så vis kan man också förklara varför bilderna av segregation och utanförskap är så olika och förmedla insikter om i vilka sammanhang en viss typ av underlagsmaterial är relevant/irrelevant.

Rapporten kan läsas på olika vis. Självfallet kan texten läsas från första till sista sidan, fast den som bara är intresserad av någon särskild aspekt av segregation kan nöja sig med det kapitel där det som intresserar avhandlas. Varje kapitel inleds med ett kursiverat stycke som sammanfattar dess innehåll, och avslutas med ett stycke som poängterar kapitlets avsedda budskap.

Motsägelsefulla bilder av segregation

I detta kapitel konstateras att bilden av Sveriges segregation är motsägelsefull. Det gäller både den rapportering i massmedier som baseras på undersökningar och studier, och de intryck man kan skapa sig själv utifrån de många internetbaserade verktyg och kartor som numera står till allmänhetens förfogande. Kanske bidrar avsaknaden av en entydig lägesbild till att förklara varför segregationsproblemen förefaller att kvarstå, trots 50 år av åtgärder för att lösa dem?

Nu, i mitten av 2020-talet, är det 50 år sedan segregation brett började uppfattas som ett samhällsproblem i Sverige. Lika länge har den bekämpats med olika politiska initiativ. Möjligen har framgångarna uteblivit. I vilket fall som helst råder närmast konsensus om att segregationen ännu idag utgör ett samhällsproblem, eller åtminstone har problematiska sidor. God kännedom om de sakförhållanden som ska bekämpas är närmast en (men inte enda) förutsättning för att kunna utveckla effektiva åtgärder. Följaktligen inställer sig här frågan ”Hur står det egentligen till med segregationen idag?”.

Mediebilden av svensk segregation

Man skulle ju kunna tro att den som hängt med i samhällsdebatten lätt skulle kunna ha själva sakläget klart för sig efter flera decennier av problemuppfattning, åtgärder, och program, avsedda att motverka segregation. En snabbdykning i pressinläggen bekräftar dessvärre inte denna förmodan. På försommaren år 2018 uppmärksammade t ex många medier i Sverige, bland dem Blekinge läns tidning, en ny rapport från Hyresgästföreningen som visade att segregationen minskade. Fast påföljande höstkant tillhörde samma tidning dem som, med hänvisning till andra studier, rapporterade om att segregationen tvärtom ökade och fördjupades. Några år senare, sommaren 2022 återgav många tidningar och etermedier dåvarande Delegationen mot segregations slutsats om att segregationen ökar i hela landet. När Dagens Nyheter (DN) några månader därefter utlovade ”fakta i frågan” inleder de med konstaterandet att ”[d]en etniska boendesegregationen i Sverige har...minskat något sedan millennieskiftet” (s 6) för att i sista stycket, under rubriken ”Ökar eller minskar segregationen” konstatera att ”[d]et beror på vad vi menar med segregation och hur vi mäter den” (s 8). Det är förstås sant – vi ska återkomma

till det – men frustrerande för den som bara vill ha ett entydigt svar på den fråga DN formulerar.



Figur 1 Vem ska man tro på?

Källor: Blekinge läns tidning 28 maj 2018, s 12 och 19 sep 2019, s 43; Dagens nyheter 22 aug 2022, s6-8; TTELA 23 aug 2018, s 8; Sydsvenskan 26 juni 2022, s A13; Vertikals 7 okt 2015.

Av exakt de skäl som DN avslutningsvis pekar på brukar forskare och segregationsexperter vara försiktiga med att peka ut minst och mest segregerade stad. Fast hösten 2015 fick Högskolan i Jönköping stor uppmärksamhet när de i en blogg hävdade att Södertälje med god marginal var mest segregerat i Sverige, samtidigt som det över huvud taget inte gick att mäta upp någon segregation på en del håll i Norrland, bland annat i Vilhelmina i södra Lappland (Wixe 2015). Det kan ju i förstone verka vara klara besked, men drygt två år senare konstaterades i en annan studie (Börjeson 2018) att det var Trollhättan som var mest segregerat. Nu fanns Södertälje över huvud taget inte med på tio-i-topp-listan. Det gjorde däremot Vilhelmina som – å döma av den nya studien – uppvisade den sjätte högsta segregationsnivån i landet. Motsägelsefulla budskap igen, alltså. Måhända blir bilden tydligare om man går ”direkt till data” istället. Numera finns ju ett antal användarorienterade internet-verktyg och kartor som avser att belysa segregation, utanförskap och liknande.

Utsatta områden enligt internet-”barometrar” och -verktyg

Som individer bär vi alla på en oändligt lång rad av attribut (ålder, kön, etnicitet, familjesammansättning, utbildningsnivå, socioekonomisk ställning, etc) och stadsdelar kan beskrivas i termer av utbredning av t ex föreningsliv, civilsamhälle, trygghetskänsla, kriminalitet, etc. Internet-verktygen och kartorna är skickade att belysa hur dessa attribut är fördelade mellan en kommuns eller

stads olika delar och/eller vilka områden som härvidlag har sammansättningar som anses vara problematiska. På detta vis höjs alltså den geografiska detaljnivån i redovisningen. Till verktygen och kartorna hör exempelvis Segregationsbarometern, e-tjänsten ”Mått på utanförskap”, Boendebarmetern, Utanförskapets karta, och Polisens lista med utsatta områden. Visserligen finns stor överensstämmelse mellan olika verktyg, kartor och listor, men det är lika lätt att hitta motstridiga budskap. Låt oss se på några exempel:

Fisksätra är ett bostadsområde längs Saltsjöbanan, i Stockholms utkanter. Enligt Polisen är det ett ”utsatt område” och det är ett av 180 områden som uppvisar ”stor problembild” enligt Boverkets e-tjänst ”Mått på utanförskap”. Vänder man sig å andra sidan till Segregationsbarometern som ”gör det möjligt att visualisera, analysera och följa segregationens utveckling över tid”, blir beskedet istället att Fisksätra hör hemma bland ”socioekonomiskt blandade områden”. *Motala* består i Segregationsbarometern av fem områden, varav tre – enligt verktyget – har ”stora socioekonomiska utmaningar”. Dessa områden finns också med bland de 180 med ”stor problembild” i e-tjänsten ”Mått på utanförskap”, men Polisen ger dem ingen uppmärksamhet i sin klassificering av utsatta områden. Solna kommun är över huvud taget inte representerad bland de 180 områden som uppvisar ”stor problembild” i e-tjänsten ”Mått på utanförskap” och framstår som tämligen välmående också enligt Segregationsbarometern, men Polisen klassar *Hagalund* (mitt i Solna) som ”utsatt område”. Ska man tro Segregationsbarometern är *Norra Biskopsgården* i NV Göteborg ett område med ”stora socioekonomiska utmaningar”. Det finns också med på Polisens lista, men däremot inte bland de 180 områden som uppvisar ”stor problembild” enligt e-tjänsten ”Mått på utanförskap”. Däremot tillhör *Centrala Södertälje* dessa 180 områden, trots att Segregationsbarometern klassar det som ”socioekonomiskt blandat och Polisen inte ägnar det någon uppmärksamhet i sin klassificering. *Tomelilla centrum* på Österlen i Skåne, till sist, har ”stora socioekonomiska utmaningar” enligt Segregationsbarome-

Tabell 1 Några områden med/utan (beroende på källa) sociala problem

Område (kommun)	Har ”stora socio-ekonomiska utmaningar” enligt Segregationsbarometern	”Stor problembild” enligt e-tjänsten ”Mått på Utanförskap”	”utsatt område” enligt Polisen
Fisksätra (Nacka)		x	x
3/5 av Motala (Motala)	x	x	
N Biskopsgården (Göteborg)	x		x
Södertälje centrum, mm (Södertälje)		x	
Hagalund (Solna)			x
Tomelilla centrum (Tomelilla)	x		

tern, men är en vit fläck på Polisens karta och återfinns heller inte bland de 180 områden som uppvisar ”stor problembild” enligt e-tjänsten ”Mått på ut-
anförskap”.

Bilden av svensk segregation är motsägelsefull

I detta kapitel har vi tittat närmare på vilka svar som ges på en rad sakfrågor om hur det förhåller sig med segregationen i Sverige. Dit hör frågan om huruvida segregationen ökar eller minskar, om – och i så fall hur – segregationsgraden varierar mellan landets olika delar, eller vilka områden som möjligen är berörda i särskilt hög grad. Sammanfattningsvis kan vi konstatera att några raka otvetydiga svar på dessa grundläggande frågor inte erbjuds. Tvärtom är budskapet synnerligen motsägelsefullt. Mot denna bakgrund – att vi inte ens har en klar bild av segregationens uttryck – är det kanske inte så konstigt att segregationsproblemen tycks kvarstå trots många decennier av ansträngningar ämnade att åtgärda dem. Utan en klar problembild brukar det nämligen vara svårt att hitta effektiva lösningar.

Precis som DN antydde (ovan) beror motsägelsefullheten på att begreppet segregation behöver operationaliseras för att man ska kunna mäta, och operationaliseringarna kan göras på olika sätt. En operationalisering förutsätter dessutom att vi har definierat begreppet, d v s klagjort vad det egentligen refererar till i sammanhanget. Återstoden av denna skrift syftar till att ge en överblick av hur begreppet segregation har definierats och operationaliserats, och om/hur olika sätt att hantera det kan motiveras. På så vis är förhoppningen alltså att sätta de motsägelsefulla bilderna i ett förklarande sken.

Vad är segregation? Är segregation problematiskt?

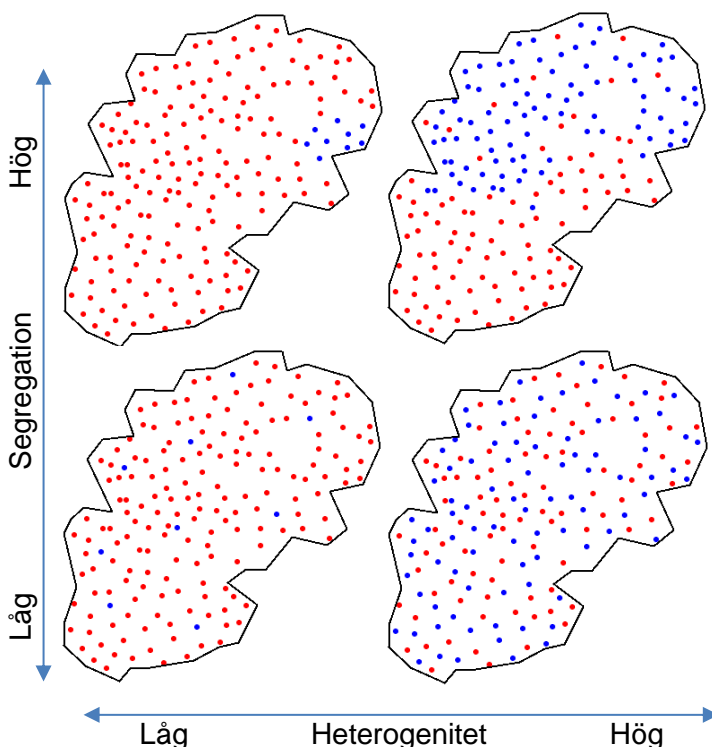
Vardagsspråkligt pekas ibland ett visst område i en stad ut som "segregerat", men begreppet segregation är i själva verket relationellt och förutsätter att flera områden analytiskt förhålls till varandra. Med denna relationella innebörd började begreppet användas för ungefär 100 år sedan i U.S.A., för att beskriva den rumsliga åtskillnad av olika befolkningsgrupper som förelåg (och ofta faktiskt eftersträvades) i landets större städer. I Sverige började segregation brett att uppfattas som något problematiskt först från och med 1970-talet, då Boendeutredningen uttryckligen argumenterade för att alla, oavsett adress, borde ha samma rättigheter till ett gott liv. En svårutredd kärnfråga är emellertid i vilken utsträckning ens livsbetingelser verkligen sammanhänger med ens geografiska lokalisering.

