



LUNDS
UNIVERSITET

Nationalekonomiska institutionen

Examensarbete i nationalekonomi på kandidatnivå

NEKH01

VT 2023

2022-05-24

Urban förslumning i utvecklade länder: En komparativ analys av de ekonomiska faktorerna bakom förslumning i USA och särskilt utsatta områden i Sverige

Författare:

William Alestam

Handledare:

Martin Nordin

Abstract

This paper aims to analyze economical factors behind urban decay, also referred to as slums, in The United States and particularly vulnerable areas in Sweden. The purpose with this paper is to conclude whether or not urban decay in the U.S can be compared with particularly vulnerable areas in Sweden by examining the predominant economic factors behind decayed and particularly vulnerable areas in each country. A regression analysis has been conducted to study urban decay and particularly vulnerable areas with economic variables in San Francisco and Malmö as a basis for comparison. Economic variables that have been measured in the regression analysis are: *income level*, *employment rate*, *educational attainment*, *real estate prices* and number of *ownership rights*. The results of the regression analysis show that income level, employment rate, educational attainment, real estate prices and number of ownership rights have a significant impact on both urban decay and particularly vulnerable areas. The result further shows that real estate prices are the most dominant factor behind urban decay in San Francisco, while employment rate is the most dominant factor behind particularly vulnerable areas in Malmö. The result also shows that all economic variables have a greater significance in San Francisco than in Malmö.

In conclusion, the general economic development towards urban decay in the U.S can be equated with the development towards particularly vulnerable areas in Sweden. However, the economical conditions of urban decay are more strenuous than the conditions in particularly vulnerable areas and cannot be equated with the same precision. Predominant economical factors behind urban decay in San Francisco and Malmö vary significantly, which imply that unique regional and national factors are very important to understand urban decay and particularly vulnerable areas in each country.

Key Words: Urban decay, Particularly vulnerable areas, Income, Employment rate, Real estate prices, Ownership rights, Education, Regression analysis.

Nyckelord: Förslumning, Särskilt utsatta områden, Inkomst, Förvärvsgrad, Fastighetspriser, Äganderätter, Utbildning, Regressionsanalys.

Innehållsförteckning

1. Introduktion	4
1.1. Inledning.....	4
1.2. Problematisering.....	4
1.3. Metod.....	4
2. Bakgrund	6
2.1. San Francisco.....	6
2.2. Malmö.....	7
3. Tidigare forskning	8
4. Teori	10
4.1. Arbetsmarknad och arbetslöshet.....	10
4.2. Inkomst.....	13
4.3. Bostadsmarknaden.....	14
5. Empirisk undersökning	17
5.1. Data	18
5.1.1. San Francisco	18
5.1.2. Malmö.....	21
5.2. Regressionsanalys San Francisco & Malmö.....	24
5.2.1. Punktdiagram San Francisco.....	24
5.2.2. Enkel linjär regression San Francisco.....	25
5.2.3. Multipel linjär regression San Francisco.....	28
5.2.4. Punktdiagram Malmö.....	32
5.2.5. Enkel linjär regression Malmö.....	33
5.2.6. Multipel linjär regression Malmö.....	35
6. Resultat	38
7. Analys	40
7.1. Empirisk analys.....	40
7.2. Teoretisk analys.....	42
8. Diskussion	43

9. Slutsats	50
--------------------------	----

10. Källförteckning	52
----------------------------------	----

Innehållsförteckning appendix

Appendix 1. Statistiska definitioner	59
---	----

1. Linjär regression.....	59
---------------------------	----

2. Multipel linjär regression.....	60
------------------------------------	----

3. R-kvadrat.....	60
-------------------	----

4. Hypotesprövning.....	61
-------------------------	----

5. Statistisk signifikans.....	62
--------------------------------	----

6. Signifikansnivå.....	62
-------------------------	----

7. Kritiskt värde.....	62
------------------------	----

8. P-värde.....	62
-----------------	----

9. T-test.....	63
----------------	----

10. Standardfel.....	65
----------------------	----

11. Korrelationskoefficient.....	65
----------------------------------	----

12. Dummyvariabler.....	66
-------------------------	----

Appendix 2. Fullständig dataöversikt i tabellform: San Francisco	67
---	----

1. San Francisco 2007 - 2021.....	68
-----------------------------------	----

Appendix 3. Fullständig dataöversikt i tabellform: Malmö	75
---	----

1. Malmö 2007 - 2019.....	75
---------------------------	----

1. Introduktion

1.1. Inledning

Urban förslumning definieras som en process där en stad eller stadsdel förlorar sin tidigare goda status genom en gradvis påspädning av ekonomisk och social försämring där typiska inslag i förslummade stadsområden är fattigdom, arbetslöshet, grov brottslighet och förfallna fastigheter¹. I USA är begreppet förslumning en vedertagen klassificering av bostadsområden med en allvarlig ekonomisk och social problematik². Förslumning är emellertid inte ett välansvänt begrepp för att beskriva successiva socioekonomiska försämringar av svenska bostadsområden. Den närmaste definitionen av förslumning i en svensk kontext är begreppet *särskilt utsatta områden* vilket är en term som svensk polis har använt, sedan i synnerhet 2015³, för att beskriva en geografiskt avskild stadsdel med allvarlig socioekonomisk problematik och grov kriminell inverkan på lokalsamhället⁴.

Denna uppsats kommer att studera ekonomiska faktorer bakom urban förslumning i USA och särskilt utsatta områden i Sverige med städerna San Francisco och Malmö som jämförelseunderlag. I San Francisco så har stadsdelarna Tenderloin, Chinatown och Bayview/Hunters Point klassificerats som förslummade stadsdelar av statsförvaltningen i San Francisco⁵. I Malmö så har Polismyndigheten klassificerat Lindängen, Nydala och Rosengård som särskilt utsatta områden⁶. Syftet med denna uppsats är att studera ovanstående delområden i San Francisco respektive Malmö för att undersöka om den amerikanska definitionen av förslumning kan likställas med särskilt utsatta områden i Sverige. Uppsatsen syftar vidare till att undersöka om de huvudsakliga faktorerna bakom förslumning i San Francisco kan likställas med de ledande faktorerna bakom särskilt utsatta områden i Malmö.

¹ Gordon, 2004

² Ibid, 2004

³ Polismyndigheten, 2023

⁴ Ibid, 2023

⁵ San Francisco County Economic Forecast, 2022. Urban Displacement Project, 2022

⁶ Polismyndigheten, 2023

1.2. Problematisering

Uppsatsens problemformulering är följande: *Kan urban förslumning i USA jämföras med särskilt utsatta områden i Sverige med utgångspunkt i San Francisco och Malmö - och vilka är de huvudsakliga ekonomiska faktorerna bakom urban förslumning respektive särskilt utsatta områden?*

1.3. Metod

För att besvara ovanstående problemformulering så kommer fyra ekonomiska variabler att studeras genom en regressionsanalys för San Francisco respektive Malmö. De fyra variabler som kommer att studeras i San Francisco är: inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå och fastighetspriser. De fyra variabler som kommer att studeras i Malmö är: inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå och antalet äganderätter. I regressionsanalysen så kommer fjorton delområden att väljas ut i respektive stad. Data för inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå och fastighetsutveckling kommer i regressionsanalysen att studeras årligen för vardera delområde. I regressionsanalysen för San Francisco så är de förslummade delområdena Tenderloin, Chinatown och Bayview/Hunters Point av empiriskt intresse och kommer därigenom kategoriseras med hjälp av en dummyvariabel (egenskapsvariabel). Samma metodik kommer att utföras i regressionsanalysen för Malmö för att kategorisera stadens särskilt utsatta områden. Dummyvariabeln kommer användas för att studera hur förslummade respektive särskilt utsatta områden samvarierar med ovanstående variabler i respektive stad. Resultatet av regressionsanalysen för San Francisco och Malmö kommer sedan att ställas mot nationalekonomisk teori och annan relevant bakgrund där betydelsen av de olika faktorerna mellan respektive stad kommer att jämföras.

2. Bakgrund

2.1 San Francisco

San Francisco är en medelstor amerikansk stad i hjärtat av Silicon Valley i norra Kalifornien. Staden har framförallt sedan 1990-talets IT-boom blivit en synonym till innovation och industrijättar⁷. San Francisco har därmed blivit ett kommersiellt och tekniskt centrum där företag såsom Apple, Tesla och Uber alla har sina högsäten i regionen. San Francisco och dess omnejd har med bakgrund av sin industriella framgång en ekonomisk och social profil långt över nationellt genomsnitt då både stadens median- och medellön var mer än tre gånger så hög som riksgenomsnittet år 2022⁸. Trots denna blomstring har staden drabbats av en rad samhällsekonomiska problem under de senaste åren. San Francisco har under det senaste decenniet präglats av ett exodus av små- och medelstora företag med bakgrund av stigande fastighets- och bostadspriser samt stigande taxering av framförallt företag och fastigheter^{9,10}. År 2022 så blev även San Francisco den stad i USA med högst levnadskostnader efter New York med ett prisindex på 76.8 % över riksgenomsnittet¹¹. Denna utveckling har intensifierat både fattigdomen och bostadsbrist inom staden¹². San Francisco är också USA:s näst mest tätbefolkade stad¹³ vilket har resulterat i en hög bostadsbrist i landet med bakgrund av stadens industriella expanderings. År 2016 så var San Francisco den stad i USA med tredje största hemlöshet per capita¹⁴, en utveckling som kulminerade under COVID-19. Denna utveckling har bidragit till signifikanta visuella konsekvenser i delar av staden där hemlöshet, kriminalitet och förfallna byggnader har blivit en vardag i några av San Franciscos inner- och ytterstadsområden¹⁵ där Tenderloin, Chinatown och Bayview/Hunters har kategoriserats som stadens mest förfallna och förslummade områden¹⁶. Tenderloin karakteriseras av en mycket hög koncentration av hemlösa då stadsdelen präglas av nedskräpning, härbärg, längst

⁷ Vertova, 2017

⁸ U.S. Census Bureau. San Francisco.

⁹ SF.Citi, 2021

¹⁰ SF.Citi, 2021

¹¹ Council for Community and Economic Research, 2022

¹² San Francisco Planning department, 2020

¹³ Ibid, 2020

¹⁴ Ibid, 2020

¹⁵ San Francisco Planning department, 2021

¹⁶ San Francisco Planning department, 2021

trottoarkanter och missbruk¹⁷. Stadsdelen har också en mycket hög kriminalitet varav stadsbilden präglas av graffiti och övergivna samt förfallna byggnader. Chinatown präglas likt Tenderloin av en mycket hög andel kriminalitet och hemlöshet där många av stadsdelens invånare lever i överfulla, osanitära och förfallna boenden¹⁸. Hunters Point är, likt Chinatown och Tenderloin, utsatt av en mycket hög grad av fattigdom, hemlöshet och kriminalitet¹⁹. Förutom förfallna byggnader och osanitära gator så präglas också Hunters Point av en hög grad miljöfarlig förorening i samband med stadsdelens industriella närhet²⁰.

2.2. Malmö

Malmö har historiskt sett varit en av Sveriges viktigaste industrikommuner, men har under det senaste kvartsseket genomgått en omfattande industriell och demografisk omvandling²¹. Sedan 1990-talet har Malmö genomgått en snabb omvandling från en stad präglad av tung industri till en tjänstebaserad och IT-driven arbetssektor vilket har resulterat i många nya arbetstillfällen och därigenom en snabbt växande befolkningsökning i staden²². Vid sidan av Malmös industriella omvandling så har Malmö präglats av en omfattande migration, i synnerhet mellan åren 2000 och 2016²³ vilket har resulterat i att Malmö idag är en av EU:s snabbast växande städer²⁴. Malmös demografiska och industriella omvandling är emellertid inte utan baksidor. Vid sidan av omvandlingen så har en rad särskilt utsatta bostadsområden vuxit fram inom Malmö där Polismyndigheten beskriver att dessa områden präglas av en mycket svag ekonomi, arbetslöshet, omfattande kriminalitet, hög befolkningsdensitet och bristande bostadsunderhåll²⁵.

Lindängen, Nydala och Rosengård är tre områden i Malmö som klassas som särskilt utsatta²⁶. Polismyndigheten har vidare anfört att dessa områden präglas av hög koncentration av kriminella och parallella samhällsstrukturer där polisen har svårt att fullgöra sina uppdrag²⁷. Det bedrivs också en mycket liten andel investeringar och näringsliv i dessa områden jämfört

¹⁷ Fisher, 2017

¹⁸ Chuo, 10

¹⁹ Molanphy, 2019

²⁰ Ibid, 2019

²¹ Salonen, Grander, Rasmusson, 2019

²² Ibid, 2019

²³ Ibid, 2019

²⁴ Ibid, 2019

²⁵ Polismyndigheten, 2023. Malmö stad, 2021

²⁶ Ibid, Polis

²⁷ Polismyndigheten, utsatta områden

med Malmös övriga stadsdelar, vilket har resulterat i bristande bostadsunderhåll och förfallna fastigheter i stora delar av dessa områden²⁸.