Segregation är ett fenomen som sedan lång tid får uppmärksamhet i samhällsdebatten. Begreppet segregation kan i förstone verka otvetydigt, men olika sätt att använda det kan likafullt identifieras. Det är heller inte självklart vari segregationens problem egentligen består. Detta kapitel syftar till att klargöra hur begreppet segregation förstås i denna text, var det kommer ifrån, och till att presentera de argument som finns för att segregation (i denna förståelse) antas orsaka samhällsproblem.

Segregationsbegreppets härkomst och innebörd

Segregation uppmärksammades inom den akademiska världen av US-amerikanska sociologer för drygt 100 år sedan (t ex Park 1915). Den sociologiska Chicagoskolan (som inte ska förväxlas med sin nationalekonomiska namne) brukar anses ha lanserat begreppet i samhällsvetenskapen. Chicagoskolan brukar också tillskrivas pionjärarbetet inom fältet segregationsstudier, som publicerades löpande under 1900-talets första decennier. Att amerikanerna var först på bollen är inte så konstigt. Dels är Förenta staterna en statsbildning som i hög grad uppstod ur invandring av människor med olika etniska bakgrunder och dels byggde man vid denna tid ofta bostadsområden eller stadsdelar uttryckligen avsedda för någon viss grupp i befolkningen, som uppsåtligt skärmades av från andra grupper (t ex av en motortrafikled eller järnväg). Man skulle alltså kunna säga att segregation på så vis avsiktligt eftersträvades.

Därmed har också innebörden i begreppet framgått, att olika befolkningsgrupper tenderar att leva i varsina geografiska delar av en större enhet (t ex en stad). I vardagsspråket talas ibland om ”segregerade bostadsområden”, men som framgår av föregående mening krävs strängt taget att fler områden än ett undersöks för att man ska kunna uttala sig i termer av *segregation* (förstått i detta relationella avseende). Däremot kan man förstås uttala sig om befolkningens *heterogenitet* (i något avseende, t ex etniskt eller socioekonomiskt) också i ett visst bostadsområde. Hur de två begreppen förhåller sig till varandra illustreras av figur 2 som visar en karta över en fiktiv stad, befolkad av två grupper.



Figur 2 Karta över en fiktiv stad. Befolkningen, 180 hushåll tillhör endera av två grupper (blå) eller (röd). I de två exemplen till vänster är heterogeniteten låg (171 röda + 9 blå), I de två exemplen till höger är heterogeniteten i staden hög (92 röda + 88 blå). Minoritetens geografiska koncentration avgör graden av segregation som är hög i de övre exemplen och låg i de nedre.

Källa: Kartorna är framställda av författaren

Notera att de olika listor och kartor som vi mötte i förra kapitlets andra del möjligen kan säga något om heterogenitet (men inte nödvändigtvis ens det), men egentligen inget om segregation.

Chicagoskolan opponerade sig mot förklaringsmodeller som såg människors beteenden och kulturella särdrag som individuellt betingade. De ville snarare se dem som socialt bestämda genom de miljöer där individerna levde sina liv. Dessa förmodade länkar mellan de särskilda levnadsförutsättningar som rådde i ett område och deras påverkan på områdets invånare kom senare under 1900-talet att utvecklas till ett eget forskningsfält. Så småningom lånades beteckningen grannskapseffekter in från den del av statsvetenskaplig forskning som undersöker om väljare som bor i samma grannskap påverkas av det röstningsmönster som dominerar där. Inom segregationsforskning antas såväl positiva som negativa grannskapseffekter förekomma, men de förmodas alltså vara ojämnt fördelade mellan en stads (eller vilken geografisk enhet man nu tänker sig) olika delar.

Grannskapseffekter antas antingen påverka invånarna i ett grannskap direkt, eller förmedlas till dem via social interaktion. Till direktverkande grannskapseffekter hör exempelvis konsekvenser för en individs livschanser av att leva i ett grannskap med olika levnadsförutsättningar i form av t ex ett undermåligt/överdådigt serviceutbud, nergången/välhållen miljö, eller dåligt/gott rykte. Till grannskapseffekter förmedlade via social interaktion hör levnadsförutsättningar som beror på lokalt dominerande normer och attityder, exempelvis konsekvenser för en individs livschanser av att leva i ett grannskap med positiva/negativa förhållningssätt till skolarbete, få/många mellanchefer som kan fungera som kontakter för unga att få sitt första jobb, hög/låg acceptans för att ”leva på bidrag”, etc. Snarare än segregationen i sig, är det alltså de grannskapseffekter den antas leda till som är det huvudsakliga skälet till att segregation uppfattas som problematiskt.

Medan det är uppenbart att livschanser (t ex skillnader ifråga om skolbetyg, arbetslöshet eller förväntad medellivslängd) varierar geografiskt (t ex mellan grannskap i en stad), är det inte lika lätt att otvetydigt påvisa att skillnaderna hänför sig till just grannskapet. Geografisk samvariation av vissa levnadsförutsättningar och utfall innebär nämligen inte nödvändigtvis att ett orsakssamband råder. Det kan inte uteslutas att t ex selektionseffekter i människors flyttmönster (människor som delar någon viss egenskap tenderar att flytta till/från samma områden) skulle kunna ligga bakom det som uppfattas som grannskapseffekter, snarare än någon påverkan från grannskapet (jämför t ex Hedman 2011). Tanken är i så fall alltså att de effekter på individers livschanser som noteras, lika gärna som på grannskapet, skulle kunna bero på att människor som redan i utgångsläget bär med sig vissa attityder och attribut råkar ha flyttat till samma grannskap, medan de som redan i utgångsläget hade andra attityder och attribut har samlats i andra grannskap. I samband med ett ovanligt experiment i U.S.A. för några år sedan, där slumpvis utvalda hushåll i fattiga grannskap fick flytta till mer välbeställda, genomfördes studier som kunde undkomma detta metodproblem. Åtminstone på barns livschanser kunde de då påvisa grannskapseffekter i form av exempelvis ökad sannolikhet till vidareutbildning och goda inkomster (Chetty m fl 2016).

Intresset för segregation i Sverige

I Europa (inklusive Sverige), vars länder typiskt sett åtminstone gjorde anspråk på att vara (etniskt homogena) nationalstater, dyker de första studierna av segregation upp först i mitten av 1900-talet. För svensk del består de emellertid av enkla kartläggningar. Med inspiration från Chicagoskolan redovisar t ex Jansson (1959) representationen av ”socialgrupp 3” (det samhällsskikt som ansågs ha lägst socioekonomisk ställning) i olika delar av landets större städer. Intresset i samhället mer generellt tycks också ha varit måttligt. Det finns inga tydliga tecken på att segregation sågs som något brännande problem (Holmqvist 2009) och vid de fåtaliga tillfällen det diskuterades kunde också positiva konsekvenser lyftas fram. T ex argumenterade sociologen Hilda Saarkoppel (1972) för att en förutsättning för att åstadkomma socialt välfungerande bostadsområden, är att deras invånarna har en likartad social bakgrund.

Det är först senare under 1970-talet som segregationens baksidor börjar ta ordentlig plats i den svenska samhällsdebatten. Möjligen utgör Boendeutredningen (1974) vattendelaren. Den argumenterade för att alla invånare borde ges samma förutsättningar till ett gott liv. För att uppnå detta mål hävdade utredningen att bostadsbeståndet behövde förändras i bostadsområdena, så att förutsättningarna för att åstadkomma en allsidig sammansättning av hushåll skulle kunna förbättras. Tankens politiska genomslag demonstreras av att formuleringen återkommer som ett mål för bostadsförsörjningen i efterföljande proposition. Rekommendationerna motiveras utifrån såväl social som samhällsekonomisk horisont. Skiktning efter ålder och inkomst fick särskilt stort utrymme i utredningens betänkande, men språk nämns också som en grund för segregation. En ödets ironi är att budskapet om betydelsen av blandade bostadsbestånd kommunicerades ut samma år som Miljonprogrammet fullbordades. Då var alltså tio år av bostadsbyggande av aldrig tidigare skådad omfattning, men i flera avseenden avsiktligt segmenterat (höga flerbostadshus för sig, låga för sig, hyresrätter här, äganderätter där, osv) till ända.

Med boendeutredningen formuleras därmed också det argument för att segregation är problematiskt som har blivit bärande, nämligen att förutsättningarna för ett gott liv inte ska bero på i vilket område man råkar bo. Resonemanget i utredningen genljuder av de förmodade mekanismer som alltså senare kommit att kallas ”grannskapseffekter”. (För en utförlig svensk introduktion till forskning om segregation i allmänhet, se Svensk forskning om segregation 2018, och om grannskapseffekter, Andersson och Holmqvist 2019.)

Ett stadsmorfologiskt sätt att förstå segregation

Hittills har vi uppehållit oss vid det vanligaste sättet att förstå segregation, som huvudsakligen har emanerat ur ett sociologiskt betraktelsesätt, även om det numera inte alls nödvändigtvis begränsar sig till denna disciplin. Inom arkitektur och urban design finns ett delvis annorlunda förståelsesätt som

fokuserar på städers morfologi (sammansättningen av fysiska miljöer), snarare än invånare. Istället för vem som vistas var i staden, undersöks i vilken utsträckning stadens infrastruktur och fysiska miljöer möjliggör möten mellan människor hemmahörande i olika stadsdelar. Är staden till exempel byggd som en kontinuerlig väv av gator framkomliga både till fots och med fordon, eller är de olika stadsdelarna i hög grad avskärmade av fysiska barriärer (t ex naturliga vattendrag eller byggda motorvägar). I det förra fallet kan de som tar en söndagspromenad oförhappandes hamna i en för dem obekant stadsdel, något som måhända kan leda till vidare kontakter. I det senare fallet krävs ett särskilt ärende för att gå över bron till andra sidan älven, eller genom tunneln under den avskärmande trafikleden. Detta sätt att förstå segregation skiljer sig visserligen från det gängse sociologiska sättet, men segregationens huvudproblem uppfattas ändå snarlikt: ”frågan om hur dessa [platser, bostadsgrupper och stadsdelar] hänger samman har avgörande betydelse för de olika *stadsdelarnas, bostadsgruppernas och platsernas roll och möjligheter, inte minst ur ett socialt perspektiv*” (Legeby m fl 2015, s 2 [min kursivering]). För en utförligare svensk introduktion till den byggda miljöns betydelse för segregation, se Legeby & Marcus 2025)

Två sätt att undersöka segregation, men samma problembild

Åtminstone två sätt att förstå segregation kan urskiljas. I den äldsta och vanligaste betydelsen, som har sitt ursprung i disciplinen sociologi, åsyftar begreppet segregation ett tillstånd där sammansättningen av olika befolkningsgrupper skiljer sig mellan olika delar av en större geografisk enhet (exempelvis en stad). Att mäta segregation förutsätter därför att befolknings-sammansättningen i enskilda delar (av t ex en stad) relateras till en större helhet, t ex en stad (som de enskilda delarna bildar tillsammans). Med en alternativ, stadsmorfologisk, förståelse åsyftar begreppet segregation snarare att olika delar av en stad är isolerade från varandra, t ex genom förekomst av fysiska barriärer och/eller bristfälligt sammanbundna väg- och gatunät. Företrädare för de två förståelsesätten tenderar emellertid att vara överens om att segregationens huvudsakliga problem består i de grannskapseffekter den antas leda till, alltså att människors levnadsförutsättningar kommer att skilja sig åt beroende på var de bor. I svensk debatt har detta förståelsesätt haft bred anslutning i samhällsdebatten allt sedan 1970-talet. Att slutgiltigt visa att grannskapseffekterna hänförs till just grannskap är dock förenat med metodproblem i forskningen.

Olika slags segregation

Boendesegregation var den första slags segregation som undersöktes för ungefär 100 år sedan, men ganska snart följdes de av studier av skolsegregation. Sedan dess har flera ytterligare slag av segregation dragit till sig intresse i takt med att samhället har förändrats, t ex arbetsplatssegregation och aktivitetsrumsssegregation. Här presenteras några ofta studerade slag av segregation och hur de har motiverats. Den uppmätta segregationen kommer naturligtvis att skilja sig åt beroende på vilken slags segregation som fokuseras.

Även om begreppet segregation ursprungligen alltså refererade till skeva boendemönster, dvs olika befolkningsgrupper tenderade att bo i olika områden, har samhällsutvecklingen under 1900-talet och in på 2000-talet inneburit att fler referenser har lagts till. I detta kapitel presenteras hur också t ex skol-, arbetsplats-, och aktivitetsrumss-segregation har kommit att undersökas alltför eftersom samhället har förändrats. Därmed inställer sig också frågan om vilken/vilka slags segregationer som är mest betydelsefull(a) för segregationens problem.

Från boendesegregation till aktivitetsrumsssegregation

De forskare (i Chicago, USA) som brukar anses ha varit pionjäer inom segregationsforskningen för över 100 år sedan, argumenterade för att samhällliga normer och kulturella särdrag var socialt betingade via de miljöer där individerna levde sina liv. I sin forskning kunde de visa att många individuella värderingar och egenskaper, likväl som kulturyttringar, förändrades när individer bytte livsmiljö. Då, för 100 år sedan, var pendling inte så vanligt som idag och livsmiljön motsvarades i hög grad av den stadsdel i vilken man bodde (eller rentav de mest näraliggande kvarteren). På detta sätt lades grunden till forskningen om *boendesegregation*. I Sverige finns enstaka studier från mitten av 1900-talet, något fler under seklets sista decennier, och omfattande forskning under 2000-talets första decennier (se t ex Wimark 2018 för en översikt).

Trots att pendlingsbenägenheten var avsevärt mindre under segregationsforskningens barndom, fanns redan då vissa grupper vars vardagliga förflyttningar i tillvarons rumsliga dimensioner var särskilt begränsade, nämligen barnen. De saknade många gånger såväl fortskaffningsmedel som tillåtelse att lämna den stadsdel där de bodde. Följaktligen blev skolsegregationen tidigt en slags sub-disciplin inom segregationsforskningen. I Sverige genomfördes de

första studierna av skolsegregation i slutet av 1960-talet (t ex Edstrand och Swedner 1970). Innan 1990-talets friskolereform utgick den svenska skolsegregationsforskningen ifrån hur skolornas upptagningsområden såg ut. Inte sällan sammanföll de nämligen med områden vars befolkningssammansättning var mer eller mindre ensidig. Under det senast gångna kvartsseket har effekterna på skolsegregationen, av de mönster som kännetecknar de skolval som elever (eller deras föräldrar) gör, stått i fokus för forskningen inom fältet (t ex Holmlund m fl 2015; Alm Fjellborg och Forsberg 2023).

Eftersom över 100 år har gått sedan Chicagoskolans banbrytande studier av segregation har också människors livsstilar förändrats i många avseenden. Ett avseende avser den varje-dagliga rörligheten. Visserligen finns det grupper av människor som tillbringar merparten av sin tid där de bor, men generellt sett är människors vardagsliv idag inte lika begränsade till de områden där de har sina bostäder, som de var i början av 1900-talet. Ska man tro registerdata och enkätstudier är det till exempel numera snarare regel än undantag att pendla några kilometer (eller i vissa fall många mil) till jobbet. Vidare finns intervjustudier som konstaterat att människors umgänge inte nödvändigtvis är fokuserat på grannar i det område de bor i (t ex Bektaş och Taşan-Kok 2020). Om detta är korrekt har rimligen också boendesegregationens effekter på sina invånares livsförutsättningar samt deras sätt att tänka och vara, minskat. Å andra sidan har de ökat på andra håll i tillvaron. Som en konsekvens uppstår studier av *arbetsplatssegregation*, d v s huruvida man bara möter människor som liknar en själv på jobbet (snarare än där man bor), under 1900-talets andra hälft. I Sverige ökar intresset först kring sekelskiftet 2000. Nordström Skans och Åslund (2006) visar exempelvis på en kraftig ökning av etnisk arbetsplatssegregation i takt med att den invandrade befolkningen är av allt mer långväga härkomst.

Den ökade geografiska varje-dagliga rörligheten gäller emellertid inte bara arbetslivet, utan också fritiden. Det kan exemplifieras med de fragmenterade geografiska umgängesmönster som antydde ovan, nyttjande av handel och service i någon shopping-galleria på andra sidan stan, och fritidsaktiviteter som äger rum flera kilometer (eller mil) från bostaden. Uppenbarligen stöter man på människor också på dessa platser (förutom kring bostaden och arbetsplatsen/skolan/etc). Inom ramen för den tidsgeografiska tanketraditionen kallas denna, varje människas varje-dagliga geografiska ”räckvidd”, för hennes aktivitetsrum. Med inspiration från tidsgeografi uppstår också en segregationsforskning som menar att man måste beakta inte bara vilka andra människor man stöter på där man bor och arbetar, utan också på dessa andra platser. Detta brukar kallas *aktivitetsrumssegregation* (se t ex Wong & Shaw 2011) och gör naturligtvis forskningsuppgiften avsevärt mer komplicerad. I Sverige finns enstaka studier baserade på mobiltelefoners rörelser mellan master (t ex Toger, m fl 2023).

Olika slags segregation – olika resultat

Sammanfattningsvis har segregation studerats inom en rad olika ramar. Det började med boendesegregation i början av 1900-talet och det är den slags segregation som ännu dominerar i debatten. Fast idag undersöks också till exempel skolesegregation, arbetsplatssegregation, och aktivitetsrumssegregation. Även om de olika typerna av segregation som har presenterats här ofta sammanfaller, är det inte nödvändigtvis på det viset. Sålunda kan olikartade resultat rörande segregationens grad eller utveckling ibland förklaras med att den ena studien handlar om exempelvis boendesegregation, och den andra om arbetsplatssegregation. I policyperspektiv finns förstås också skäl att reflektera över om någon av dessa slags segregationer kan antas vara viktigare än andra, för att komma till rätta med grannskapseffekterna. Det finns i alla fall inga självklara skäl att ta för givet att segregationsproblemet primärt bara rör boendesegregationen. Till sist kan konstateras att utifrån det alternativa, stadsmorfologiskt inspirerade sättet att uppfatta segregation (d v s i vilken utsträckning som stadens infrastruktur sammanbinder dess olika delar), spelar det mindre roll vilken slags segregation som är i åtanke eftersom såväl boendesegregation som skol-, arbetsplats- och aktivitetsrumssegregation är betjänta av välintegrerade städer.

Vilket utgångsattribut används för att mäta segregationen?

För att undersöka segregation behöver man också stipulera utgångsattribut, dvs är det exempelvis etnisk eller socioekonomisk segregation som står i fokus. Eftersom utgångsattributen tenderar att vara intrasslade i varandra kan t ex en uppmätt socioekonomisk segregation i själva verket (helt eller delvis) vara uttryck för något annat attribut. Det finns statistiska metoder för att reda ut olika attributs bidrag till segregation, men det förutsätter förstås att attributen är definierade och operationaliserbara. I detta avseende skiljer sig dessvärre olika attribut åt högst väsentligt. "Ålder" erbjuder exempelvis inget större problem, men "etnicitet" är desto knepigare att nagla fast. "Utseende" kan exemplifiera attribut som mycket väl kan vara av betydelse för segregationsundersökningar, men som både är svårt att definiera på något entydigt sätt och svårt att operationalisera eftersom det saknas i de individregister som finns.

En snabb titt i mediearkivet Retriever visar att den etniska segregationen dominerat segregationsdebatten i Sverige under de senast gångna decennierna, men så har det inte alltid varit. Som framgått ovan lyftes i synnerhet den socioekonomiska segregationen fram i den offentliga utredning som vid mitten av 1970-talet på allvar aktualiserade frågan i offentligheten. Självfallet kommer den segregation som mäts upp att variera beroende på vilket av dessa attribut som lagts till grund för en undersökning. Fast ibland antyds att de två attributen etnicitet och socioekonomi samvarierar. Hur ska man i så fall kunna hålla reda på om segregationen hänför sig till det ena eller andra? Attributens varierande operationaliserbarhet väcker också frågor. Vilka följder får det för undersökningar att t ex varje individs inkomster finns noterade på kronan när i dataregister, men strängt taget saknas data om vem som är same, kurd, eller skotte. Det är teman som kommer att avhandlas härnäst.

Alla individattribut är intrasslade i varandra

Bara för att man uppmäter t ex en hög inkomstsegregation någonstans kan man inte vara säker på att den förorsakas av en rumsligt skev inkomstfördelning. De många attribut (förutom inkomstnivå, t ex ålder, etnicitet och hur länge man har bott i Sverige) som vi alla bär med oss som individer, tenderar nämligen att samvariera. Åtminstone bland människor i förvärvsarbetsför

Ålder är det till exempel väl känt att inkomstnivån ökar med stigande ålder. Sålunda har en genomsnittlig 50-åring högre inkomster än en genomsnittlig 25-åring. Det är också väl belagt att genomsnittliga inkomstnivåer varierar med människors födelseland och hur många år de har bott i Sverige. Det som kan avläsas som en inkomstsegregation skulle alltså i själva verket istället kunna vara uttryck för en ålderssegregation, etnisk segregation, eller segregation av nyanlända. Det sannolikaste är kanske att alla variabler bidrar, om än i olika grad. På snarlika sätt tenderar också alla andra attribut att vara intrasslade i varandra.

När något attribut, exempelvis inkomstsegregation, undersöks i forskning brukar man därför, förutom en variabel som mäter inkomst (det som man alltså avser att undersöka), också beakta så kallade "kontrollvariabler", andra variabler som man vet eller misstänker samvarierar med inkomst. Med statistiska analyser kan man skatta betydelsen för den uppmätta segregationen av både inkomstvariabeln och de olika kontrollvariablerna.

Om man botaniseras i segregation utan att ha för avsikt att själv göra några statistiska analyser, bör man ändå vara medveten om att många fler attribut än det som har använts för att mäta segregation i en viss undersökning (t ex inkomst), kan ha bidragit till resultatet.

Attributens varierande operationaliserbarhet

Att undersöka segregation utifrån något attribut förutsätter att det låter sig definieras och operationaliseras. Medan vissa attribut lätt låter sig hanteras i dessa avseenden är andra mer villkorade. Därtill finns attribut som det skulle kunna finnas skäl att tro att de är av betydelse, men som inte låter sig operationaliseras över huvud taget. Låt oss se på några exempel.