3. Tidigare forskning

En av de tidigare forskningsstudierna inom ämnet förslumning i moderna länder med koncentration på USA publicerades år 1967 av G. E. Breger.²⁹I studien så beskriver Breger urban förslumning som en process av ekonomiska och sociala försämringar i urbana miljöer³⁰. Enligt Breger så manifesteras denna försämring vanligtvis som en isolerad depreciering av den urbana miljön med övergivna och förfallna byggnader som följd³¹. Breger beskriver vidare hur urban förslumning i USA vanligtvis uppkommer i eller omkring större städer där det förfallna bostadsområdet präglas av bristande investeringar och ett bortfall av ekonomisk aktivitet såväl som en hög koncentration av fattigdom och arbetslöshet³². Denna koncentration av social och ekonomisk deprivering intensifierar vanligtvis en kriminell utveckling och i övrigt osanitära förhållanden³³. Samstämmiga definitioner av urban förslumning i USA förekommer i nyare studier där urban förslumning definieras som en koncentration av förfallna och övergivna byggnader med en hög grad av fattigdom, kriminalitet och social desorganisation³⁴. Forskarvärlden är därigenom överens om att förslumning i moderna länder innefattar en gradvis ekonomisk och social försämring i koncentrerade områden med en förfallen stadsbild som följd³⁵. Samtidigt så skiljer sig många forskare åt vad gäller kartläggning av huvudsakliga ekonomiska faktorer bakom förslumning, framförallt då dessa kan skilja sig åt markant utifrån regionala och nationella förhållanden över tid. Breger understryker exempelvis lokala desinvesteringar och befolkningsdensitet som predomanta ekonomiska faktorer³⁶, medan nya studier understryker arbetslöshet och fattigdom som nyckelfaktorer bakom urban församling³⁷.

²⁸ Salonen, Grander, Rasmusson, 2019

²⁹ Breger, 1962

³⁰ Ibid, 1962

³¹ Ibid, 1962

³² Ibid, 1962

³³ Ibid, 1962

³⁴ Pinto, Ferreira, 2022

³⁵ Ibid, 2022

³⁶ Breger, 1962

³⁷ Pinto, Ferreira, 2022

Studier på slumutveckling i Europa med länder såsom Storbritannien, Danmark och Sverige som jämförelseunderlag³⁸ understryker fattigdom, social problematik och brottslighet som huvudsakliga kategoriseringsunderlag för utsatta områden i dessa länder.³⁹ Vidare så framhåller den europeiska forskningen framförallt arbetslöshet och bostadssegregation som huvudsakliga ekonomiska faktorer bakom slumutveckling i dessa länder⁴⁰.

Baserat på ovanstående forskning så delar slumutveckling i USA liknande drag som utvecklingen mot ekonomiskt och socialt utsatta områden i de europeiska länder som har studerats även om klassificeringen "slum" inte är lika vanlig inom Europa.

Forskningsresultaten skiljer sig samtidigt åt i en rad viktiga avseenden. I USA så beskrivs ofta fattigdomen i slumområden som mer extrem än områden i Europa som präglas av slumutveckling^{41,42}. Forskning framhåller också att slumområden i USA är mer förfallna och osanitära än Europas kritiska bostadsområden med slumområden i USA har en starkare tendens att koncentreras kring stadskärnor.⁴³

³⁸ Andersen, 2019

³⁹ Andersen, 2019

⁴⁰ Andersen, 2019

⁴¹ Breger, 1962

⁴² Pinto, Ferreira, 2022

⁴³ Andersen, 2019

4. Teori

I följande del så kommer tre teoretiska perspektiv på urban förslumning att presenteras. Dessa teorier kommer sedan att jämföras med resultaten från uppsatsens empiriska studie i syfte att studera hur väl dessa teorier speglar förslumning i San Francisco och särskilt utsatta områden i Malmö.

4.1. Arbetsmarknad och arbetslöshet

Dual Labor Market Theory

Dual Labor Market Theory kategoriserar arbetsmarknaden utifrån två distinkta sektorer: en primär och högkvalificerad sektor som erbjuder högavlönade arbeten med säker anställning;⁴⁴ i kontrast till en sekundär och lågkvalificerad sektor som erbjuder lågavlönade arbeten med osäker anställning⁴⁵. Teorin föreslår att en sådan segmentering av arbetsmarknaden resulterar i en asymmetrisk tillgång till anställningsmöjligheter och en koncentration av arbetslöshet och fattigdom⁴⁶. Enligt teorin så kan slumutveckling i moderna länder förklaras utifrån dual market labor-teorin där den sekundära arbetsmarknaden tenderar resultera i bristande ekonomisk aktivitet och ett bortfall av investeringar i förslummade områden⁴⁷

Den tvådelade arbetsmarknaden representeras av följande produktionsfunktion:

$$Y = f(LH, LI, K)^{48}$$

Där Y är total output på arbetsmarknaden, LH är andel högkvalificerad arbetskraft, LI andel lågkvalificerad arbetskraft och K är marknadens kapitalstock. Produktionsfunktionen är en cobb-douglas funktion enligt följande:

⁴⁴ Saint-Paul, 1997

⁴⁵ Ibid, 1997

⁴⁶ Ibid, 1997

⁴⁷ Ibid, 1997

⁴⁸ Ibid, 1997

$$f(LH, LI, K) = K^{(1 - a)} * ((LH^a + LI^a)^{(1/a)})^{49}$$

Där a är substitutionselasticiteten av arbetskraften mellan de två sektorerna. En hög substitutionselasticitet innebär att det är mycket enkelt för företag att vid en förändring av relativlönen (kvoten mellan medellönen i respektive sektor) substituera hög- respektive lågkvalificerad arbetskraft för att bibehålla optimal produktion⁵⁰. En låg substitutionselasticitet betyder å andra sidan att det är mycket svårt att substituera arbetskraft mellan de två faktorerna givet en förändring av marknadens relativlön vilket ökar graden av segmentering på arbetsmarknaden⁵¹.

Marknaden för högkvalificerad arbetskraft antas vara mycket konkurrensutsatt, medan marknaden för lågkvalificerad arbetskraft kännetecknas av monopsoni vilket betyder att det efterfrågan på arbete är låg i förhållande till antalet utbudna arbetskraft⁵². Detta innebär att lönen på den oprofessionella marknaden är under arbetskraftens marginalprodukt vilket betyder att lönen understiger den ytterligare produktion (output) som fås genom den senast insatta arbetstimmen⁵³; samtidigt som arbetskraftens marginalprodukt är i jämvikt med lönen på den konkurrensutsatta och professionella marknaden⁵⁴. Produktionsfunktionen förutsäger att en ökad efterfrågan för högkvalificerad arbetskraft kommer att resultera i en högre lön och en högre sysselsättningsgrad på den primära arbetsmarknaden, medan efterfrågan kommer ha en väldigt svag inverkan på den sekundära arbetsmarknaden⁵⁵. Omvänt så kommer en ökad efterfrågan av arbetskraft på den sekundära marknaden att öka sysselsättningen av lågkvalificerad arbetskraft men samtidigt ha en obetydlig inverkan på lönen. Detta är enligt teorin en bidragande orsak till urban förslumning då efterfrågans svaga inverkan på lönen kommer leda till en koncentration av lågkvalificerad arbetskraft och sedermera arbetslöshet och förslumning⁵⁶.

Neoklassiskt perspektiv på arbetsmarknaden

⁴⁹ Ibid, 1997

⁵⁰ Ibid, 1997

⁵¹ Ibid, 1997

⁵² Ibid, 1997

⁵³ Ibid, 1997

⁵⁴ Ibid, 1997

⁵⁵ Ibid, 1997

⁵⁶ Ibid, 1997

En annan modell för att förstå arbetsmarknad och förslumning är det neoklassiska perspektivet på arbetslöshet. Grundantagandet inom nationalekonomisk neoklassisk teori är att arbetslöshet uppkommer som en följd av att arbetsmarknaden inte kännetecknas av perfekt konkurrens och därmed jämvikt mellan utbud av arbetskraft och efterfrågad arbetskraft⁵⁷. Med utgångspunkt i neoklassicismen präglas arbetsmarknaden av en konstant obalans mellan utbud och efterfrågan på arbete vilket påverkar lönenivåer och sysselsättning⁵⁸. Följande modell används för att studera arbetsmarknaden utifrån detta perspektiv:

$$W = f(L, K)^{59}$$

Där arbetsmarknadens lönenivå W är en funktion av arbetskraft L och kapitalstocken K . Funktionen för arbetskraft och kapital är en konkav funktion som utmärks av att en ökning av utbud av arbetskraft kommer resultera i en avtagande lönenivå⁶⁰, medan ett underskott av arbetskraft kommer leda till ökad sysselsättning och stigande löner⁶¹.

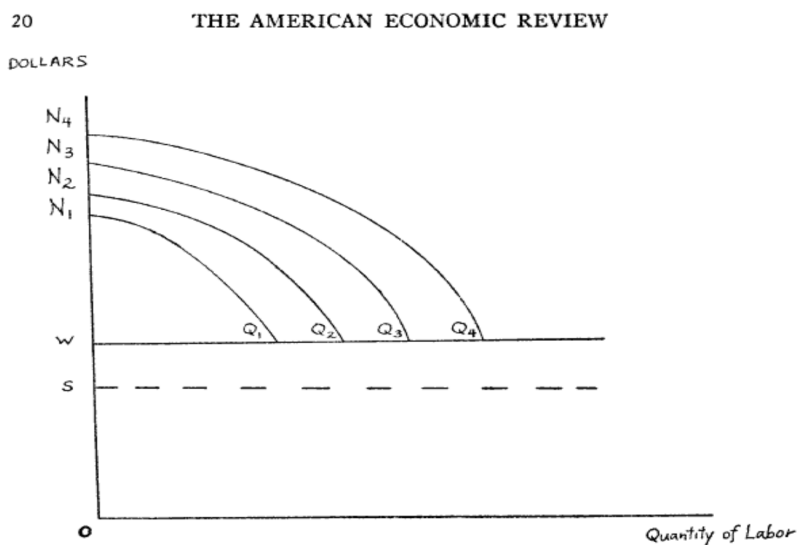


FIGURE 1

Graf. Reynolds, 1997⁶²

Notation

Y-axel: W

X-axel: L

S: Kapitalstock

N1-4: lönenivåer (W) för olika kvantiteter av arbetskraft (L)

⁵⁷Ibid, 1997

⁵⁸ Ibid, 1997

⁵⁹ Ibid, 1997

⁶⁰ Ibid, 1997

⁶¹Ibid, 1997

⁶²Ibid, 1997

Enligt funktionen så koncentreras ett överskott av arbetskraft vanligtvis i urbana miljöer⁶³. Denna sammandragning av arbetskraft leder till arbetslöshet och en omlokalisering av företag till ekonomiskt välmående stadsområden vilket leder till förslumning i områden med överskott av arbetskraft⁶⁴. Medan underskott av arbetskraft leder till ökad sysselsättningsgrad, högre löner och en i övrigt välmående ekonomi⁶⁵.

4.2. Inkomst

Concentrated Poverty Theory

Concentrated Poverty Theory förklarar urban förslumning som ett resultat av koncentrerad fattigdom i inner- och ytterstadsområden⁶⁶. Teorin modelleras enligt följande:

$$Y = f(P, I)^{67}$$

Där outputen Y är ett mått på urban förslumning, P är ett mått för fattigdom (vanligtvis mätt som den procentuella andelen hushåll under en viss inkomstnivå i ett givet område) och I är ett mått på skillnader i inkomstnivåer. Denna koncentration av ekonomisk försämring leder i sin tur till att företag och människor som har möjlighet att ta sig ifrån området förflyttar sig till andra stadsdelar⁶⁸. Denna utflyttning spär sedan på koncentrationen av fattigdom vilket i förlängningen leder till förslumning.⁶⁹

⁶³ Ibid, 1997

⁶⁴ Ibid, 1998

⁶⁵ Ibid, 1998

⁶⁶ Andersen, 2003

⁶⁷ Ibid, 2019

⁶⁸ Ibid, 2019

⁶⁹ Ibid, 2019

4.3. Bostadsmarknaden

Alonso Muth Mills-modellen

Alonso Muth Mills-modellen är en modell inom urban ekonomi som studerar hur företag och hushåll lokaliserar sig inom en stad⁷⁰ vilket i sin tur kan förklara varför ekonomisk aktivitet och sedermera förslumning uppstår i särskilda bostadsområden⁷¹.⁷² Modellen studerar hushålls och firmors avvägning mellan transaktionskostnader och fastighetspriser när dessa ska lokalisera sig inom ett sammanhängande stadsrum där markkostnader och värdet av bostadstjänster varierar inom staden⁷³. Markkostnader bestäms av utbud och efterfrågan där placering och stadsplanering är viktiga faktorer bakom priset på tillgänglig mark⁷⁴ där fastighetspriser förklaras implicit av markkostnaderna⁷⁵. Värdet av bostadstjänster definieras av faktorer såsom tillgång till säkerhet, trygghet, effektiv infrastruktur och närheten till arbetsplatser, butiker och andra betydande tjänster⁷⁶. Transaktionskostnader är kostnader för ekonomiska utbyten vilket är förflyttning och köp av fastigheter samt lokaliseringskostnader inom ramen för affärsverksamhet och bostäder i förhållande till verksamhetens eller arbetets placering⁷⁷. Modellen används för att studera hur företag och hushåll lokaliserar sig inom en stad. Modellen kan representeras enligt följande:

$$U = V - T - C^{78}$$

Där nyttan U är en funktion av värdet av bostadstjänster V , transaktionskostnader T och markkostnader C . Värdet av bostadstjänster V är en funktion av bostadens placering L inom staden enligt:

⁷⁰ Kulish, Richards, Gillitzer, 2011

⁷¹ Ibid, 2011

⁷² Ibid, 2011

⁷³ Ibid, 2011

⁷⁴ Ibid, 2011

⁷⁵ Ibid, 2011

⁷⁶ Ibid, 2011

⁷⁷ Ibid, 2011

⁷⁸ Ibid, 2011

$$V = f(L)^{79}$$

Transaktionskostnaderna T är en funktion av distansen D mellan hushåll och arbetsplatser:

$$T = g(D)^{80}$$

Likt värdet av bostadstjänster V så förändras också Markkostnader utifrån markens placering L :

$$C = h(L)^{81}$$

Företag och hushåll nyttomaximerar genom att välja den lokalisering som balanserar avvägningen mellan värdet av bostadstjänster, transaktionskostnader och markpriser⁸². Enligt modellen så lokaliserar företag sig där de kan vinstmaximera och således nyttomaximera utifrån transaktions- och markkostnader⁸³. Detta bidrar till en koncentration av höga mark- och fastighetspriser i stadskärnor där transaktionskostnaderna är så låga som möjligt för företag såväl som hushåll⁸⁴. Modellen tar sedan hänsyn till befolkningsdensitet inom ramen för markanvändningen⁸⁵. En stigande befolkningsdensitet leder till ökad efterfrågan efter mark, vilket trissar upp mark- och fastighetspriser. Denna sammandragning av markefterfrågan leder till att ekonomisk aktivitet koncentreras inom stadskärnan medan bostadsområden med höga transaktionsområden och låg markefterfrågan kan förslummas med hänsyn till avsaknad av ekonomisk och social aktivitet⁸⁶.

Sammanfattning

För att sammanfatta ovanstående teorier så är urban förslumning enligt *Dual Market Labor Theory* ett resultat av att en signifikant portion av den sekundära arbetskraften koncentreras

⁷⁹ Ibid, 2011

⁸⁰ Ibid, 2011

⁸¹ Ibid, 2011

⁸² Ibid, 2011

⁸³ Ibid, 2011

⁸⁴ Ibid, 2011

⁸⁵ Ibid, 2011

⁸⁶ Ibid, 2011

inom ett geografiskt avgränsat område vilket leder till en ansamling av arbetslöshet, fattigdom och ytterligare social problematik inom ett särskilt bostadsområde. Det *neoklassiska perspektivet* framhåller å andra sidan att urban förslumning är ett resultat av ett arbetsöverskott i förhållande till utbudna arbetsmöjligheter inom lågkvalificerade arbetssektorer. Som en följd skapas urbana områden där lågkvalificerad arbetskraft har svårt att finna varaktiga arbeten, medan högkvalificerad arbetskraft koncentreras inom ekonomiskt aktiva stadsområden som har ett högt utbud av professionella arbetssektorer.

Utifrån teorin om koncentrerad fattigdom så är urban förslumning ett resultat av fattigdomscyklar inom ett avgränsat område som domineras av låginkomsttagare. Bortfallet av ekonomisk aktivitet inom dessa områden leder till att fattigdomscyklarna är svåra att bryta vilket på sikt leder till sociala konsekvenser och förfall av fastigheter.

Alonso Muth Mills-modellen fokuserar snarare på fastighetsutvecklingen inom en hel stad för att förklara hur kvarter till stadsområden uppstår. De viktigaste mekanismerna bakom urban förslumning är enligt Alonso Muth Mills-modellen en obalans mellan utbud och efterfrågan på bostäder, otillräcklig infrastruktur och höga transportkostnader. Dessa mekanismer bidrar till en gradvis och geografiskt koncentrerad försämring av stadsdelar och fastighetsvärden i områden där efterfrågan på stadsdelar är knapp med bakgrund av höga transaktionskostnader för företag och hushåll att bosätta sig i dessa områden. Den geografiskt koncentrerade försämringen leder på sikt till en nedgång i ekonomisk aktivitet i dessa områden, samtidigt som människor med lägre inkomst bosätter sig i dessa stadsdelar med anledning av dess svaga fastighetspriser.

5. Empirisk undersökning

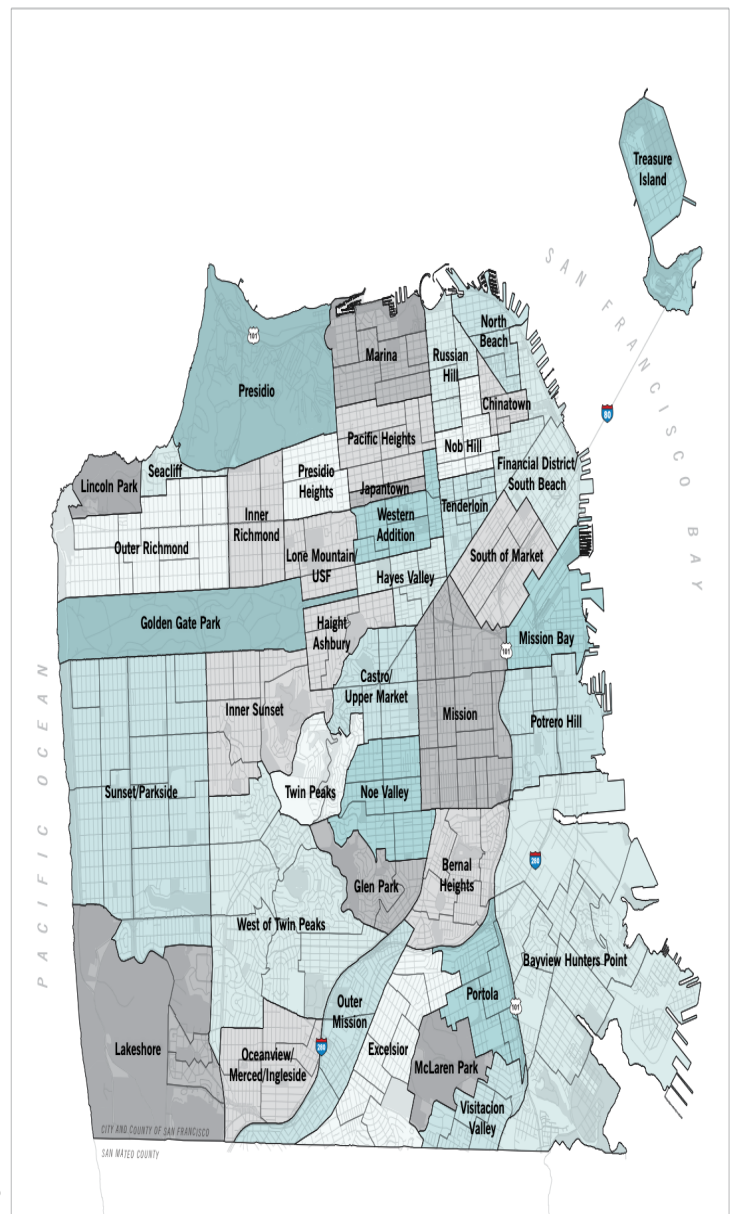
I denna del av uppsatsen så kommer en empirisk undersökning att presenteras där förslumning i San Francisco och särskilt utsatta områden i Malmö studeras utifrån variablerna inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå, fastighetspriser och antalet äganderätter. Samtliga variabler kommer att studeras i en regressionsanalys för San Francisco respektive Malmö. Samtliga statistiska definitioner som används i regressionsanalysen redovisas i appendix 1. För att särskilja effekten mellan förslummade och icke-förslummade områden så har en dummyvariabel tilldelats San Franciscos förslummade delområden. I Malmö har en dummyvariabel tilldelats stadens särskilt utsatta områden för att särskilja dessa från de områden som inte är särskilt utsatta. Den empiriska undersökningen inleds med en presentation av analysens datamaterial där datamaterialet för San Francisco respektive Malmö redovisas. I avsnittet för datamaterialet kommer även indelningen av data över tid att beskrivas mer ingående för båda städerna. Undersökningen kommer sedan att redovisa fyra regressionsanalyser, en enkel linjär regressionsanalys och en multipel linjär regressionsanalys för vardera stad. Regressionsanalysens resultat redovisas efter presentation av diagram och regressionsresultat för San Francisco och Malmö.

5.1. Data

5.1.1. Data San Francisco

I denna empiriska undersökning så har 14 delområden i San Francisco valts ut för att studera fyra ekonomiska variabler och dess inverkan på urban förslumning i San Francisco mellan år 2007 och 2021. I nedanstående tabell redovisas urvalet av områden i geografisk och numerisk indelning (färg saknar betydelse för delområdena).

Geografisk områdesindelning	Numerisk områdesindelning
Seacliff	1
Presidio/Presidio Heights	2
Financial District/South Beach	3
Pacific Heights	4
Marina	5
Nob Hill/Russian Hill/North Beach	6
Mission	7
Sunset/Parkside	8
South of Market	9
West of Twin Peaks	10
Richmond	11
Bayview Hunters Point	12
Chinatown	13
Tenderloin	14



I ovanstående tabell så är område 12 - 14: Bayview/Hunters Point, Chinatown och Tenderloin, San Franciscos förslummade områden och därmed av intresse för regressionsanalysen. I regressionsanalysen så kategoriseras område 12 - 14 som förslummade av en dummyvariabel enligt följande: $\{D_i = 1 = \text{förslumning}\}$. Resterande delområden kategoriseras som icke-förslummade av dummyvariabel enligt följande: $\{D_i = 0 = \text{inte förslummade områden}\}$. Delområden utöver förslummade områden skiljer sig åt avseende ekonomisk och social livskvalitet. Men utifrån kartläggning av regional data avseende inkomst, kriminalitet, arbetslöshet och bostadspriser från år 2022⁸⁷ så följer de icke-förslummade delområdena ett generellt mönster från högre till sämre socioekonomiska förhållanden från område 1 till 12 utifrån 2022-års data. Indelningen på regressionsanalysens Y-axel kommer att göras enligt nedanstående tabell där ett lägre numeriskt värde kännetecknas av ett mindre förslummat delområde. Det är emellertid enbart förslummade områden $\{D_i = 1\}$ som är av intresse för den empiriska analysen. Skillnader mellan ekonomiska och sociala förhållanden för icke-förslummade delområden $\{D_i = 0\}$ kommer därmed inte att studeras i regressionsanalysen.

Delområden 1 - 14 med 12 - 14 som förslummade delområden	
	Numerisk områdesindelning med tillhörande dummyvariabel $\{D_i = 0 = IF\}$ $\{D_i = 1 = F\}$
Geografisk områdesindelning	
Seacliff	1 $\{D_i = 0\}$
Presidio/Presidio Heights	2 $\{D_i = 0\}$
Financial District/South Beach	3 $\{D_i = 0\}$
Pacific Heights	4 $\{D_i = 0\}$
Marina	5 $\{D_i = 0\}$
Nob Hill/Russian Hill/North Beach	6 $\{D_i = 0\}$
Mission	7 $\{D_i = 0\}$
Sunset/Parkside/Inner Sunset	8 $\{D_i = 0\}$
South of Market	9 $\{D_i = 0\}$
West of Twin Peaks	10 $\{D_i = 0\}$
Richmond	11 $\{D_i = 0\}$
Bayview/Hunters Point	12 $\{D_i = 1\}$
Chinatown	13 $\{D_i = 1\}$
Tenderloin	14 $\{D_i = 1\}$

⁸⁷ Ibid, 2022

De variabler som kommer studeras i regressionsanalysen är följande:

Inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå, fastighetspriser och en dummyvariabel som antar följande värden: { $D_i = 1 =$ Förslummat område, $D_i = 0 =$ Icke-förslummat område}

Medianinkomst avser årlig medianinkomst mellan år 2007 och 2021 för vardera hushåll i respektive delområde. Datan innefattar personer som finns med i nationellt folkbokföringsregister och som är skattepliktiga i USA. Data för medianinkomst avser inkomst av tjänst och näringsverksamhet. Datan är inhämtad från U.S. Consensus Bureau⁸⁸.

Förvärvsgrad visar andelen förvärvsarbetande män i åldrarna 35 - 44 år för vardera delområde mellan år 2007 - 2021. Datan innefattar personer som finns med i nationellt folkbokföringsregister och som är skattepliktiga i USA. Datan är inhämtad från U.S. Consensus Bureau⁸⁹.

Utbildningsnivå avser andelen människor med erhållen kandidat-, magisterutbildning eller motsvarande i vardera delområden mellan år 2007 - 2021. Datan är inhämtad från U.S. Consensus Bureau⁹⁰. Fastighetspriser avser medianpriset för de bostäder som årligen sålts i vardera delområden i San Francisco. Datan är hämtad från Bay Area Market Reports⁹¹.

⁸⁸ U.S. Census Bureau (3), 2022

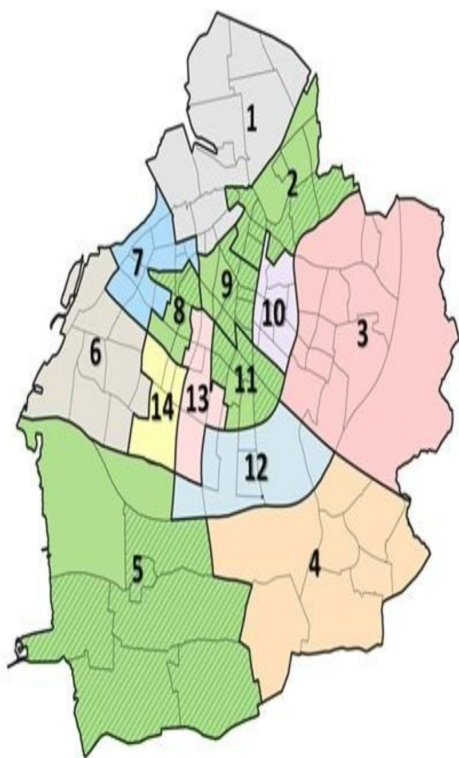
⁸⁹ U.S. Census Bureau (1), 2022

⁹⁰ U.S. Census Bureau (2), 2022

⁹¹ Bay Area Market Reports, 2022

5.1.2. Malmö

I denna empiriska undersökning så har Malmö delats in i 14 delområden för att studera fyra ekonomiska variabler (utöver en dummyvariabel) och dess inverkan på särskilt utsatta områden i Malmö mellan år 2007 och 2019. Nedan följer en inledning av analysens delområden med vardera delområde i geografisk och numerisk indelning.