Ålder kan definieras som den tid som har förflutit sedan någon föddes. Detta är inte diskutabelt. Exempelvis låter sig Systembolagets personal sannolikt inte övertygas av en 19-åring som fyller år nästa vecka och argumenterar för att hen redan nu är lika mogen som en 20-åring. På samma vis kommer Pensionsmyndigheten knappast att göra någon utbetalning till en 61-åring även om hen "känner sig som 71, minst". I Sverige, där vi har tillgång till högkvalitativa (om än inte helt felfria) registerdata över befolkningen, inklusive tidpunkt för födelsen, är också operationaliseringen av ålder entydig.

Kön är inte lika otvetydigt eftersom det numera diskuteras om det i själva verket finns fler än två. Ett jakande svar på den frågan innebär strängt taget att det saknas möjligheter att operationalisera attributet i registerdata (där kön är begränsat till kvinna/man). Att definiera kön är alltså inte lika oomtvistat som ålder, något som i sin tur också kan medföra svårigheter i operationaliseringen. (Låt vara att problemets konkreta numerär måhända är liten.)

Hushållsstrukturen bjuder segregationsundersökaren på en del komplikationer. Fyra ofta identifierade hushållstyper är ensamstående (med/utan barn), och sammanboende (med/utan barn). Eftersom så många numera är sammanboende utan att vara gifta är det emellertid svårt att operationalisera dessa fyra

definierade typer. Då de som ingår samboskap utan gemensamma barn oftast inte registreras (till skillnad från de som gifter sig) kommer de (felaktigt) att framstå som ensamstående i befolkningsregistren. Sedan lägenhetsregistret tillkom för drygt 10 år sedan kan man visserligen ta reda på vilka som delar lägenhet, men det går inte att veta om grunden för det är ett gemensamt hushåll eller bara att några personer delar bostad; måhända har de varsitt låsbart rum. De definierade hushållstyperna låter sig alltså inte fullt ut operationaliseras. Det betyder inte att den är oanvändbar, utan snarare att alla försök att använda hushållstyper i segregationsstudier är förenade med komplikationer.

Inkomst är besvärligt i andra avseenden. De flesta vet förvisso vad de har för månadslön, men inkomstbegreppet kan också inbegripa andra ekonomiska transaktioner (se SCB 2024b för en mer detaljerad översikt). Begreppet ”inkomst” kan t ex också åsyfta lön samt tillägg för obekvämt arbetstid, extra ansvar, etc), jämföras före eller efter skatter och bidrag, inkludera eller exkludera kapitalinkomster och på olika sätt beakta inkomster från företagande. (Notera att dessa poster kan vara såväl positiva som negativa.) I fråga om inkomstattributet består svårigheterna, snarare än definitions- / operationaliseringsproblem, i att på ett genomtänkt sätt bestämma sig för vilken variant som är lämplig i en viss segregationsstudie. Ofta används disponibel inkomst som är tänkt att motsvara vad man har kvar av alla sina inkomster (både lön och annat) efter att skatten och så kallade negativa transfereringar (t ex underhåll) är betalda. För alla som inte klassificeras som ensamstående (jämför stycket ovan) kan emellertid också detta inkomstmått beräknas på ett alternativt sätt, så att eventuellt försörjningsansvar vägs in. Självfallet kommer inkomstfördelningens uppmätta betydelse för segregationen att påverkas av vilket av alla inkomstmått som används. Vilket mått som är lämpligt beror på vad man försöker att belysa och under vilken tidsperiod.

Någon statistik om *etnicitet* har inte publicerats i Sverige sedan 1930-talet då uppgifter redovisades ”byggt på vad pastorsämbetena haft sig bekant i dessa avseenden” (SCB 1937, s 25). Oaktat hur begreppet *etnicitet* definieras (vilket är kontroversiellt i sig) kan man konstatera att denna operationalisering lämnar stort utrymme för godtycke. När etnisk segregation undersöks idag används i Sverige som regel data om födelseland. På så vis är operationaliseringen mindre tvetydig, men födelseland säger å andra sidan inte nödvändigtvis något om *etnicitet*. Så kan exempelvis ”födelseland: Turkiet” rymma både dem som själva presenterar sig som assyrier, kurder och turkar, och i princip också någon med föräldrar av svensk *etnicitet* som råkar ha fötts där. Att fastställa någons *etnicitet* är alltså besvärligt både rent principiellt och i nästa steg när den ska operationaliseras utifrån registerdata. Till följd av den begreppsliga glidningen kommer alltså undersökningar av etnisk segregation att processa både många (som åtminstone själva uppfattar sig som) kurder och assyrier, samt en del svenskar, som om de vore turkar. Det innebär förstås i näste steg att segregationens etniska aspekter inte mäts så exakt som man

skulle kunna ha hoppats, oavsett om det är vad en undersökning avser att mäta eller om de fungerar som kontrollvariabel.

Hudfärg eller andra aspekter av *utseende*, kan förstås utgöra grund för segregation. Däremot är det attribut som många gånger är svåra både att definiera och operationalisera. Befolkningsregistren innehåller inga uppgifter om utseende, men svårigheterna uppstår redan i steget innan. Att över huvud taget lyckas formulera en övertygande definition på olika slags utseenden framstår som oöverstigit svårt. Segregation utifrån utseende låter sig således knappast alls undersökas kvantitativt i Sverige, och i den mån den samvarierar med t ex inkomstsegregation (vilket vi alltså inte kan ta reda på) går inte heller det att beakta. Det innebär inte nödvändigtvis att den är ointressant. I den mån det finns skäl att tro att attribut som inte går att operationalisera (t ex utseende, trosbekännelse, eller engagemang i föreningslivet) är av betydelse för den segregation som undersöks, finns alltså skäl att beakta dem också, även om det måste ske med kvalitativa metoder snarare än kvantitativa.

Att välja attribut

Svenska segregationsundersökningar har oftast utgått ifrån attributen etnicitet och/eller socioekonomisk ställning, men ibland har också andra attribut fokuserats. En första slutsats är därför att resultaten av segregationsstudier självfallet kommer att skilja sig åt beroende på vilket attribut som ställs i centrum. Som med alla attribut förutsätter en undersökning av dem också att de definieras och operationaliseras. I detta kapitel har framgått att svårigheterna som är förenade med dessa steg varierar mellan olika attribut. Medan vissa attribut svårligen kan definieras och ännu mindre operationaliseras i registerdata, låter sig andra hanteras enkelt. Ibland innebär operationaliserandet en meningsförskjutning, t ex när födelseland får indikera etnicitet. Dessvärre finns det inget som säger att de svårhanterliga attributen skulle vara mindre intressanta för segregationsundersökningar än de lätthanterliga.

En andra slutsats är sålunda att det finns skäl att förvissa sig om att de – utifrån det aktuella sammanhangets syfte – mest intressanta attributen har beaktats (åtminstone diskuterats), och att operationaliseringen är rimlig, oavsett om ett attribut härvidlag är lätt-hanterligt eller inte. Vidare har det framgått att alla attribut tenderar att vara intrasslade i varandra. En låg inkomstnivå i ett område kan till exempel likaväl bero på en hög andel studenter som att invånarna har lågbetalda jobb, etc.

En tredje slutsats innebär följaktligen att den som intresserar sig för segregationsundersökningar behöver vara medveten om att individattribut sällan är oberoende av varandra, och – om möjligt – bemöda sig om att hantera dessa komplikationer med lämpliga metoder.

Olika sätt att mäta segregation

Det finns många sätt att mäta segregation. Varje mått är behäftat med en viss uppsättning egenskaper. Följaktligen kommer mätresultatet att påverkas av vilket mått som används. Med syfte att möjliggöra ett klokt val av mått ges här en överblick av de vanligaste segregationsmått och deras egenskaper (som kan anta formen av för- eller nackdelar, eller vara ovidkommande, allt beroende på i vilket sammanhang de används).

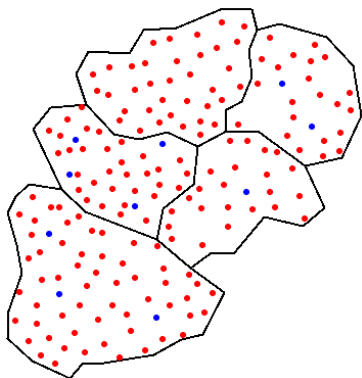
Ytterligare en förklaring till de motstridiga budskapen från segregationsstudier kan sökas i att de inte nödvändigtvis mäter segregation med samma mått. De olika mått som finns mäter i grund och botten olika aspekter av segregation. Dessutom har de olika egenskaper. Beroende på vad man ska mäta och hur förutsättningarna ser ut i en speciell stad/kommun/etc kan vissa egenskaper vara oväsentliga, eller rentav önskvärda, medan andra är djupt problematiska (eftersom de måhända innebär att man inte lyckas mäta det man avser). Här följer en kort orientering om de vanligast förekommande segregationsmått. I den vetenskapliga litteraturen på området förekommer fler mått, och alla mått anträffas dessutom i många varianter. För mer utförliga genomgångar av olika segregationsmått och deras egenskaper, se t ex Wu m fl (2025).

Dissimilaritetsindex

Flera av de vanligaste mått hänför sig primärt till disciplinen sociologi. *Dissimilaritetsindex* (också kallat ojämlikhetsindex, olikhetsindex, eller i en vanlig variant, helt enkelt segregationsindex) brukar sägas mäta hur stor andel av en subgrupp i en befolkning som skulle behöva flytta till ett annat delområde (i t ex en stad) för att uppnå ett läge där deras representation är den samma i alla delområden. Det är förmodligen det vanligaste segregationsmättet, och etablerades som sådant redan på 1950-talet (Duncan och Duncan 1955). Till måttets egenskaper hör att det bara hanterar en befolkningsgrupp (som relateras till en jämförelsegrupp). Det tilltänkta användningsområdet var nämligen ursprungligen studier av rassegregation (svarta/vita) i US-amerikanska städer.

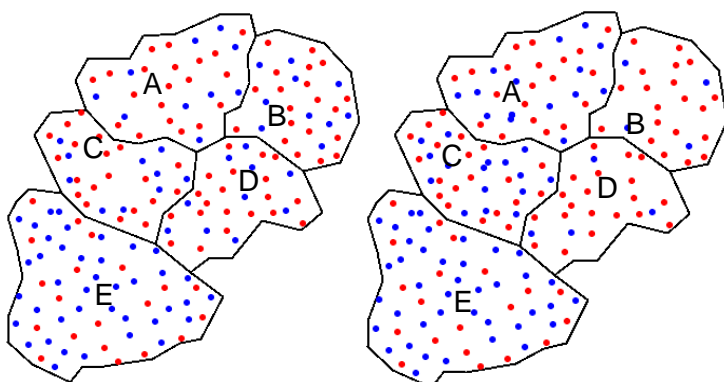
Under 1980-talet publicerades emellertid några metodorienterade studier som undersökte hur olika segregationsmått uppförde sig i ett antal avseenden (t ex James & Taeuber, 1985). De visade till exempel att Dissimilaritetsindex under vissa omständigheter låter sig påverkas av – givet vad det är tänkt att

mäta – ovidkommande faktorer. Om den minoritetsgrupp som fokuseras är av liten numerär kan slumpmässigheter (vilket område ett enskilda hushåll har råkat hamnat i) ha avgörande betydelse för vilken segregation som det mäter upp (figur 3). Andra faktorer, som många nog förväntar sig att ett segregationsmått ska avspegla, negligeras. Så är Dissimilaritetsindex helt okänsligt för minoritetens fördelning mellan delområden vars befolkningar alla är mer (eller mindre) snedfördelade än deras sammanlagda genomsnitt (se figur 4).



Figur 3 Dissimilaritetsindexet är ibland känsligt för marginella förändringar: Karta över en fiktiv stad med fem delområden. Befolkningen, 180 hushåll varav 10 tillhör en minoritet (blå) och 170 en majoritetsgrupp (röd). Dissimilaritetsindex (som antar ett värde mellan 0 och 1) uppgår i detta exempel till 0,28, men om ett enda blått hushåll skulle flytta som den blå pilen visar, skulle dissimilaritetsindex falla till 0,18.

Källa: Kartorna är framställda av författaren



Figur 4 Dissimilaritetsindexet uppfyller inte "transfereringskriteriet": Karta över en fiktiv stad med fem delområden. Befolkningen, 180 hushåll varav 80 tillhör en minoritet (blå) och 100 en majoritetsgrupp (röd), är fördelad mellan delområdena på två olika sätt (i kartan till höger har 12 blå hushåll – jämfört med kartan till vänster – omfördelats från områdena B och D till A och C), men den fiktiva stadens dissimilaritetsindex (som går från 0 till 1) är i bägge fallen 0,3.

Källa: Kartorna är framställda av författaren

I sin metodstudie uttrycker James & Taeuber (1985, s 13) detta som att Dissimilaritetsindex ”does not fully satisfy the principle of transfers” (ett av flera kriterier hos segregationsmått som utpekade som önskvärda).

Entropiindex

Följaktligen föreslogs flera alternativa index. Det mest använda av dem, som också blivit vanligare i svenska studier, är *Entropiindex* (även kallat informationsteoriindex). Jämfört med Dissimilaritetsindex låter sig förståelsen av vad det egentligen mäter inte lika lätt uttryckas intuitivt. Man får nöja sig med att det mäter segregation på en skala från låg till hög. Till dess förtjänster hör att det förmår hantera fler befolkningsgrupper än två, det uppfyller transfereringskriteriet och är mindre känsligt för enstaka individers flyttörelser (även om minoriteterna är av små numerärer). Däremot är Entropiindex (i motsats till Dissimilaritetsindex) känsligt för om de subgrupper i befolkningen som undersöks skiljer sig väsentligt avseende numerärer. Vad det innebär framgår av följande exempel. Om man i den fiktiva stad som illustrerats ovan i figur 3 och 4 föreställer sig att ytterligare ett delområde läggs till, vars befolkning enbart består av hushåll tillhörande en tredje – låt oss kalla den ”grön” – grupp, och att det är det enda delområde i staden där det bor några gröna hushåll, så kommer entropiindex att variera beroende på den gröna gruppens numerär, i synnerhet om den avviker påtagligt från de blå och röda gruppernas numerärer (se tabell 2). I metodlitteraturen brukar det uttryckas som att kriteriet om att hantera kompositionsinvarians inte är uppfyllt.

Tabell 2 Entropiindex beräknat för den fiktiva staden i figur 4 (höger), kompletterad med ett sjätte ”delområde F”, med bara hushåll tillhörande en tredje (”grön”) minoritet

Antal ”gröna” hushåll i det kompletterade delområde ”F”	Entropi-index
100	0,64
90	0,63
80	0,62
60	0,58
40	0,52
20	0,42
10	0,33

Om de gröna hushållen är av ungefär samma numerär (80–100) som de röda och blå kan stadens Entropiindex (som antar ett värde mellan 0 och 1) beräknas till drygt 0,60. Om de gröna är avsevärt färre förändras indexet trots att man skulle kunna hävda att deras isolering är densamma (samtliga gröna återfinns i ett enda delområde) oavsett hur många de är.

Ytterligare aspekter av att mäta segregation

Metoddiskussionerna ledde också fram till att fler aspekter av segregation uppmärksammades. Hur jämnt olika grupper är fördelade, det som dissimilaritets- och entropi-indexen fokuserar på, framstod alltså bara som en aspekt (av flera) av segregation. En annan aspekt är olika gruppers exponering för

varandra, dvs sannolikheten att man stöter på någon ifrån en annan grupp om man slumpvis förs samman med någon annan i samma område. Denna aspekt av segregation mäts oftast med *Isoleringsindex*. Det utgår alltså från en viss grupps isolering i förhållande till resten av befolkningen. Liksom entropiindexet uppfyller det transfereringskriteriet, men inte kriteriet om kompositionsinvarians. Det påverkas alltså av hur den undersökta gruppens numerär förhåller sig till andra gruppers antal.

Ytterligare en aspekt avser gruppers rumsliga koncentration som oftast mäts med *Hooverindex*. Det mäter hur stor andel av en viss grupp som skulle behöva byta delområde för att gruppen överallt ska vara proportionellt representerad i förhållande till delområdenas ytor. Också detta index utgår alltså från en viss grupp, men som inte jämförs med andra grupper, utan alltså med delområdets arealer. Notera att detta innebär att delområden med väldigt avvikande befolkningstäthet (t ex om tätbefolkade stadsdelar kombineras med kringliggande landsbygdsområden) i hög grad kommer att påverka resultatet. Liksom Dissimilaritetsindexet har Hooverindex också problem med transfereringskriteriet.

Samtliga fyra mått som nu har presenterats relaterar delområden (t ex stadsdelar) till en större enhet som dessa delområden antas bilda tillsammans (hela staden). De har också en gemensam svaghet som består i att de i sig själva är *aspatiala*. I figur 2 och 3 exemplifieras måttens funktionssätt med kartor, men i själva verket processar måtten delområdena snarast som om de vore hermetiskt tillslutna enheter utan några som helst utbyten med varandra, som om gränserna på kartorna i verkligheten skulle motsvaras av "Berlinmurar". I själva verket är ju delområdesgränserna i många fall porösa. Ibland är de bara fråga om linjer dragna på en karta (t ex längs med en gata eller ett parkstråk), och inte sällan interagerar de som bor nära en gräns med dem som bor på andra sidan (dvs i grannområdet). Inte heller beaktar måtten att områdena ligger på olika avstånd från varandra. I figur 4 skulle man kunna föreställa sig en högre interaktion mellan t ex område B och A (som delar gräns) än mellan B och E (som ligger långt ifrån varandra), men det fångas inte upp av måtten.

Frånsett Hooverindex beaktar måtten heller inte att delområdena typiskt sett är av varierande storlek. På sidorna 38–39 återkommer vi till hur *aspatialiteten* kan hanteras inom ramen för de, huvudsakligen ur sociologisk forskning sprungna, mått som diskuterats ovan. Här kan man emellertid konstatera att det stadsmorfologiska sättet att förstå segregation (som kort presenterades i föregående avsnitt) undkommer kritiken om *aspatialitet* eftersom det fokuserar på just delområdenas rumsliga förbindelser (snarare än befolkningskomposition).

Space syntax

I den stadsmorfologiska traditionen att närma sig segregation används ofta *Space syntax* som mått. *Space syntax* kan då ta sig olika uttryck, men måtten syftar till att beräkna hur väl olika gator eller gatusegment är integrerade med

alla andra gator i en stad. De fokuserar alltså inte direkt på människorna, utan i vilken utsträckning stadens infrastruktur och miljö frambringas, eller åtminstone möjliggör, möten mellan de människor som är bosatta eller verksamma i olika områden. Konkret kan måtten exempelvis uttryckas som hur många kopplingar en gata har till andra gator (d v s korsningar), avståndet till, eller antalet svängar/gatubyten som behövs för att nå, alla andra gator/gatusegment i en stad (se t ex Legeby m fl 2015).

Olika mått – olika egenskaper

Som framgått finns olika sätt att mäta segregation. De mått som uppmärksammas här utgör bara ett litet urval. Dessutom förekommer de i otaliga varianter. När man väljer mått (eller granskar någon annans val av mått) utgår man rimligen ifrån vad som avses att mätas. När resultaten granskas finns anledning att ställa sig frågan om det finns risk att någon av de egenheter som alla mått är behäftade med kan ha stört mätningen. Som framgått beror det ibland på hur det datamaterial som måttet har applicerats på är beskaffat, något som i sin tur kan reflektera de förhållanden som råder på en viss plats. En följd av allt detta är förstås också att besked om segregationsgraden på platsen ifråga (inom vissa ramar) kommer att variera beroende på vilket mått som används (likväl som på faktiskt varierande segregation).

Hur aggregeras data i tid och rum inför segregationsundersökningen

Att undersöka segregationens omfattning kräver, typiskt sett, att datamaterialet aggregeras i tid och rum. I tiden avgränsas en studieperiod (t ex ett decennium) som undersöks i delar (t ex årligen). Val av mättidpunkter och/eller -perioder kommer att påverka en segregationsundersöknings resultat. På motsvarande sätt avgränsas också studieområden i geografien (t ex en stad), som därefter delas in i delområden (t ex stadsdelar/grannskap). Också de geografiska indelningarna påverkar vilka resultat som mäts upp. Flertalet segregationsmått innebär nämligen att dessa delområden på något sätt förhålls till hela det studieområde som har avgränsats (jämför kap 5). Därför är det av yttersta vikt att de rumsliga indelningskriterierna kan motiveras på ett vederhäftigt sätt. Om indelningskriterierna är irrelevanta för segregationsprocessens försiggående, går det strängt taget inte att säga i vilken utsträckning en viss uppmätt segregationsnivå istället hänför sig till områdesindelningen i sig. Härvidlag kan två huvudsakliga strategier identifieras. Antingen eftersträvas en marginalisering av nämnda geospaciala problem, eller så eftersträvas en indelning i delområden som kan antas svara mot den slags segregation som undersöks.

För att ge en bild av segregationens omfattning i något avseende måste, förutom alla val som redan har avhandlats, också tillvarons tids- och rumsdimensioner delas in i lämpliga aggregat. Hur denna aggregering genomförs, alltså indelningen av tid och rum i analysenheter, har stor betydelse, eftersom den kan påverka de intryck som ges genom att rikta uppmärksamheten någon annanstans (i tid och rum) än där segregationen faktiskt försiggår. På så vis kan man råka dra felaktiga slutsatser eftersom segregation ibland döljs helt, ibland delvis, ibland inte alls.

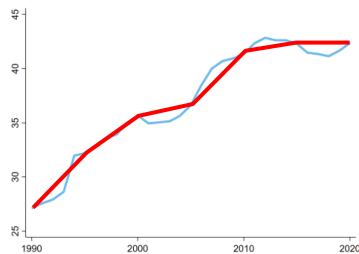
Aggregering i tidsdimensionen

Många statistiska mått ökar under vissa tidsperioder, men minskar under andra. Följaktligen kan man nå motsatta slutsatser om förändringens riktning beroende på vilken tidsperiod som undersöks. Detta triviala förhållande kan exemplifieras med figur 5 som är hämtad från Delegationen mot segregationens sista årsrapport (2022). Sett över hela den period som illustreras, 1990–2020, ökar segregationen. Hade uppmärksamheten begränsats till exempelvis de

sista åtta åren hade resultatet blivit den motsatta. Hur en undersökningsperiod i delas in i mindre tidsenheter är också av betydelse för en undersökning slutsatser. I Sverige är det vanligt med årsvisa data, men det är förstås inte ett självklart val. Med nedslagspunkter vart femte år (röda kurvan i figur 5) hade de sista två årens ökande segregation dolts, och med månadsvisa data hade kurvan sannolikt gett ett mer volatilt intryck.

2.1.2 Den socioekonomiska segregationen ökar
 I föregående avsnitt framgår det att den socioekonomiska boendesegregationen framför allt beror på en åtskillnad av låg- och höginkomsttagare. För att erhålla ett samlat mått på segregationen beräknas därför ojämlikhetsindex, som visar på graden av segregation mellan inkomstgrupp 1 och 5. Indexet beskriver segregationens utveckling i Sverige i termer av hur åtskillnaden mellan dessa två grupper utvecklats över tid. I diagram 2 presenteras resultatet. De beräkningar som avbildas visar den genom-snittliga segregationen i riket över tid.