1	Norra-, Inre-, Mellersta-, Östra- och Västra hamnen. Oljehamnen, Frihamnen, Spillepengen, Malmöhus, Gamla staden, Rörsjöstad, Davidshall, Lugnet.
2	Kirsebergsstaden, Segevång, Segemölla, Sege industriområde, Rostorp, Norra Sorgenfri, Katrinelund, Ellstorp, Östervärn, Värnhem, Bulltofta, Håkanstorp, Johanneslust, Valdemarsro, Slussen.
3	Jägersro villastad, Fortuna Hemgården, Östra Skrävlinge, Videdal, Virentofta, Södra Sallerup, Stenkällan, Almgården, Kvarnby, Höja, Toftanäs, Riseberga, Elisedal, Jägersro.
4	Kungshög, Käglinge, Kristineberg, Toarp, Oxie kyrkby, Lockarp, Oxievång, Glostorp.
5	Bunkeflostrand, Vintrie, Klagshamn, Tygelsjö Vång, Naffentorp, Skumparp, Västra Klagstorp, Tygelsjö by.
6	Gamla Limhamn, Elinelund, Hyllie by, Djupadal, Rosenvång, Annetorp, Limhamns hamnområde, Sibbarp, Kalkbrottet.
7	Fridhem, Bellevue, Nya Bellevue, Ribersborgsstranden, Ribersborg, Mellanheden, Solbacken, Rönneholm, Kronprinsen, Fågelbacken, Teatern, Västervång, Hästhagen

8	Bellevuegården, Lorensborg, Stadion, Ärtholmen, Dammfri, Kronborg, Pildammparken.
9	Möllvången, Rådmansvången, Södervärn, Allmänna sjukhuset, Västra och Östra Sorgenfri, Norra och Södra Sofielund, Annelund, Sofielunds Industriområde, Lönngården.
10	Emilstorp, Östra kyrkogården, Apelgården, Kryddgården, Törnrosen, Örtagården, Rosengårds centrum, Herrgården, Västra Kattarp, Persborg.
11	Hermosdal, Nydala, Gullviksborg, Augustenborg, Almhög, Heleneholm, Eriksfält, Hindby, Gullvik.
12	Lindängen, Almvik, Kastanjegården, Fredriksberg, Fosie industriområde, Fosieby, Svågertorp.
13	Borgmästargården, Flensburg, Södertorp, Gröndal, Kulladal, Västra och Östra Söderkulla, Lindeborg.

I ovanstående tabell så är delområde 12 - 14: Lindängen m.fl, Nydala m.fl, och Rosengård m.fl malmös särskilt utsatta områden och därmed av intresse för regressionsanalysen. I regressionsanalysen så kategoriseras område 12 - 14 som särskilt utsatta av en dummyvariabel enligt följande: $\{D_i = 1 = \text{Särskilt utsatta}\}$. Resterande delområden kategoriseras inte som särskilt utsatta av dummyvariabel enligt följande $\{D_i = 0 = \text{Inte särskilt utsatta}\}$. Delområden utöver förslummade områden skiljer sig åt avseende ekonomisk och social livskvalitet. Men utifrån kartläggning av regional data avseende inkomst, kriminalitet, arbetslöshet och bostadspriser från år 2021⁹² så följer de icke-förslummade delområdena ett generellt mönster från högre till sämre socioekonomiska förhållanden från område 1 till 12. Indelningen på regressionsanalysens Y-axel kommer att göras enligt nedanstående tabell, där ett lägre numeriskt värde kännetecknas av ett mindre särskilt utsatt delområde. Det är emellertid enbart särskilt utsatta områden $\{D_i = 1\}$ som är av intresse för den empiriska analysen. Skillnader mellan ekonomiska och sociala förhållanden för områden som inte är särskilt utsatta $\{D_i = 0\}$ kommer därmed inte att tas i hänsyn under empirisk analys.

Delområden 1 - 14 med 12 - 14 som särskilt utsatta delområden		
Geografisk områdesindelning	Numerisk områdesindelning med tillhörande dummyvariabel $\{D_i = 0 = \text{ISU}\}$ $\{D_i = 1 = \text{SU}\}$	
Fridhem m.fl.	2	$\{D_i = 0\}$
Limhamn m.fl.	2	$\{D_i = 0\}$
Bunkeflostrand m.fl.	3	$\{D_i = 0\}$
Västra hamnen m.fl.	4	$\{D_i = 0\}$
Riseberga m.fl.	5	$\{D_i = 0\}$
Oxie Kyrkby m.fl.	6	$\{D_i = 0\}$
Lindeborg m.fl.	7	$\{D_i = 0\}$
Lorensborg m.fl.	8	$\{D_i = 0\}$
Hyllievång m.fl.	9	$\{D_i = 0\}$
Kirsebergstaden m.fl.	10	$\{D_i = 0\}$
Möllevången m.fl.	11	$\{D_i = 0\}$
Lindängen m.fl.	12	$\{D_i = 1\}$
Nydala m.fl.	13	$\{D_i = 1\}$
Rosengård m.fl.	14	$\{D_i = 1\}$

⁹² Malmö stad, 2021

De variabler som kommer studeras i regressionsanalysen är följande:

Inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå, hushållstyp och en dummyvariabel som antar följande värden: { $D_i = 1$ = Särskilt utsatt område, $D_i = 0$ = Inte särskilt utsatt område }

Medianinkomst avser årsinkomsten för boende i respektive delområde och består av inkomst av tjänst och inkomst av näringsverksamhet. Inkomster som beskattas utomlands finns inte med. Inkomsten visas för gruppen förvärvsarbetande mellan åldrarna 20 - 64 år. Personer med en inkomst som understiger skattepliktig årsinkomst räknas inte med. Datan är inhämtad från SCB och sammanställd av Malmö stad⁹³.

Förvärvsgrad avser andelen förvärvsarbetande för vardera delområde i åldrarna 20 - 64 år. Datan är baserad på data från det svenska kontrolluppgiftsregistret som täcker antalet folkbokförda personer i Sverige. Datan är inhämtad från SCB och sammanställd av Malmö stad⁹⁴.

Utbildningsnivå avser antalet invånare i varje delområde som har en eftergymnasial utbildning oavsett längd, inklusive de med forskarutbildning. Datan är inhämtad från SCB och sammanställd av Malmö stad⁹⁵.

Hushållstyp visar antalet äganderätter i vardera delområde under antagandet att denna fördelning speglar fastighetsprisutvecklingen i det givna delområdet där fler äganderätter antas spegla ett område med högre fastighetspriser. Datan är inhämtad från SCB och sammanställd av Malmö stad⁹⁶.

⁹³ Ibid, 2021

⁹⁴ Ibid, 2021

⁹⁵ Ibid, 2021

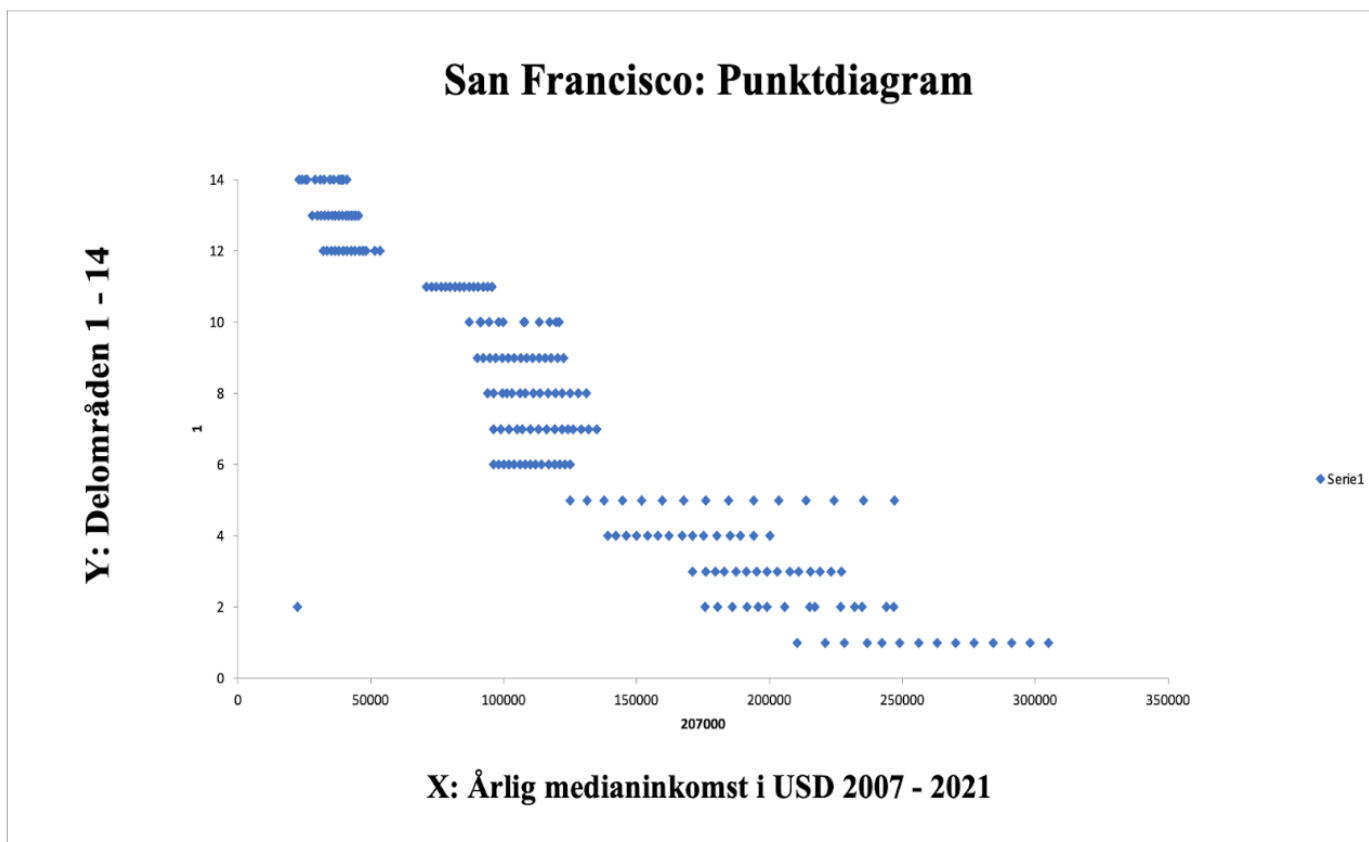
⁹⁶Ibid, 2021

5.2. Regressionsanalys San Francisco & Malmö

I detta avsnitt så kommer en enkel linjär regression att presenteras för San Francisco respektive Malmö där samvariationen mellan inkomst och förslummade områden studeras med hjälp av en dummyvariabel för förslummade områden i San Francisco och särskilt utsatta områden i Malmö. Därefter kommer en multipel linjär regressionsanalys att presenteras för San Francisco respektive Malmö. Variabler som kommer att inkluderas i den multipla regressionen utöver ovan nämnda är förvärvsgrad, utbildningsnivå, fastighetspriser och antalet äganderätter. Den linjära regressionen inleds med ett punktdiagram för vardera stad.

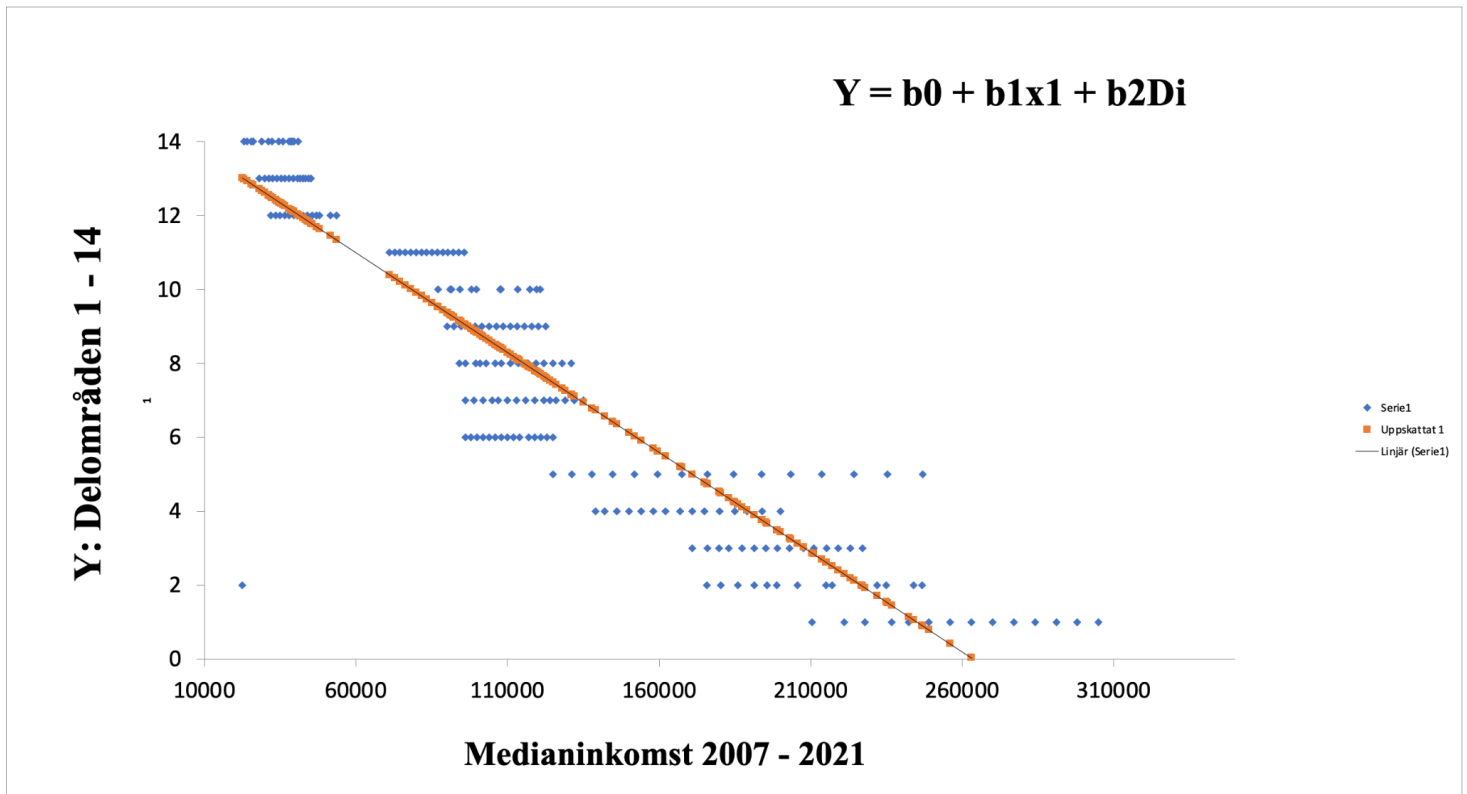
5.2.1. Punktdiagram San Francisco

Nedanstående punktdiagram visar årlig medianinkomst (X) för vardera delområden 1 - 14 (Y) mellan år 2007 och 2021.



5.2.2. Enkel linjär regression San Francisco

Nedanstående regressionsanalys visar årlig medianinkomst (X) för vardera delområden 1 - 14 (Y) mellan år 2007 och 2021. Regressionsanalysen har också en dummyvariabel för förslummade områden respektive icke-förslummade områden enligt följande $\{D_i = 1 = F, D_i = 0 = IF\}$ $\{D_i = 1 = F, D_i = 0 = IF\}$.



Regressionsstatistik

<i>Variabler</i>	<i>Riktningskoefficient</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Korrelationskoefficient</i>
Inkomst	-0,52	4,37	-22,13	P<0,00001	-0,87
Dummy	-5,67	0,34	-5,62	P<0,00001	
R-kvadrat	0,8401				
Observationer	181				

Riktningskoefficient inkomst

Riktningskoefficienten för inkomst i hundratusentals dollar är -0,54 vilket betyder att en årlig ökning av medianlön med 100 000 dollar motsvarar en sänkning på Y-axeln med 0,54 enheter. Med andra ord så motsvarar en ökning av årlig medianlön en förändring i delområden i riktning bort från ett förslummat område.

Riktningskoefficient dummyvariabel

Dummyvariabeln har riktningskoefficienten $-5,67$ vilket betyder att varje enhetlig ökning av inkomst minskar risken för förslumning med $5,57$ enheter. Med andra ord så är en högre inkomst förknippad med en minskad sannolikhet för förslumning.

Standardfel

Standardfelet är lågt för samtliga variabler vilket innebär att värdet på Y kan förutses med god precision utifrån samtliga variabler som har inkluderats i regressionsanalysen.

Hypotesprövning

Regressionsanalysen returnerade en t-kvot på $-22,13$. En signifikansnivå på $0,05$ ger ett kritiskt värde på $-1,65341$. Absolutvärdet av t-kvoten är därmed större än absolutvärdet av det kritiska värdet, vilket betyder att nollhypotesen förkastas av förmån för mothypotesen.

P-värdet är vidare betydligt mycket mindre än signifikansnivån. Detta betyder att inkomst som variabel är statistiskt signifikant och att det finns goda skäl att anta att variationen i inkomst förklarar variationen i delområden. Dummyvariabeln är vidare statistiskt signifikant då absolutvärdet av dess t-kvot är större än absolutvärdet av det kritiska värdet samtidigt som dess P-värde är mindre än signifikansnivån. Det finns därmed en signifikant statistisk skillnad mellan förslummade delområden och icke-förslummade delområden.

Korrelation

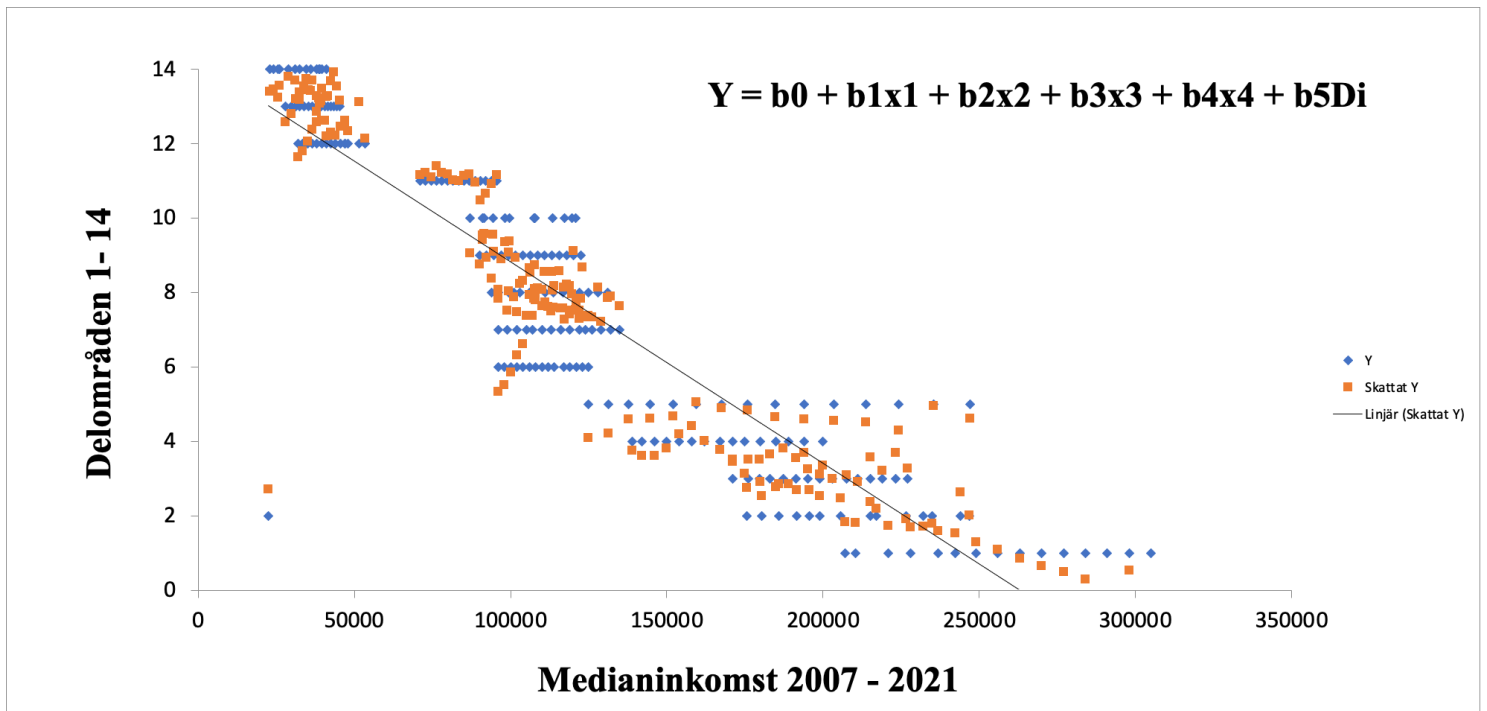
Korrelationskoefficienten är $-0,87$ vilket innebär att när den ena variabeln ökar med en enhet så minskar den andra variabeln med $0,87$ enheter. Med andra ord resulterar en enhetlig ökning av medianinkomst (X) en enhetlig minskning med $0,87$ enheter på Y-axeln mot ett mindre förslummat delområde.

R-kvadrat

En R-kvadrat på $0,84$ betyder att 84% av variationen i delområden (Y) kan förklaras av variationen i inkomst (X) och dummyvariabeln. Detta betyder att modellen ger en god förklaring på variationen i delområden utifrån variationen i inkomst.

5.2.3. Multipel linjär regression San Francisco

Nedanstående regressionsanalys visar årlig medianinkomst (X_1), förvärvsgrad (X_2), utbildningsnivå (X_3) och fastighetspriser (X_4) för vardera delområden 1 - 14 (Y) mellan år 2007 och 2021. Regressionsanalysen har också en dummyvariabel för förslummade områden respektive icke-förslummade områden enligt följande $\{D_i = 1 = F, D_i = 0 = IF\}$.



Regressionsstatistik

<i>Variabler</i>	<i>Riktningkoefficient</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Korrelationskoefficient</i>
Inkomst	-0,072	0,9524	-9,5890	P<0,00001	-0,87

Förvärvsgrad	-0,19	0,012	-10,8469	P<0,00001	-0,89
Utbildning	-0,10	0,0072	-9,4013	P<0,00001	-0,85
Fastighetspriser	-0,58	2,06	-6,8677	P<0,00001	-0,9
Dummy	-6,12	0,28	-9,28	P<0,00001	
R-kvadrat	0,97				
Observationer	210				

Riktningskoefficient inkomst

Riktningskoefficienten för inkomst i hundratusentals dollar är -0,07 vilket betyder att en årlig ökning av medianinkomst med 100 000 dollar returnerar en minskning på Y-axeln med 0,07 enheter i riktning bort från ett förslummat område.

Riktningskoefficient förvärvsgrad

Riktningskoefficienten för förvärvsgrad är -0,19 vilket betyder att en årlig ökning av förvärvsgrad med en procentenhet returnerar en minskning på Y-axeln med 0,19 enheter i riktning bort från ett förslummat område.

Riktningskoefficient utbildningsnivå

Riktningskoefficienten för utbildningsnivå är -0,10 vilket betyder att en årlig ökning av andelen högskoleutbildade med en procentenhet returnerar en minskning på Y-axeln med -0,10 enheter i riktning bort från ett förslummat område.

Riktningskoefficient fastighetspriser

Riktningskoefficienten för fastighetspriser i miljontals dollar är -0,58 vilket betyder att en årlig ökning av fastighetspriser med en miljon dollar returnerar en minskning på Y-axeln med 0,58 i riktning bort från ett förslummat område.

Riktningkoefficient dummyvariabel

Dummyvariabeln har riktningkoefficienten $-6,12$ vilket betyder att varje enhetlig ökning av inkomst minskar risken för förslumning med $6,12$ enheter. Med andra ord så är en högre inkomst förknippad med en minskad sannolikhet för förslumning.

Standardfel

Standardfelet är lågt för samtliga variabler vilket innebär att värdet på Y kan förutses med god precision utifrån samtliga variabler som har inkluderats i regressionsanalysen.

Hypotesprövning

Absolutvärdet av samtliga T -kvoter är större än absolutvärdet av den kritiska nivån $-1,6525$. Samtliga P -värden är likaså mindre än den kritiska nivån på 5 procent. Nollhypotesen förkastas därmed av förmån för mothypotesen vilket betyder att samtliga variabler är statistiskt signifikanta: det finns goda skäl att anta att variationen i inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå, fastighetspriser och dummyvariabel förklarar variationen i delområden

Korrelation

Korrelationskoefficienten för inkomst är $-0,87$ vilket betyder att en enhetlig ökning av inkomst motsvarar en minskning på Y -axeln med $0,87$ enheter i riktning bort från ett förslummat delområde. Korrelationskoefficienten för förvärvsgrad är $-0,89$ vilket betyder att en enhetlig ökning av andelen sysselsatta motsvarar en minskning på Y -axeln med $0,89$ enheter mot ett mindre förslummat delområde. Korrelationskoefficienten för utbildningsnivå är $-0,85$ vilket betyder att en enhetlig ökning av andelen utbildade motsvarar en minskning på Y -axeln med $0,85$ enheter mot ett mindre förslummat delområde. Korrelationskoefficienten för fastighetspriser är $-0,9$ vilket betyder att en enhetlig ökning av fastighetspriser motsvarar en minskning på Y -axeln med $0,9$ enheter mot ett mindre förslummat delområde.

R-kvadrat

En R -kvadrat på $0,97$ betyder att 97% av variationen i delområden (Y) kan förklaras av variationen i inkomst (X) och dummyvariabeln. R -kvadraten har höjts väsentligt sedan införande av de nya variablerna, vilket tyder på att dessa stärker modellens precision avseende korrelationen mellan inkomst, förvärvsgrad, utbildning, fastighetspriser och förslumning

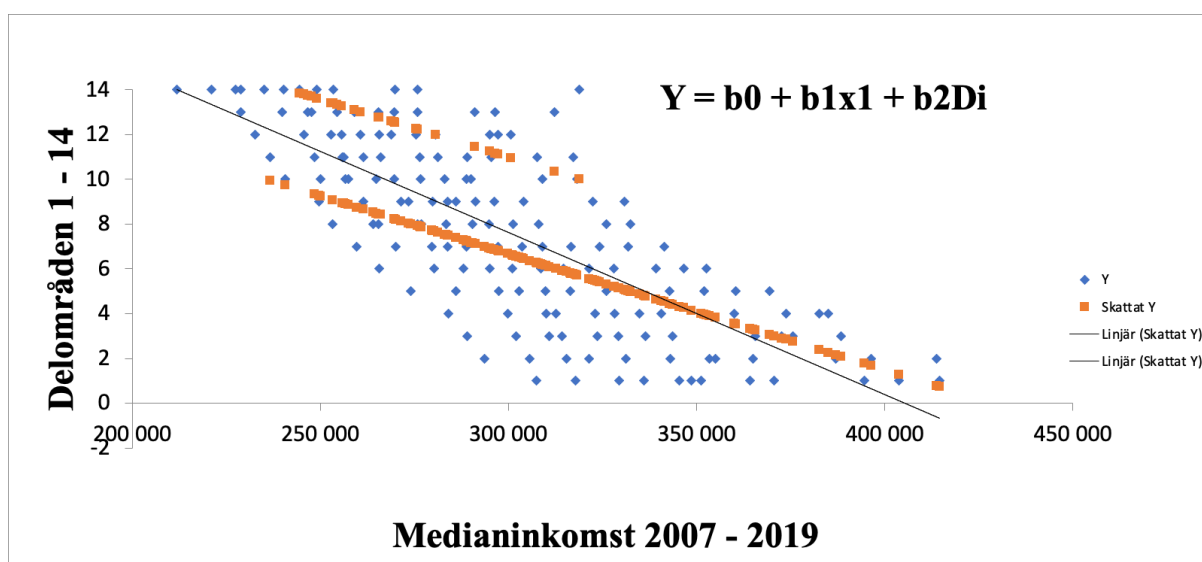
5.2.4. Punktdiagram Malmö

Nedanstående punktdiagram visar årlig medianinkomst (X) för vardera delområden 1 - 14 (Y) mellan år 2007 och 2021.