DIAGRAM 2: Ojämlikhetsindex för inkomstgrupp 1 och 5, 1990–2020. Anges i antal punkter (skala 0–100).



Källa: SCB och Delmos egna beräkningar. Information: Befolkningen utgår här av de personer, 20 år eller äldre, som var folkbokförda i kommunerna den 31 december varje givet år. Riksgenomsnittet beräknas på samtliga 290 kommuner och viktas med kommunernas befolkningsstorlek.

Figur 5 Segregation beräknad av Delegationen mot segregation

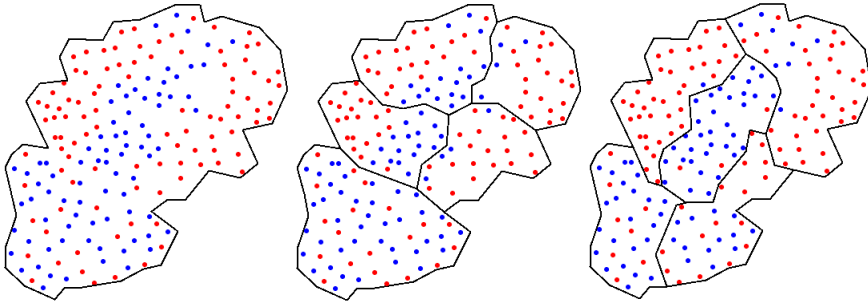
Källa: Delegationen mot segregation (2022), s 23; den röda kurvan tillagd av författaren.

En beräkning av segregation i enlighet med något av de vanliga måtten förutsätter på motsvarande vis att rumsliga studieområden identifieras (t ex städer) och delas in i delområden (t ex stadsdelar). Eftersom segregationsmått i sig hänför sig till just rum, (inte tid), blir emellertid konsekvenserna av de val som härvidlag måste göras, mycket allvarigare.

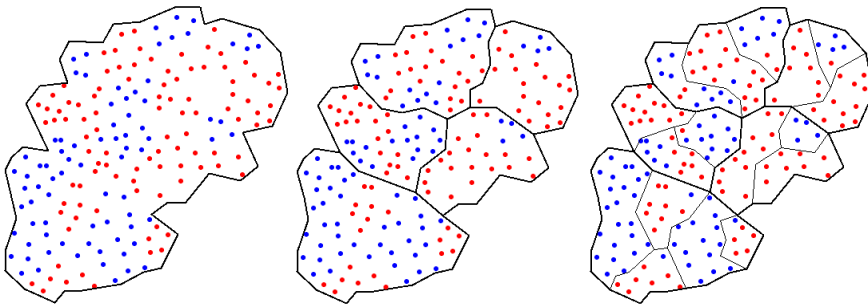
Från enskilda adresser till delområden

Vid en viss tidpunkt bor var och en av t ex en stads alla invånare i en viss bostad på en viss adress. För att undersöka segregation måste ("space syntax" undantaget) invånarna analytiskt sorteras ihop till någon slags geografiska enheter, vars befolkningssammansättning (med hjälp av något segregationsmått) relateras till stadens. Med andra ord måste man stipulera delområden i staden, till vilka invånarna sorteras baserat på deras respektive adresser. Sådana delområden existerar emellertid inte på det otvetydiga sätt som bostädernas geografiska belägenheter gör. Visserligen finns olika färdiga indelningar, konstruerade av kommuner, Statistiska centralbyrån, Svenska kyrkan, eller någon annan instans (vanligtvis med helt andra syften än att mäta segregation). Fast, till skillnad från en viss bostads geografiska koordinater, kan indelningen i delområden bestämmas på olika vis. Och resultaten av en segregationsstudie beror, förutom det som ska mätas (t ex etnisk boendesegregation), också på

hur dess indelning i geografiska delområden är utformad (var gränserna har dragits och hur stora delområdena är). Därför är det viktigt att ägna denna indelning en del omsorg. De exempel som har konstruerats i figur 6 illustrerar hur samma bosättningsmönster kan leda till olika slutsatser om segregationens grad beroende på hur en fiktiv stads delområden avgränsas, och därefter hur samma bosättningsmönster kan leda till helt olika slutsatser om segregationsgraden beroende på hur stora/många delområdena är.



Figur 6 MAUP:s indelningseffekt: Karta över en fiktiv stad med en befolkning om 180 hushåll varav 80 tillhör en minoritet (blå) och 100 en majoritetsgrupp (röd). Hushållens lokalisering är desamma i samtliga tre kartor. Redan kartan t v antyder att de två befolkningsgrupperna inte är lokaliserade slumpmässigt, utan segregerade. Med den indelning av staden i de fem delområden som presenterades redan i figur 3 (kartan i mitten) uppgår exempelvis dissimilaritetsindex alltså till 0,3, men med en alternativ indelning i fem delområden (kartan till höger) framstår segregationen mätt med samma index som mer än dubbelt så hög (0,62).
Källa: Kartorna är framställda av författaren



Figur 7 MAUP:s skaleffekt: Karta över en fiktiv stad med en befolkning om 180 hushåll varav 80 tillhör en minoritet (blå) och 100 en majoritetsgrupp (röd). Hushållens lokalisering är desamma i samtliga tre kartor. Redan kartan t v antyder att de två befolkningsgrupperna inte är lokaliserade slumpmässigt, utan segregerade. Med den indelning av staden i de fem delområden som presenterades redan i figur 3 (kartan i mitten) uppgår dissimilaritetsindex också i detta fall till 0,3, men om de fem delområden delas upp ytterligare (kartan till höger) framstår segregationen mätt med dissimilaritetsindex högre (0,82). Segregationen försiggår i detta exempel på en skalnivå som inte fullt ut fångas upp av indelningen i fem delområden.
Källa: Kartorna är framställda av författaren

Det krux som nu har åskådliggjorts är samma slags geospatiala fenomen som, i länder med majoritetsvals-system (t ex U.S.A.), ibland utnyttjas av skrupellösa politiker till att göra om valkretsindelningen med syfte att gynna ett visst parti, så kallad Gerrymandering. Inom den vetenskapliga disciplinen geografi är dess generiska benämning MAUP (the Modifiable Areal Unit Problem, se Openshaw 1984) och det förorsakar – som framgått av figur 6 och 7 – både en indelnings-effekt (beroende på var gränserna mellan delområdena är dragna) och en skal-effekt (beroende på hur stora/många delområdena är). Fast det krävs ingen illasinnad politisk fifflare för att råka ut för MAUP, och i samband med segregationsundersökningar är nog obetänksamhet en vanligare förklaring till att MAUP-effekter ofta förbises.

UGCoP (the Uncertain Geographical Context Problem) är ett problem nära besläktat med MAUP. Det uppstår om den rumsliga indelningen inte svarar mot den geografi där ett studerat fenomen (t ex segregation) försiggår (Kwan 2012). Som problemets namn antyder, är det svårt att veta när man råkar ut för UGCoP. Det hindrar förstås inte att den som är angelägen om att mäta just segregation (snarare än effekter av den geografiska indelning av delområden som används) är medveten om både MAUP och UGCoP när man formulerar slutsatser om segregationen och dess utveckling, och (efter bästa förmåga) förebygger dem redan när ett underlag ska tas fram eller en undersökning planeras.

Bland geografer finns huvudsakligen två sätt att försöka hantera dessa geospatiala problem. Antingen förvissas man sig om att den indelning av en stad i delområden som används verkligen kan antas motsvara de geografiska kontext inom vilket den studerade företeelsen (här: segregation) uppstår och försiggår. Eller så försöker man att marginalisera MAUP genom att skapa många överlappande delområden.

En indelning som eftersträvar att svara mot de geografiska kontext inom vilka segregation förmodas uppstå, skulle t ex kunna ta sin utgångspunkt i de grannskap inom vilka grannskapseffekterna antas försiggå (om man ser dem som segregationsproblemets kärna, jämför kap 2). Indelningen behöver i så fall motsvara de geografiska delområden som stadens invånare förhåller sig till i sina vardagliga liv. Rimligen behöver då stadslandskapets fysiska barriärer (t ex vattendrag, bergsryggar, trafikleder, järnvägar, etc) beaktas, eftersom de hindrar framkomligheten (jämför t ex Isard 1956). Förutom fysiska barriärer kan också urban-morfologiska och juridiska skiljelinjer (variationer i byggnadsstil, verksamheter eller upplåtelseformer) antas ha liknande betydelse. Ett exempel på en indelning av detta slag ges i figur 10.

Alternativt försöker man att marginalisera eventuella MAUP-effekter. Under de senaste tio åren har det vanligaste sättet att göra det inneburit att ett delområde som består av ett bestämt antal närmaste grannar skapas kring varje befolkad koordinat i en stad. På så vis beräknas segregationen utifrån många områden som överlappar varandra. Metoden brukar kallas *knn* (k

nearest neighbours). Till dess fördelar hör att alla delområden kommer att ha lika många invånare, och att flera skal-nivåer kan undersökas. Det senare möjliggör också att den aspatialitet som är kännetecknande för flertalet segregationsmått (se sidan 32) kan adresseras. Genom att variera k -värdet i en undersökning kan man nämligen justera delområdenas geografiska utsträckning kring respektive koordinat och därmed blottlägga hur skalnivån påverkar uppmätt segregation. Men priset för att använda knn -metoden vid segregationsundersökningar är att geografin implicit tillskrivs modellartade former. Det urbana landskapet processas som vore det en monoton kontinuerlig stadsväv. De faktiska geografiska förbindelser, barriärer och variationer som finns i de olika delarna av en riktig stad beaktas inte alls (se Amcoff 2025). Metoden illustreras i figur 9.

Vad ska delområdena relateras till vid segregationsundersökningar? Av diskussionen om segregationens innebörd (sidan 15-16) framgick att enskilda delområden (t ex bostadsområden) inte kan vara segregerade i sig själva, även om vi ibland uttrycker oss så i vardagsspråket. Först när flera områden relateras till varandra kan man tala om segregation. Då inställer sig frågan vilka av de delområden (som vi hittills har diskuterat i föreliggande kapitel) som ska relateras till varandra. Det vill säga, hur avgränsar man det studieområde för vilket ett segregationsmått beräknas, eller som alla delområden förhålls till i något annat avseende? Hur avgränsningen görs kommer återigen att påverka vilka resultat en segregationsundersökning genererar. Trots det tenderar det att tas för givet att delområdena ska relateras till den kommun de ingår i, eller ibland, någon annan slags regioner, eller hela Sverige.

Kommunerna är förvisso ofta ett bra val, men det beror strängt taget på vilken slags segregation som ska undersökas. Många kommuner svarar t ex väl emot det område den som letar bostad, letar i. De motsvarar alltså då ungefärligen den lokala bostadsmarknad på vilken individer sorteras mellan delområden så att boendesegregation uppstår. Fast eftersom de svenska kommunerna är så olika stora framstår de till ytan största och minsta kommunerna som undantag. De som flyttar till eller från en bostad i Sundbyberg – landets minsta kommun som omfattar knappt 9 km² – överväger typiskt sett också adresser i grannkommunerna Stockholm och Solna. Sundbyberg utgör alltså inte någon bostadsmarknad i sig (se Tillväxt och regionplaneförvaltningen 2018). På motsvarande sätt finns nog anledning att anta att de största kommunerna inrymmer flera bostadsmarknader. I undersökningar av t ex aktivitetsrumssegregation eller skolsegregation är det förstås snarare ett pendlingsområde eller det upptagningsområde som är gemensamt för de skolor elever på en plats typiskt väljer emellan, som bör utgöra referensram.

När knn används för att göra indelningen i delområden har emellertid Henderdal och Nielsen (2017) argumenterat för att också studieområdet, den geografiska enhet delområdena relateras till när segregationen ska beräknas, bör bestämmas med knn (fast man får förstås stipulera större antal närmsta grannar

då). Det framstår logiskt och därmed som ett övertygande argument, även om det har fått begränsat genomslag.

Färdiga områdesindelningar

Alltsedan SCB introducerade sina Demografiska statistikområden (DeSO) år 2018 har de använts vid segregationsundersökningar. Ett par år senare skapades Regionala statistikområden (RegSO) med uttrycklig avsikt att följa upp socioekonomisk segregation. De bildas genom att slå samman DeSO till större enheter, men deras befolkningsstorlekar varierar inbördes avsevärt mera än DeSO. År 2025 gjordes en revidering av bägge dessa indelningar. I äldre studier användes ofta DeSO:s föregångare SAMS, eller indelningen i kyrkliga församlingar.

Enligt SCB:s hemsida följer DeSO-områdenas gränser, i möjligaste mån, gator, vattendrag och järnvägar, men samtidigt framgår det att valdistrikten har använts som byggstenar vid konstruktionen. En jämförelse visar likaledes att DeSO-indelningen av Sveriges tätorter på det stora hela motsvarar den indelning i valdistrikt som gjordes inför valet år 2014. Kriterierna för denna indelning regleras i Vallagen (SFS 2005:837) som i sin tur ska uppfylla Regeringsformens (SFS 1974:152) krav på att valen ska vara fria, hemliga och direkta. Enligt Vallagen ska kommunfullmäktige föreslå sin länsstyrelse en indelning som innebär att varje valdistrikt innefattar en lämplig vallokal och mellan 1 000 och 2 000 röstberättigade. Vattendrag och järnvägar nämns inte alls.

I förhållande till MAUP-effekter är alla dessa färdiga indelningar problematiska eftersom de delområden de genererar vare sig är tillräckligt små för att marginalisera problemen eller särskilt väl svarar mot vad som kan antas vara grannskapens faktiska utbredningsområden. När segregation mäts med DeSO, RegSO, SAMS, eller församlingar, är det alltså närmast omöjligt att kunna ha någon uppfattning om i vilken utsträckning som mätresultatet beror på segregationen (som man avser att mäta) eller bara är ett uttryck för hur gränserna mellan olika delområden råkar vara dragna, eller för att segregationen försiggår på någon annan skalnivå (d v s MAUP-effekter, jämför figur 6 och 7). Låt oss konkretisera resonemanget med en bild från Norrköping (figur 8)

I bildens vänstra hälft finns till exempel både äldre och nyare flerbostadshuskvarter (Haga och Sundbyhov) och villakvarter (Karlshov). Om det skulle vara så att de uppfattas och fungerar som olika grannskap för Norrköpingsborna, och dessutom tenderar att ha olika befolkning, göms detta bidrag till Norrköpings segregation (inklusive eventuella grannskapseffekter) undan genom att RegSO och DeSO-indelningen ”fördelar ut” villornas invånare till flera näraliggande flerbostadshusområden istället för att aggregera dem till ett eget område. Förklaringen till indelningen står alltså att söka i var, i denna del av Norrköping, som lämpliga vallokaler var belägna för drygt tio år sedan. Den övre hälften av bilden, vars invånare bor i Lagerlunda (ungefär mitt i

bilden) eller Herstadberg (vid Bråviken, i bildens överkant), tillhör ett enda stort RegSO/DeSO. Avståndet mellan de två bostadsområdena uppgår till 2 km väg genom ett industriområde. RegSO/DeSO:t genomskärs också av flera otvetydiga barriärer (t ex Motala ström, södra stambanan norrut och riksväg 55). Trots att de delade vallokaler år 2014 framstår det (återigen) som tveksamt att de två sammangyttringarna av bostäder tillsammans skulle uppfattas, och/eller kan antas fungera, som ett grannskap. Skulle de två bostadsområdena visa sig ha olika befolkningssammansättning kan man konstatera att den skillnaden hade framträtt som segregation om områdesindelningens skalnivå hade varit mer detaljerad och åtskilt dem.

Figur 9 illustrerar en indelning utifrån *knn*. Utifrån varje befolkad hundra-metersruta (100×100 meter) bildas ett individuellt delområde som består av de *k* (i exemplen 400) närmsta grannarna. För läsbarhetens skull illustreras endast tre exempel i bilden (trots att samtliga befolkade rutor utgör utgångspunkter för att bilda delområden). Figur 10, till sist, illustrerar en indelning som, med antagandet att barriärer och andra uppenbara skiljelinjer i stadslandskapet utgör avgränsningar mellan områden som fungerar som grannskap, utnyttjar morfologin för en indelning i delområden.



Figur 8 DeSO-indelningen (i gult) i norra delen av Norrköping. Indelningen motsvarar i stort sett 2014 års valdistriktindelning och avser inte att hantera MAUP. Gränslinjerna följer inte nödvändigtvis vare sig urbana barriärer (t ex de trafikleder som syns) eller morfologiska skiljelinjer (t ex mellan flerbostadshus- och småhuskvarter. Där ingen bor (t ex industri-områden) bildas gigantiska DeSO:n. DeSO kan aggregeras till RegSO (tjocka gula linjer). Källa: GoogleMaps (flygbild), författaren (gränser och namn)



Figur 9 En indelning som försöker att marginalisera MAUP genom att generera väldigt många överlappande individuella delområden (endast tre visas, i blå färg) som vart och ett består av invånarna i varje befolkad ruta (100 × 100 meter, illustrerade med röd färg) och deras närmsta grannar tills en stipulerad gräns (k , i exemplet 400 invånare) uppnås. Beroende på befolkningstäthet blir delområdena olika stora och några variationer i stadslandskapet beaktas – som framgår – inte. Källa: GoogleMaps (flygbild), författaren (rutnät med förekommande markeringar, samt namn)



Figur 10 MorfO-indelningen (i vitt) beaktar de urbana barriärer och stadsmorfologiska skiljelinjer som antas vara av betydelse för invånarnas sätt att uppfatta, och agera i, grannskap. Områden utan bostäder (t ex industriområden) saknar ofta invånare och även förutom sådana varierar invånarantalen stort. Källa: GoogleMaps (flygbild), författaren (gränser och namn)

Förutom de principiella problemen med färdiga indelningar som nu har diskuterats finns också praktiska svårigheter med att använda dem. Som framgick ovan har alla DeSO snarlika befolkningsstorlekar. Som en följd varierar också antalet delområden (DeSO eller RegSO) i de större geografiska enheter delområdena tillsammans bildar (t ex städer eller bostadsmarknader) med deras befolkningsstorlekar. Platser som bara inhyser några tusen invånare består alltså bara av några enstaka DeSO. Där kommer den uppmätta segregationen av detta skäl sannolikt att framstå som mindre än i större städer, och på de allra minsta platserna, som bara består av ett enda delområde, kommer den att framstå som obefintlig (per definition).

Många kommuner har statistik för egna områdesindelningar (t ex nyckelkodsområden, NYKO). Logiken bakom dessa indelningar kan variera mellan kommunerna, men i många fall kan man argumentera för att NYKO är en mer adekvat geografi (än DeSO/RegSO) för att undersöka segregation.

Betydelsen av en välmotiverad dataaggregering i tid och rum
Av tidigare kapitel har framgått att resultaten av en segregationsundersökning alltså inte bara är avhängiga själva segregationen, utan också om det är boende- eller någon annan slags segregation som avses, vilka attribut (t ex etnicitet eller inkomst) som används och hur de operationaliseras och hanteras, och vilket mått som används för att försöka mäta den. Till sist har detta kapitel belyst betydelsen för resultaten av olika sätt att hantera den tidsrumsliga aggregering som är nödvändig vid de flesta segregationsundersökningar. Hur studieområdet (t ex en stad) avgränsas och delas upp i mindre områden, till vilka befolkningsgrupper aggregeras, kommer att påverka resultatet. I värsta fall är det omöjligt att avgöra i vilken utsträckning en uppmätt segregation reflekterar en faktisk segregation, eller bara hur dessa avgränsningsmanövrar är gjorda. Det innebär förstås också att man (chimärt) kan "lösa" segregationsproblemen (om nu en undersökning skulle råka indikera sådana) genom att dra om gränserna för delområden (liksom en del amerikanska politiker försöker säkra sina valsegrar genom att justera valkretsindelningen) eller hela studieområdet (t ex den "stad" vars segregation undersöks). Två sätt att faktiskt försöka hantera de geospatiala problem som delområdesindelningen aktualiserar presenterades också, 1) att eftersträva en indelning som förväntas svara mot de grannskap inom vilka de grannskapseffekter (som anses utgöra segregationsproblematikens kärna) verkar, eller 2) att försöka marginalisera problemen genom att analysera många överlappande områden (*knn*). Att på motsvarande sätt åstadkomma en logisk avgränsning av studieområdet handlar i det första fallet om att lyckas pricka bostads-, skol-, arbets-, etc, -marknadens geografiska utbredning (beroende på om det är boende-, skol-, eller arbetsplatssegregation som undersöks). I det andra fallet är det logiskt att använda samma metod som vid delområdesindelningen (*knn*).

Avslutningskapitel

Segregation innebär en skevhet i olika grupper fördelning mellan olika delar av en större geografisk enhet, t ex om fattiga bor i centrum av en stad och rika i utkanterna. Segregation har uppfattats som ett samhällsproblem och motverkats i ungefär 50 år. Mot bakgrund av den långa raden val som måste till i samband med att ett kunskapsunderlag ska tas fram är det inte konstigt att bilden av segregation är mångfacetterad. Fast eftersom det också varierar hur genomtänkta och väl motiverade valen är, blir bilden av sakförhållandena motsägelsefull också i sina delar.

I Sverige har segregation dokumenterats sedan mitten av 1900-talet. Åtminstone sedan 1970-talet har fenomenet brett uppfattats som ett samhällsproblem och föranlett allehanda åtgärder. Problemet består huvudsakligen i att segregation antas leda till att människors levnadsförutsättningar kommer att skilja sig åt beroende på var de lever sina liv. Å döma av debatten nu vid mitten av 2020-talet kvarstår problemen trots alla ansträngningar att komma till rätta med dem. En delförklaring till det skulle kunna sökas i att själva saken (hur omfattande är segregationen?, ökar eller minskar den?, finns några förskonade platser?, etc) ännu är oklart, något som i sin tur beror på oklarheter ifråga om exakt vari problemen med segregation består och under vilka förutsättningar som problemet mäts.

Avsikten med denna skrift har varit att ge en överblick över de ställningstaganden som krävs inför genomförandet av en sammanställning av ett kunskapsunderlag eller en regelrätt segregationsundersökning, samt att orientera om de kända förtjänster och problem som är förknippade med olika val. Eftersom valmöjligheterna är så många är det inte konstigt att olika undersökningars resultat skiljer sig åt. De många valmöjligheterna understryker också vikten, för både den som genomför en undersökning och dess läsare, av att de val som görs är tydligt motiverade. Så låt oss avslutningsvis återvända till de motsägelsefulla bilder som presenterades i inledningen utifrån tidningsklipp och internetverktyg.