5.2.5. Enkel linjär regression Malmö

Nedanstående regressionsanalys visar årlig medianinkomst (X) för vardera delområden 1 - 14 (Y) mellan år 2007 och 2021. Regressionsanalysen har också en dummyvariabel för förslummade områden respektive icke-förslummade områden enligt följande {Di = 1 = F, Di = 0 = IF} {Di = 1 = F, Di = 0 = IF}.



Regressionsstatistik

<i>Variabler</i>	<i>Riktningskoefficient</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Korrelationskoefficient</i>
Inkomst	-0,43	4,37	-11,81	P<0,00001	-0,76
Dummy	-4,32	0,45	-9,48	P<0,00001	
R-kvadrat	0,73				
Observationer	168				

R-kvadrat

R-kvadraten är 0,73. Detta betyder att 73 % av variationen i delområden (Y) kan förklaras med hjälp av inkomst och dummyvariabeln.

Korrelation

Korrelationskoefficienten för inkomst är -0,76 vilket betyder att en enhetlig ökning av inkomst motsvarar en enhetlig minskning på Y-axeln med 0,76 enheter mot ett mindre särskilt utsatt område.

Hypotesprövning

Absolutvärdet av samtliga t-kvoter är större än absolutvärdet av den kritiska nivån -1,6534. Samtliga P-värden är likaså mindre än den kritiska nivån på 5 procent. Nollhypotesen förkastas därmed av förmån för mothypotesen vilket betyder att samtliga variabler är statistiskt signifikanta: det finns goda skäl att anta att variationen i inkomst och dummyvariabel förklarar variationen i delområden

Riktningskoefficient inkomst

Riktningskoefficienten för inkomst i hundratusentals kronor är -0,43 vilket betyder att en årlig ökning av medianinkomst med hundratusen kronor returnerar en minskning på Y-axeln med 0,43 i riktning bort från ett särskilt utsatt område.

Riktningskoefficient dummyvariabel

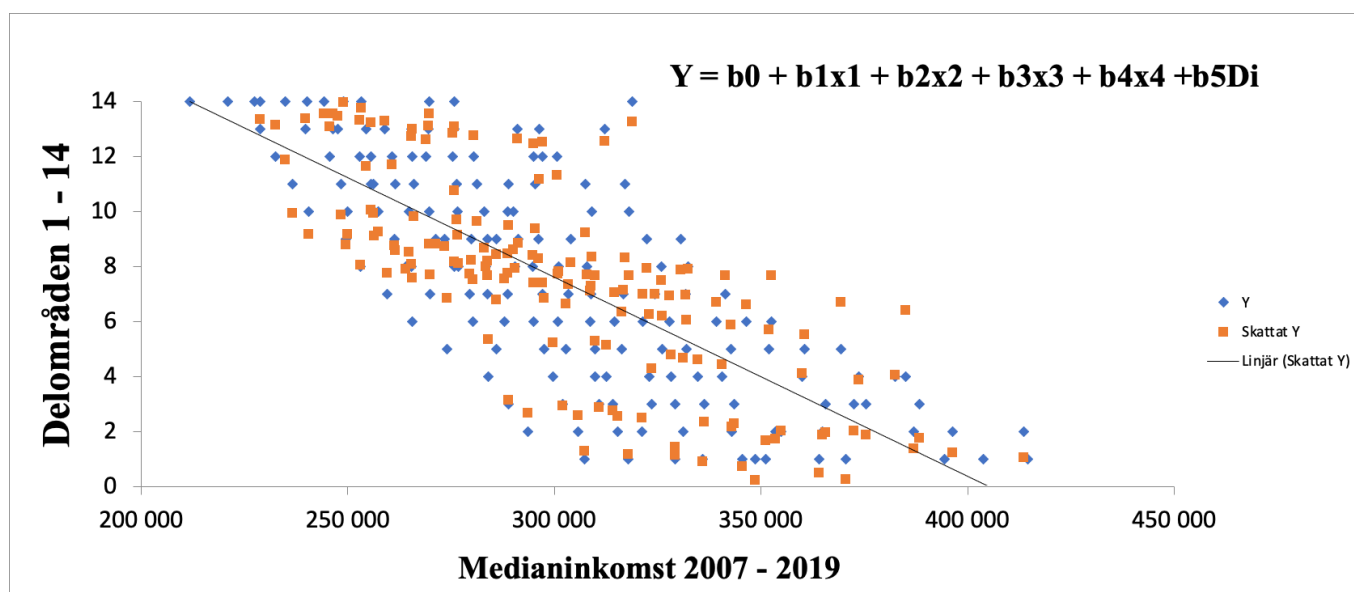
Dummyvariabeln har riktningskoefficienten -4,32 vilket betyder att varje enhetlig ökning av inkomst minskar risken för förslumning med 4,32 enheter. Med andra ord så är en högre inkomst förknippad med en minskad sannolikhet för förslumning.

Standardfel

Standardfelen för samtliga variabler är relativt små. Med andra ord så kan vi med god precision förutse vad värdet på Y skall bli utifrån värdet på variablerna.

5.2.6. Multipel linjär regression Malmö

Nedanstående regressionsanalys visar årlig medianinkomst (X1), förvärvsgrad (X2), utbildningsnivå (X3) och fastighetspriser (X4) för vardera delområden 1 - 14 (Y) mellan år 2007 och 2019. Regressionsanalysen har också en dummyvariabel för särskilt utsatta områden respektive områden som inte är särskilt utsatta enligt följande $\{D_i = 1 = F, D_i = 0 = IF\}$.



<i>Variabler</i>	<i>Riktningskoefficient</i>	<i>Standardfel</i>	<i>t-kvot</i>	<i>p-värde</i>	<i>Korrelationskoefficient</i>
Inkomst	-0,032	0,047		P<0,00001	-0,76
Förvärvsgrad	-0,18	2,05		P<0,00001	-0,80
Utbildning	-0,27	0,059		P<0,00001	-0,88
Hushållstyp	-0,2	0,012		P<0,00001	-0,78
Dummy	-5,13	0,35		P<0,00001	
R-kvadrat	0,95				
Observationer	197				

Riktningskoefficient inkomst

Riktningskoefficienten för inkomst i hundratusentals kronor är -0,032 vilket betyder att en årlig ökning av medianinkomst med 100 000 kronor returnerar en minskning på Y-axeln med 0,07 enheter i riktning bort från ett särskilt utsatt område.

Riktningskoefficient förvärvsgrad

Riktningskoefficienten för förvärvsgrad är -0,18 vilket betyder att en årlig ökning av förvärvsgrad med en procentenhet returnerar en minskning på Y-axeln med 0,19 enheter i riktning bort från ett särskilt utsatt område.

Riktningskoefficient utbildningsnivå

Riktningskoefficienten för utbildningsnivå är -0,7 vilket betyder att en årlig ökning av antalet högskoleutbildade i tiotal returnerar en minskning på Y-axeln med -0,7 enheter i riktning bort från ett särskilt utsatt område.

Riktningskoefficient hushållstyp

Riktningskoefficienten för antalet äganderätter i tiotal är -0,2 vilket betyder att en årlig ökning av antalet äganderätter i tiotal returnerar en minskning på Y-axeln med 0,58 enheter i riktning bort från ett särskilt utsatt område.

Riktningskoefficient dummyvariabel

Dummyvariabeln har riktningskoefficienten $-5,13$ vilket betyder att varje enhetlig ökning av inkomst minskar risken för att placeras i ett särskilt utsatt område med $5,13$ enheter. Med andra ord så är en högre inkomst förknippad med en minskad sannolikhet för ett särskilt utsatt område.

Standardfel

Standardfelet är lågt för samtliga variabler vilket innebär att värdet på Y kan förutses med god precision utifrån samtliga variabler som har inkluderats i regressionsanalysen.

Hypotesprövning

Absolutvärdet av samtliga T-kvoter är större än absolutvärdet av den kritiska nivån $-1,6669$. Samtliga P-värden är likaså mindre än den kritiska nivån på 5 procent. Nollhypotesen förkastas därmed av förmån för mothypotesen vilket betyder att samtliga variabler är statistiskt signifikanta: det finns goda skäl att anta att variationen i inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå och fastighetspriser och dummyvariabeln förklarar variationen i delområden

Korrelation

Korrelationskoefficienten för inkomst är $-0,76$ vilket betyder att en enhetlig ökning av inkomst motsvarar en minskning på Y-axeln med $0,76$ enheter mot ett mindre särskilt utsatt område. Korrelationskoefficienten för förvärvsgrad är $-0,80$ vilket betyder att en enhetlig ökning av andelen sysselsatta motsvarar en minskning på Y-axeln med $0,80$ enheter mot ett mindre särskilt utsatt område. Korrelationskoefficienten för utbildningsnivå är $-0,88$ vilket betyder att en enhetlig ökning av andelen utbildade motsvarar en minskning på Y-axeln med $0,88$ enheter mot ett mindre särskilt utsatt område. Korrelationskoefficienten för hushållstyp är $-0,78$ vilket betyder att en enhetlig ökning av fastighetspriser motsvarar en minskning på Y-axeln med $0,78$ enheter mot ett mindre förslummat delområde.

R-kvadrat

R-kvadraten är 0,95. Detta betyder att 95 % av variationen i delområden (Y) kan förklaras med hjälp av inkomst (X1), förvärvsgrad (X2), utbildningsnivå (X3), hushållstyp (X4) och dummyvariabeln. R-kvadraten har ökat markant sedan införande av de nya variablerna vilket betyder att dessa parametrar har ökat modellens statistiska precision för att förutse förändringar av delområdena.

6. Resultat

I följande del så kommer resultatet från samtliga regressionsanalyser att ställas upp i en tabell. Den första tabellen visar resultatet av den enkla linjära regression för San Francisco respektive Malmö. Den andra tabellen visar resultatet av den multipla linjära regressionen för San Francisco respektive Malmö. Regressionsresultatet analyseras i nästföljande avsnitt.

Enkel linjär regression					
San Francisco					
R² = 0,84					
Variabel	Koefficient	Standardfel	t-värde	P-värde	Korrelation
Inkomst	-0,52	2,06	-22,13	P<0,00001	-0,87
Dummy(1=F, 0=IF)	-5,67	0,34	-5,62	P<0,00001	
Observationer 181					
Malmö					
R² = 0,73					
Variabel	Koefficient	Standardfel	t-värde	P-värde	Korrelation

Inkomst	-0,43	4,37	-11,81	P<0,00001	-0,7667
Dummy(1=SU, 0=ISU)	-4,32	0,45	-9,48	P<0,0000	
Observationer 168					

Multipel linjär regression					
San Francisco					
R² = 0,97					
Variabel	Koefficient	Standardfel	t-värde	P-värde	Korrelation
Inkomst	-0,072	2,71	-10,04	P<0,00001	-0,87
Förvärvsgrad	-0,19	0,012	-16,04	P<0,00001	-0,89
Utbildningsnivå	-0,10	0,0072	-14,19	P<0,00001	-0,85
Fastighetspriser	-0,58	5,73	-5,83	P<0,00001	-0,9
Dummy(1=F, 0=IF)	-6,12	0,28	-9,28	P<0,00001	
Observationer: 210					
Malmö					
R² = 0,95					
Variabel	Koefficient	Standardfel	t-värde	P-värde	Korrelation
Inkomst	-0,032	0,047	-10,62	P<0,00001	-0,76
Förvärvsgrad	-0,18	2,05	-8,77	P<0,00001	-0,80

Utbildningsnivå	-0,27	0,059	-4,98	P<0,00001	-0,88
Hushållstyp	-0,12	0,012	-2,06	P<0,00001	-0,78
Dummy(1=SU, 0=ISU)	-5,13	0,35	-2,80	P<0,00001	
Observationer: 197					

7. Analys

7.1. Empirisk analys

Enkel linjär regression

Regressionsresultatet från de båda städerna uppvisar en stark samvariation mellan inkomst och förslumning samt särskilt utsatta områden i San Francisco respektive Malmö.

Riktningskoefficienten för inkomst är negativ för både San Francisco och Malmö, vilket betyder att en kontinuerlig inkomstökning motsvaras av en kontinuerlig förflyttning från förslumning. Riktningskoefficienten för dummyvariabeln i San Francisco respektive Malmö är också negativ. Detta betyder att förslummade och särskilt utsatta områden karaktäriseras av en konstant lägre inkomst över tid under det tidsspann som har studerats. Resultatet visar dessutom att styrkan mellan inkomst och förslumning är starkare i San Francisco i förhållande till Malmö. Detta betyder att en ökning av dummyvariabeln från 0 - 1 i San Francisco - vilket motsvarar en förändring från ett icke-förslummat område till ett förslummat område - motsvarar en mer påtaglig inkomstförlust i San Francisco jämfört med i Malmö.

Multipel linjär regression

Efter inkludering av variablerna förvärvsgrad, utbildningsnivå och fastighetspriser i regressionsanalysen för San Francisco så har riktningskoefficienten för dummyvariabeln ökat. Detta betyder att förslumning har en starkare negativ korrelation för delområden i San

Francisco efter inkludering av de nya variablerna i analysen. Detta innebär att skillnaden mellan förslummade områden och icke-förslummade områden förstärks genom att inkludera ovanstående variabler. De faktorer, som utifrån resultatet, har störst inverkan på förslumning i San Francisco är fastighetspriser följt av förvärvsgrad, utbildningsnivå och slutligen inkomst. I Malmö så har riktningskoefficienten för dummy-variabeln också ökat, vilket betyder att skillnaden mellan särskilt utsatta områden och områden som är inte särskilt utsatta har förstärkts genom att inkludera de nya variablerna. De faktorer som är mest predominanta bakom särskilt utsatta områden i Malmö är förvärvsgrad följt av inkomst, antalet äganderätter och slutligen utbildningsnivå.