Den motsägelsefulla bilden ställd i ett förklarande sken

Den studie som Hyresgästföreningen presenterade år 2018 fick stor uppmärksamhet i massmedierna med sitt konstaterande att segregationen minskade. Huvudsakligen mätte den etnisk boendesegregation (operationaliserad som

födda i Sverige/Norden/EU/Världen) med entropiindex, utgick ifrån SCB:s indelning av Sverige i DeSO. Slutsatsen att segregationen minskade baserades på att DeSO ställdes mot hela riket. Avgränsningen i tid motsvarade årliga nedslag 2012-2016

Delegationen mot segregation som nådde motsatt resultat mätte huvudsakligen disponibel inkomst per konsumtionsenhet, d v s vad man har att röra sig med efter att skatten är betald, bidrag mottagna, och med hänsyn tagen till eventuella barn som ska försörjas. Invånarna (20-64 år) rangordnades efter disponibel inkomst och fördelades därefter på fem grupper, från låg till hög inkomst. Till grund för slutsatsen om en ökande segregation ligger årliga beräkningar av dissimilaritetsindex 1990-2020, men eftersom detta mått bara kan hantera två grupper ingår bara den högsta och lägsta inkomstgruppen. Den geografiska upplösningsnivån var DeSO ställda mot respektive kommun som sedan viktats baserat på befolkningsstorlek.

Vid en jämförelse mellan Delmos och Hyresgästföreningens arbeten är det intressant att konstatera att under den undersökningsperiod de har gemensam (2012-2016) sammanfaller resultaten. Möjligen är det en tillfällighet eftersom studiernas fokus skiljer sig åt i andra avseenden, men det kan ändå få demonstrera vikten av att beakta vilken undersökningsperiod som har avgränsats i en viss studie.

Den uppmärksammade Jönköpingsbloggen mätte etnisk boendesegregation operationaliserad som utländsk bakgrund (vilket brukar innebära en invånare som har invandrat eller vars bägge föräldrar har invandrat) eller svensk bakgrund, med dissimilaritetsindex. I tidsdimensionen redovisades årliga nedslag 1990-2011. De studieområden som användes för att undersöka boendesegregationen bestod av funktionella arbetsmarknadsregioner (FA) indelade i kyrkliga församlingar. Den generella logiken bakom dessa geografiska val kan nog diskuteras, och häri ligger också förklaringen till att bl a Vilhelmina FA inte kan redovisas. Där finns nämligen bara en församling.

Som har framgått (sidan 16) refererar de presenterade web-verktygen och indelningarna snarare till heterogenitet än segregation. Polisens (2025) bestämning av utsatta områden utgår ifrån lokalpolisområdenas bedömningar av kriminaliteten i geografiskt avgränsade (del)områden. Segregationsbarometern utgår ifrån RegSO som kategoriseras utifrån en ranking som baseras på en sammanvägning av andelarna av befolkningen som har låg ekonomisk standard (disponibel inkomst <60% av medianen), saknar gymnasial utbildning, och som uppburit ekonomiskt bistånd i minst tio månader eller varit arbetslösa längre än sex månader (Segregationsbarometern 2025). Boverkets (2025) e-tjänst ”Mått på utanförskap” baseras på att varje RegSO rangordnas utifrån sju indikatorer avsedda att representera andel bidragsberoende invånare, kriminalitet per invånare, grad av valdeltagande, arbetsmarknadsanpassning, skolresultat, trångboddhet och ohälsa. Trygghet och lågt engagemang i föreningsliv och civilsamhälle är teman som har fått utgå eftersom lämpliga data för operationalisering saknas (jämför diskussionen i kap 5). För varje indikator identifieras

de RegSO som tillhör den lägst rankade tjugondelen. De stipuleras ha ”särskilt stora utmaningar” ifråga om indikatorns tema. De 180 RegSO som har särskilt stora utmaningar inom minst tre teman (utom hälsa som undantas) och bland övriga teman rankas inom den svagare hälften i riket, eller (förutom vissa ytterligare undantag) RegSO som har särskilt stora utmaningar inom två teman (utom hälsa) och rankas inom den svagaste tiondelen i riket avseende något ytterligare tema, stipuleras ha ”Stor problembild”. (SCB 2024a; logiken bakom kriteriets avgränsningar är delvis förklarad och motiverad, men delvis oklar.)

Avslutning

Sammanfattningsvis är bilden av segregationen svårtolkad därför att olika undersökningar mäter olika slags segregation (t ex boendesegregation vs aktivitetsrumsegregation), utifrån olika attribut (t ex etnisk vs socioekonomisk segregation), med olika metoder (t ex dissimilaritetsindex vs entropiindex) utifrån olika aggregat (t ex Kommuner indelade i DeSO vs knn). På snarlikt vis skiljer sig också de olika internetverktygen och indelningarna åt. Med så många val blir den sammantagna bilden av segregation och utsatta områden med nödvändighet mångfacetterad.

Fast de ställningstaganden som i dessa avseenden måste göras inför de olika undersökningarna är dessutom ofta bristfälligt motiverade, och förståelse för deras betydelse för resultat och slutsatser går förlorade på vägen från studieupplägg till slutsatser och pressmeddelande. Följaktligen blandas välunderbyggda slutsatser med chimärer missuppfattade som faktiska resultat. På så vis blir bilden av segregation onödigt svårbegriplig och motsägelsefull. Att undersöka segregation är möjligt, men det fordrar att man reflekterar över hur underlagsmaterialet har tagits fram och förvissas sig om att det är väl motiverat utifrån de aspekter som har uppmärksamats här.

Referenser

- Alm Fjellborg, A., & Forsberg, H. (2023). Even in preschools: analysing the preschool and neighbourhood segregation gap in Swedish municipalities. *European Sociological Review*, 39(5), 677-691.
- Amcoff, J. (2025). Reflections on the Use of k-Nearest-Neighbours Bespoke Neighbourhoods in Urban Studies. *Tijdschrift voor economische en sociale geografie*.116(4) p 495-507.
- Andersson, R och Holmqvist, E. 2019. *Grannskapseffekter och politik och planering för minskad segregation*. Underlagsrapport till Jämlikhetskommissionen (SOU 2020:46)
- Bektaş, Y., & Taşan-Kok, T. (2020). Love thy neighbor? Remnants of the social-mix policy in the Kolenkit neighborhood, Amsterdam. *Journal of Housing and the Built Environment*, 35(3), 743-761.
- Boendetredningen (1974) Solidarisk bostadspolitik. *SOU 1974:17*
- Boverket 2025, *Mått på utanförskap*, <https://gis2.boverket.se/portal/apps/experiencebuilder/experience/?id=605c9c9785aa4313be3f2c703a4d8acb> (2025-11-07)
- Börjeson, L. (2018) *Mångfald och segregation i Sverige*. Hyresgästföreningen.
- Chetty, R., Hendren, N., & Katz, L. F. (2016). The effects of exposure to better neighborhoods on children: New evidence from the moving to opportunity experiment. *American Economic Review*, 106(4), 855-902.
- Delegationen mot segregation (2022) Platsens betydelse *Årsrapport 2022*
- Duncan, O. D., & Duncan, B. (1955). A methodological analysis of segregation indexes. *American sociological review*, 20(2), 210-217.
- 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), 329-357.
- Edstrand, G. och Swedner, H. 1970. Skolsegregation i Malmö. I: Swedner, H. (red) *Socialvård och samhällsförändring*. Stockholm: Almqvist & Wiksell, sid 190-215.
- Hedman, L. (2011). The impact of residential mobility on measurements of neighbourhood effects. *Housing studies*, 26(04), 501-519.
- Hennerdal, P. & M.M. Nielsen (2017), A Multiscalar Approach for Identifying Clusters and Segregation Patterns that Avoids the Modifiable Areal

- Unit Problem. *Annals of the American Association of Geographers* 107(3), pp. 555–574.
- Holmlund, H, Böhlmark, A, Lindahl, M. 2015. Skolsegregation och skolval. *IFAU Rapport* 2015:5
- Holmqvist, E. (2009) Politik och planering för ett blandat boende och minskad boendesegregation: ett mål utan medel? *Geografiska regionstudier* 79. Uppsala: Uppsala universitet
- Isard, W. (1956). Regional science, the concept of region, and regional structure. *Papers in Regional Science*, 2(1), 13-26.
- James, D. R., & Taeuber, K. E. (1985). Measures of segregation. *Sociological methodology*, 15, 1-32.
- Jansson, C-G. (1959) Stadens struktur. I: Dahlström, E (red) *Svensk samhällsstruktur i sociologisk belysning*. s 209-236. Stockholm: Norstedts
- Jonsson, J. O., Mood, C. & Treuter, G. 2022. *Integration bland unga. En mångkulturell generation växer upp*. Makadam förlag.
- Kwan, M.P. (2012), The Uncertain Geographic Context Problem. *Annals of the Association of American Geographers* 102(5), pp. 958–968.
- Legeby, A., & Marcus, L. (2025). Den byggda miljöns betydelse för att minska boendesegregation och ojämlika livsvillkor: en systematisk kunskapsöversikt. *Delmi kunskapsöversikt* 2025:3
- Legeby, A., Berghauser Pont, M., Marcus, L. Dela[d] stad - Stadsbyggande och segregation. Metoder:sociala stadsbyggnadsanalyser. *TRITA-ARK Forskningspublikationer* 2015:3
- Nordström Skans, O. och Åslund, O. 2006. Ses vi på jobbet? Etnisk segregation mellan arbetsplatser 1985-2002. *Ekonomisk debatt* 34(6) s 43-55.
- Openshaw, S. (1984), *The Modifiable Areal Unit Problem*, CATMOG 38. Norwich: Geo Books
- Park (1915) The city: suggestions for the investigation of human behavior in the city environment. *The American Journal of Sociology* 20(5), 577-612
- Polisen (2025) *Lägesbild över utsatta områden*. Regeringsuppdrag 2025
- Saarkoppel (1972) Grannkontakt och bostadsintegration – en målkonflikt. *Sociologisk forskning* 9(4) s 252-258.
- SCB 2024a *Fördjupad analys om utanförskap*. Slutrapport regeringsuppdrag 2024:2
- SCB (2024b) *Inkomstbegrepp i statistiken*. SCB
- SCB (1937) *Folkräkningen den 31 december 1930, V. Trosbekännelse. Främmande stam. Främmande språk mm*. Stockholm: P. A. Norstedt & söner.
- Segregationsbarometern 2025, Segregationsbarometern, <https://segregationsbarometern.boverket.se/om-segregationsbarometern/> (2025-11-07)
- Svensk forskning om segregation. (2018). Vetenskapsrådet <https://www.vr.se/5.514d156f1639984ae075d587.html>
- Tillväxt och regionplaneförvaltningen 2018. Lokala bostadsmarknader i Stockholms län. *Rapport* 2018:11. Stockholm: Stockholms läns landsting

- Toger, M., Türk, U., Östh, J., Kourtit, K., & Nijkamp, P. (2023). Inequality in leisure mobility: An analysis of activity space segregation spectra in the Stockholm conurbation. *Journal of transport geography*, *111*, 103638
- Wimark, T. (2018). Boendesegregation i Sverige—en översikt av det aktuella forskningsläget. *Bostad2030 rapport 5*. Arenagruppen
- Wixe, S. (2015) Ett segregerat Sverige? – del 2 <https://vertikals.se/portal/vertikals/blogs/sofia-wixe/bloggposter/2015-10-07-ett-segreerat-sverige---del-2.html> besökt 2025-10-29
- Wong, D. W., & Shaw, S. L. (2011). Measuring segregation: An activity space approach. *Journal of geographical systems*, *13*(2), 127-145.
- Wu, M., Wong, D. W. S., & Huang, Q. (2025). Segregation: What is in a name? A review of segregation measurement and a prospective framework. *Spatial Demography* *13*(16)