Vid jämförelse av bostadsutveckling - utifrån fastighetspriser i San Francisco och antalet äganderätter i Malmö - så har därigenom bostadsutveckling en betydligt större samvariation med förslumning i San Francisco jämfört med Malmö. En annan avgörande skillnad mellan San Francisco och Malmö är att riktningskoefficienterna för inkomst och utbildningsnivå är markant mycket högre i San Francisco jämfört med Malmö. Detta betyder att skillnader i inkomst och utbildningsnivå är betydligt större i San Francisco och därigenom mer utslagsgivande för förslumning, samtidigt som skillnader i förvärvsgrad är mer påtagligt i Malmö och därför mer samvarierande med särskilt utsatta områden. Det bör emellertid tilläggas att förvärvsgrad också är en mycket viktig faktor bakom förslumning i San Francisco.

I San Francisco har inräkningen av variablerna förvärvsgrad, utbildningsnivå och fastighetspriser sänkt riktningskoefficienten för inkomst. Denna förändring pekar på att en betydande andel av inkomstens samvariation med förslumning har överförs till de övriga variablerna. Detta indikerar också på att samtliga variabler är korrelerade med inkomst. Det ökade värdet på dummyvariabeln i San Francisco ger medhåll för denna observation eftersom skillnaden mellan förslummade områden och icke-förslummade områden är mer markant i den multipla regressionen. Resultatet signalerar därmed en betydande korrelation mellan inkomst och variablerna fastighetspriser, utbildningsnivå och förvärvsgrad.

I Malmö har inräkningen av variablerna förvärvsgrad, antalet utbildade och antalet äganderätten också sänkt riktningskoefficienten för inkomst. Likt San Francisco så är detta ett

resultat av att en betydande andel av förklaringskraften bakom förslumning har överförs från inkomst till de inkluderande variablerna och att dessa har en stark korrelation med inkomst. Ett annat mycket viktigt resultat är att dummyvariabeln, i likhet med övriga variabler, är högre i San Francisco än i Malmö för både enkel regression och multipel regression. Detta visar att skillnaderna mellan förslummade områden och icke-förslummade områden i San Francisco är större vid jämförelse av skillnaderna mellan särskilt utsatta områden och områden som inte är särskilt utsatta i Malmö. Detta betyder att värden för inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå och fastighetsmarknad är lägre i slumområden jämfört med särskilt utsatta områden i Malmö. Detta resultat uppvisar att tröskelvärde för ett område att definieras som förslummat i USA, är högre än tröskeln för ett område att klassificeras som särskilt utsatt i Malmö.

Sammanfattningsvis så visar resultatet av regressionen att den mest framträdande variabeln bakom förslumning i USA är fastighetspriser följt av förvärvsgrad, medan den mest framträdande variabeln bakom särskilt utsatta områden i Malmö är förvärvsgrad följt av inkomst. Resultatet uppvisar också att samtliga variabler är korrelerade med inkomst, då förändringar i inkomst följer som en effekt av förändringar i förvärvsgrad, utbildning och fastighetsmarknad, samtidigt som förändringar i förvärvsgrad, utbildning och fastighetsmarknad följer av inkomstförändringar. Resultatet åskådliggör också att förslummade områden i San Francisco präglas av allvarigare ekonomiska förhållanden än särskilt utsatta områden i Malmö. Regressionsresultat förevisar också att mekanismerna bakom förslumning kan likställas med särskilt utsatta områden, samtidigt som resultatet uppvisar att de olika variablerna har olika stor betydelse i respektive stad.

7.2. Teoretisk analys

Dual Market Labor Theory

Dual Market Labor-teorin kan förklara den negativa korrelationen mellan inkomst, förvärvsgrad och förslumning i USA såväl som den negativa korrelationen mellan inkomst, förvärvsgrad och särskilt utsatta områden i Malmö. En låg inkomst i förslummade områden respektive särskilt utsatta områden är en antydning på att en övervägande andel av de boende i förslummade och särskilt utsatta områden tillhör den sekundära och lågkvalificerade arbetsmarknaden.

Neoklassiskt perspektiv

I San Francisco och Malmö så indikerar den starka korrelationen mellan låg inkomst, låga utbildningsnivåer och förslumning samt särskild utsatthet att det råder ett överskott av lågkvalificerad arbetskraft i dessa områden. En koncentration av lågkvalificerade arbetskraft i respektive stad kan därmed förklara förslumningen och särskild utsatthet i dessa områden; samt att de med högre utbildning och högre inkomster söker sig till mer attraktiva bostadsområden.

Teorin om koncentrerad fattigdom

Korrelationen mellan låg inkomst och förslummade områden och särskilt utsatta områden är mycket stark i både San Francisco och Malmö. Detta tyder på att cykler av fattigdom kan förklara uppkomsten av förslummade respektive särskilt utsatta områden i dessa städer. Det är även viktigt att beakta att den negativa korrelationen mellan förvärvsgrad och förslumning samt särskild utsatthet är en viktig korrelerande variabel med inkomst och koncentrerad fattigdom.

Alonso Muth-Mills Modellen

I San Francisco så indikerar den mycket starka betydelsen av fastighetspriser inom förslummade områden att höga fastighetspriser är en viktig faktor bakom förslumning i staden. Detta kan åskådliggöras med hjälp av Alonso Muth Mills-modellen då utgångsläget i modellens ramverk är att höga fastighetspriser begränsar tillgången till attraktiva bostadsområden vilket kan koncentrera förslummade bostadsområden där fastigheterna är nedvärderade och förfallna. Regressionsresultatet visar också att antalet äganderätter i Malmö har en mindre stark inverkan på förslummade områden även om samvariation föreligger. Alonso Muth Mills-modellen är därmed inte lika pregnant för Malmö som för San Francisco.

8. Diskussion

Regressionsresultatet visar att fastighetspriser är den mest framträdande faktorn bakom förslumning i San Francisco med förvärvsgrad närmast i ordningen. I Malmö så är förvärvsgrad den mest framträdande faktorn bakom särskilt utsatta områden, medan antalet äganderätter är den variabel som samvarierar minst med särskilt utsatta områden. Detta resultat kan förstås genom att studera bostads- och arbetsmarknaden i respektive stad.

I USA:s större kommersiella centrum såsom San Francisco, New York, Los Angeles och Chicago så har den historiska prisutvecklingen på bostäder varit mycket hög;⁹⁷ samtidigt som bostadsutvecklingen har varit en historiskt betydande faktor för förslumning i dessa metropoler.⁹⁸ En anledning till detta är hög efterfrågan i förhållande till ett begränsat mark- och bostadsutbud⁹⁹. Denna utveckling är särskilt utmärkande i städer som präglas av kraftig urbanisering och industriell utveckling av högkvalificerade arbeten vilket överensstämmer med San Francisco¹⁰⁰.

En annan viktig trend i USA som kan förklara denna utveckling är urban gentrifiering. Urban gentrifiering innebär att bostadsområden som tidigare har varit mindre attraktiva genomgår en statushöjning och attraherar företag och sedermera professionell arbetskraft med högre inkomst vilket ökar fastighetspriserna i dessa områden¹⁰¹. Urban gentrifiering uppstår ofta som ett resultat av kraftig industriell utveckling i städer med begränsade markytor vilket leder till att företag placerar sig i mindre attraktiva områden. Detta kan ses i San Francisco med bakgrund av dess tech-boom under slutet av 1990-talet¹⁰². Gentrifiering leder i sin tur till att lågkvalificerad arbetskraft flyttar ut från dessa områden vilket skapar förslumning i övriga delområden. Dessa områden uppstår ofta intill gentrifierade områden¹⁰³, vilket kan ses i San Francisco då exempelvis Tenderloin ligger intill några av stadens mest ekonomiskt blomstrande delområden.

Sverige och Malmö har å andra sidan en bostadspolitik präglad av regleringar där hyresgäster har ett mer omfattande skydd mot chockhöjning av hyror¹⁰⁴. I Sverige förekommer även subventionerade bostäder och stödprogram för människor som befinner sig i den lägre socioekonomiska skalan¹⁰⁵, vilket inte är lika etablerat i USA¹⁰⁶. Denna skillnad mellan USA

⁹⁷ U.S. Bureau of Labor Statistics, CPI

⁹⁸ Fesselmeyer, 2022

⁹⁹ Ibid, 2022

¹⁰⁰ Wilkinson, Reed, 2007

¹⁰¹ Mujahid, Sohn K, 2019

¹⁰² McNeill, 2016

¹⁰³ Ibid, 2016

¹⁰⁴ Grander, 2020

¹⁰⁵ Ibid, 2020

¹⁰⁶ Grander, 2020

och Sverige kan därmed förklara att antalet äganderätter och sedermera fastighetspriser inte har en lika stark effekt på särskilt utsatta områden som för slumområden.

För att förstå varför förvärvsgrad är den mest betydande aspekten bakom förslumning i Malmö så bör arbetsmarknadens struktur studeras. Malmös industriella omvandling har resulterat i många nya högkvalificerade sektorer med nya kompetenskrav¹⁰⁷. Förvärvsgradens betydelse för särskild utsatthet i Malmö indikerar därför att en låg förvärvsgrad innebär låg anpassning till stadens nya sektorer: och att särskilt utsatta områden därmed präglas av en koncentration av sekundär arbetsmarknad i linje med Dual Labor Market-teorin. Malmö är även den stad med högst arbetslöshet i hela landet¹⁰⁸, samtidigt som stadens ekonomiska och sociala segregation är betydligt högre än riksgenomsnittet.¹⁰⁹Förvärvsgradens betydelse kan därmed anses vara en indikator för denna utveckling. Å ena sidan så har Sverige har en hög grad av sociala skyddsnet avseende temporär inkomst för exempelvis arbetssökande¹¹⁰. Men å andra sidan så kan förvärvsgradens betydelse i Malmö vara en indikator på att långvariga problem avseende arbetslöshet underminerar skyddsnetens betydelse där särskilt utsatta områden präglas av svårubbliga cyklar av arbetslöshet. Cykler av arbetslöshet är enligt forskare¹¹¹ en viktig faktor bakom särskilt utsatta områden eftersom dessa cykler tenderar att hindra människor från att söka sig till arbete med bakgrund av varaktig isolering från arbetslivet¹¹². Varaktig isolering från arbetslivet leder i sin tur att människor inte uppfyller de krav som ställs på sociala bidrag¹¹³vilket därav kan intensifiera graden av arbetslöshet i särskilt utsatta områden. De sociala skyddsneten kan också förklara varför inkomst och fastighetspriser inte är lika viktigt i Malmö för att förstå särskilt utsatta områden eftersom människor med lägre inkomst ofta är berättigade till diverse skyddsnet avseende exempelvis bostadsbidrag eller arbetslöshetsersättning vid temporär arbetslöshet,¹¹⁴givet att dessa fortfarande är etablerade inom arbetssektorn och därmed klassificeras som arbetssökande.¹¹⁵

¹⁰⁷ Salonen, Grander, Rasmusson, 2019

¹⁰⁸ Ibid, 2019

¹⁰⁹ Ibid, 2019

¹¹⁰ Ibid, 2019

¹¹¹ Ibid, 2019

¹¹² Ibid, 2019

¹¹³ Ibid, 2019

¹¹⁴ Ibid, 2019

¹¹⁵ Ibid, 2019

En annan viktig faktor i Malmö är integration och migration¹¹⁶. Malmö präglas av mycket hög migration och invandrabefolkning vid nationell jämförelse då mellan 45 - 60 % av befolkningen i särskilt utsatta områden i Malmö är födda i ett annat land än Sverige¹¹⁷. Människor med invandrabakgrund har generellt sett svårare att etablera sig på arbetsmarknaden med bakgrund i språksvårigheter, utbildningserfarenhet och brist på etablerade arbetsnätverk¹¹⁸. Detta kan därmed vara en viktig faktor bakom förvärvsgradens betydelse för särskilt utsatta områden i Malmö då en koncentration av människor med invandrabakgrund, som i högre utsträckning står utanför arbetskraften,¹¹⁹ kan riskera att falla inom den sekundära arbetskraften vilket kan intensifiera utvecklingen mot särskild utsatthet.

Förvärvsgrad är fortfarande en mycket viktig faktor bakom förslumning i San Francisco då denna kommer efter fastighetspriser vad gäller statistisk styrka. San Francisco präglas av en konkurrensutsatt arbetsmarknad och höga fastighetspriser¹²⁰ vilket innebär att det krävs ett varaktigt arbete i framförallt den högkvalificerade sektorn för att ha möjlighet till att bosätta sig i attraktiva och icke-förslummade bostadsområden. Detta understryker vidare vikten av beakta korrelationen mellan de olika variablerna då utveckling mot förslumning inte kan isoleras till en eller flera variabler. En starkare riktningskoefficient för fastighetspriser i San Francisco betyder att en enhetlig ökning av fastighetspriser har störst inverkan på den negativa förändringen mot bättre delområden. Den starkare riktningskoefficienten säger emellertid ingenting om det ömsesidiga sambandet mellan vardera variabler.

Fastighetspriser påverkar givetvis av samtliga variabler utöver observerade variabler, samtidigt som övriga variabler påverkas av fastighetspriserna. Detsamma gäller för förvärvsgrad som predominant faktor i Malmö.

En annan viktig aspekt att diskutera är hur korrelationen mellan samtliga variabler och förslumning är starkare än korrelationen mellan samtliga variabler och särskilt utsatta områden. Detta förevisar att inkomst, förvärvsgrad, fastighetsutveckling och utbildningsnivå uppvisar en betydligt mycket sämre utveckling i förslummade områden jämfört med särskilt utsatta områden.

¹¹⁶ Polismyndigheten, 2023

¹¹⁷ SCB, 2022

¹¹⁸ Region Skåne, 2023

¹¹⁹ Ibid, 2023

¹²⁰ Marra, Cassetta, 2017

Vad gäller inkomst så är San Francisco en stad med en av de högsta lönenivåerna, levnadskostnaderna och bostadspriserna i hela USA¹²¹. Som en följd är inkomstskillnaderna i San Francisco betydligt högre än i Malmö¹²²¹²³. Detta innebär att det i San Francisco är svårare för människor med låga inkomster att finna attraktiva bostadsområden jämfört med människor i Malmö¹²⁴; vilket förevisar att inkomst är en mycket betydande parameter bakom betydelsen av fastighetsutveckling i staden. Följaktligen så är fattigdomen i förslummade områden mer utmärkande än fattigdomen i särskilt utsatta områden eftersom både fastighetspriser och levnadskostnader är betydligt lägre i Malmö än i San Francisco¹²⁵¹²⁶. USA:s inkomstskillnader i relation Sverige är också en viktig parameter bakom den ekonomiska variabelernas starkare samvariation i San Francisco eftersom inkomst har en stark ömsesidig samverkan med samtliga variabler som har studerats.

Vid anblick på förvärvsgrad så är San Francisco ett globalt centrum för teknikindustri och har en mycket professionell arbetsmarknad inom framförallt IT och annan teknik¹²⁷. Arbetsmarknaden i San Francisco är därmed en av de mest konkurrenskraftiga i världen vilket leder till att det är svårare att för personer med lägre kompetens att få anställning¹²⁸. Löner inom lågkvalificerade arbetssektorer är också signifikant mycket lägre i San Francisco vid jämförelse med städer och delstater som präglas av en högre grad lågkvalificerad arbetskraft¹²⁹. I Malmö så präglas arbetsmarknaden av en högre grad av differentiering vilket leder till att det är lättare för grupper med lägre kompetens eller socioekonomiska utmaningar att finna arbete¹³⁰.

Med utgångspunkt i utbildningsnivå så har San Francisco ett stort antal prestigeuniversitet och andra högre utbildningsinstitutioner vilket har resulterat i en högre generell utbildningsgrad bland stadens invånare jämfört med andra amerikanska städer¹³¹. Utbildningens betydelse för

¹²¹ Ibid, 2017

¹²² Walker, 2006

¹²³ Malmö stad, 2021

¹²⁴ Walker, 2006.

¹²⁵ Malmö stad, 2021

¹²⁶ Walker, 2006

¹²⁷ Walker, A, 2013

¹²⁸ Ibid, 2013.

¹²⁹ Carey, 1994

¹³⁰ Salonen, Grander, Rasmusson, 2019

¹³¹ Mok, 2022

högkvalificerade arbeten och i sin tur högre inkomster spelar därmed stor roll i San Francisco¹³². I Malmö är inte utbildningsgraden lika utslagsgivande för den ekonomiska levnadsstandarden¹³³ även om denna är viktig.

Vad gäller fastighetspirser och bostadsutveckling så präglas San Francisco av en omfattande bostadsbrist¹³⁴ vilket återspeglar sig i stadens fastighets- och hyreskostnader medan Malmö har ett bättre bostadsutbud med en större tillgänglighet till överkomliga boenden¹³⁵. Hyrorna och fastighetspriserna har i San Francisco överskridit inkomstnivåerna med stor marginal vilket har bidragit till en ökning av bristfälliga och överbelagda bostadsområden i San Francisco¹³⁶.

En paradox i San Francisco, och i Kalifornien som helhet, är att staden samt delstaten har en av USA:s högsta skattenivåer samtidigt som graden av förslumning i staden och delstaten har ökat¹³⁷. En förklaring till detta är att San Francisco, i takt med stigande levnadskostnader, har utfört progressiva höjningar av regionala skattesatser för företag, fastigheter och inkomster¹³⁸. Denna utveckling har därmed speglat sig i de stigande levnads- och bostadskostnaderna vilket har gjort det svårare för låginkomsttagare att finna överkomliga bostadsförhållanden samtidigt som företag tenderar skära ner på sin arbetskapacitet av lågkvalificerad arbetskraft¹³⁹¹⁴⁰. Samtidigt så har San Franciscos statsförvaltning en historik av ineffektiva insatser och bristande samordning mellan regionala och nationella aktörer för att kanalisera medel för att motverka stadens problem med förslumning¹⁴¹. Styrmedel och initiativ såsom skattehöjningar, bostadsutbyggnad och subventionerade arbetsplatser har därmed visat sig ineffektivt i San Francisco eftersom förslumningens mekanismer, i samband med stadens omfattande bostadsbrist, har varit för omfattande och svåråtkomliga för att åtgärda¹⁴². Liknande styrmedel och initiativ i Sverige misslyckas också då utvecklingen av särskilt utsatta områden har ökat

¹³² Ibid, 2022

¹³³ Salonen, Grander, Rasmusson, 2019

¹³⁴ Luis, 2015

¹³⁵ Malmö Stad, 2022

¹³⁶ Luis, 2015

¹³⁷ Walker, 2018

¹³⁸ Ibid, 2018

¹³⁹ Noy, 2009

¹⁴⁰ Walker, 2018

¹⁴¹ Amaral, 2020

¹⁴² Noy, 2009

markant sedan sekelskiftet¹⁴³. Sverige har däremot en mer omfattande och etablerad samordning för att försöka motverka intensifieringen av utsatta områden och slumutveckling med hänvisning till exempelvis den nationella Storstadssatsningen¹⁴⁴, Boverkets stadsutvecklingsprogram¹⁴⁵ eller diverse allmännyttiga bostadsföretag. Detta kan därmed förklara att förslumning i San Francisco präglas av svagare förhållanden utifrån inkomst, fastighetspriser, utbildningsnivå och förvärvsgrad jämfört med särskilt utsatta områden i Malmö.

Förslumning i San Francisco och särskilt utsatta områden i Malmö skiljer sig också åt i regionala avseenden. I USA tenderar förslumning att koncentreras i stadskärnor¹⁴⁶. En anledning till detta är att gentrifiering med bakgrund av att större städers försörjningskedjor framförallt uppstår i större städer¹⁴⁷ samtidigt som många arbetstillfällen inom den sekundära arbetsmarknaden koncentreras i storstadsområden med anledning av en större tillgång till arbetstagare och diverse resurser¹⁴⁸. Å andra sidan så tenderar särskilt utsatta områden i Sverige däribland Nydala, Almhög och Rosengård att koncentreras i ytterstadsområdena¹⁴⁹. En anledning till detta är att Sverige har en historia av bostadsutveckling i förorter för människor med lägre inkomster¹⁵⁰ samtidigt som arbetsmarknaden i Sverige är mer diversifierad över landet¹⁵¹.

Slutligen så kan det övergripande resultatet för både San Francisco och Malmö generaliseras till USA respektive Sverige med utgångspunkt i definitionen av förslumning och särskilt utsatta områden som homogen i respektive land. Å andra sidan så är det svårare att generalisera specifika bakomliggande faktorer bakom förslumning och särskilt utsatta områden i respektive stad med utgångspunkt i regionala och nationella faktorer som varierar över tid. Förslumning och särskild utsatthet bör därmed alltid studeras utifrån sitt specifika tidsrum och urvalets specifika förhållanden.

¹⁴³ Brottsförebyggande Rådet, 2016

¹⁴⁴ Regeringskansliet, 2016

¹⁴⁵ Boverket, 2023

¹⁴⁶ Farjam, Motlaq, 2019

¹⁴⁷ Ibid, 2019

¹⁴⁸ Ibid, 2019

¹⁴⁹ Brottsförebyggande Rådet, 2016

¹⁵⁰ Nylander, 2013

¹⁵¹ Lundh, 2002

9. Slutsats

Problemformulering: Kan urban förslumning i USA jämföras med särskilt utsatta områden i Sverige med utgångspunkt i San Francisco och Malmö - och vilka är de huvudsakliga ekonomiska faktorerna bakom urban förslumning respektive särskilt utsatta områden?

Urban förslumning i San Francisco och USA har många likheter med särskilt utsatta områden i Malmö och i Sverige. Regressionsanalysen uppvisar att variablerna inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå och fastighetspriser var signifikant mycket lägre över tid i förslummade områden i USA. Detsamma gäller för Malmö där regressionsanalysen förevisar att inkomst, förvärvsgrad, utbildningsnivå och antalet äganderätter var signifikant mycket lägre över tid i särskilt utsatta områden i Malmö. Båda städerna påverkas därmed av liknande ekonomiska omständigheter samtidigt som de olika faktorerna har olika stor betydelse i vardera stad och land.

Regressionsanalysen visade att fastighetspriser är den mest predomanta faktorn bakom förslumning i San Francisco mellan år 2007 och år 2021, medan förvärvsgrad är den mest dominant faktorn bakom särskilt utsatta områden i Malmö mellan år 2007 och år 2019. Denna divergens kan förklaras med hjälp av bostadsmarknaden och arbetsmarknaden i respektive stad och land. I USA, och i synnerhet i San Francisco, så är fastighetspriserna mycket höga samtidigt som gentrifiering har spelat en viktig roll bakom förslumning där bostadsområden som tidigare var förhållandevis oattraktiva eller outnyttjade genomgår en statushöjning vilket leder till att låginkomsttagare flyttar ifrån dessa områden och

koncentrerar sig i bostadsområden som på sikt blir förslummade. I USA tenderar gentrifiering och förslumning att uppstå i storstadsområden intill attraktiva bostadsområden, medan särskilt utsatta områden i Sverige har en starkare benägenhet att utvecklas i ytterstadsområden med bakgrund av svensk bostadsutveckling i förortsområden.

I Malmö är förvärvsgrad den mest dominanta faktorn bakom särskilt utsatta områden. Malmös industriella omvandling har resulterat i många nya arbetssektorer med nya kompetenskrav. En låg förvärvsgrad innebär därmed en låg anpassning till Malmös högkvalificerade arbetssektorer där den sekundära arbetsmarknaden tenderar koncentreras i särskilt utsatta områden. Utvecklingen i San Francisco och Malmö präglas också av viktiga faktorer som ej fångats av regressionsanalysen. Bostadsbrist och höga levnadskostnader är utmärkande omständigheter som i San Francisco har bidragit till koncentration av slumutveckling i staden, medan integration och migration spelar en viktig roll i Malmö.

Sammanfattningsvis så visar analysen att samtliga ekonomiska variabler som har studerats har en mer signifikant samvariation med förslumning jämfört med särskilt utsatta områden. Detta innebär att förslumning i San Francisco, och i förlängningen USA, präglas av sämre ekonomiska villkor än särskilt utsatta områden i Malmö och i Sverige. Viktiga generella utgångspunkter bakom denna utveckling är den större betydelsen av inkomstskillnader och höga levnadskostnader i USA till följd av en mer konkurrensutsatt arbets- och bostadsmarknad. Dessa förhållanden är särskilt påtagliga i San Francisco med bakgrund av stadens bostadsbrist och betydligt högre levnads- och bostadskostnader än riksgenomsnittet, samtidigt som utbildning har en mer betydande samverkan med inkomst jämfört med riket i sin helhet. Sveriges har å sin sida en mer diversifierad arbets- och bostadsmarknad, mindre omfattande inkomstskillnader och en mer samordnad och etablerad förvaltning inom ramen för att förebygga särskilt utsatta områden. Diskrepansen mellan respektive stad och land går också i linje med tidigare forskning som framhåller att förslumning i USA präglas av sämre ekonomiska förhållanden än i Sverige, samtidigt som förslumning i USA tenderar koncentreras i innerstadsområden medan särskilt utsatta områden har en benägenhet att uppstå i ytterstadsområden. Regionala och nationella skiljaktigheter är därmed mycket omfattande, samtidigt som de ekonomiska mekanismerna bakom förslumning respektive särskilt utsatta områden överensstämmer med varandra. Förslumningens bakomliggande utveckling i San

Francisco och USA kan därmed likställas med utvecklingen bakom särskilt utsatta områden i Malmö och Sverige. Förslumningens ekonomiska konsekvenser kan emellertid inte likställas med särskilt utsatta områden i samma utsträckning eftersom de ekonomiska strukturerna mellan vardera land och stad är för genomgripande.

7. Källförteckning

Andersen S. H. 2019. *Urban Sores: On the Interaction between segregation, urban decay and deprived neighborhoods*. Danish Building and Urban Research. Ashgate Publishing, Farnham, United Kingdom. [Hämtad 2022-04-24]

<https://www.routledge.com/Urban-Sores-On-the-Interaction-between-Segregation-Urban-Decay-and-Deprived/Andersen/p/book/9781138725232>

Amaral, J. D. 2020. Who Banishes? City Power and Anti-Homelessness Policy in San Francisco. Volume 57, No. 6. [Hämtad 2022-04-29]

<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1078087420925909?journalCode=uarb>

Brottsförebyggande Rådet. 2016. Insatser mot brott och otrygghet i socialt utsatta områden. En kunskapsöversikt. Rapport 2016:20. [Hämtad 2022-05-21]

https://bra.se/download/18.37179ae158196cb1723309b/1480436880282/2016_20_Insatser_mot_brott_och_otrygghet.pdf

Breger E. G. 1967. *The Concept and Causes of Urban Blight*. Vol. 43, No.4. University of Wisconsin Press. [Hämtad 2022-04-17]

<https://www.jstor.org/stable/3145542>

Boverket. 2016. Stadsutveckling. [Hämtad 2022-05-20]

<https://www.boverket.se/sv/samhallsplanering/stadsutveckling/>

Carey, P. M. 1994. Urban Decay. Vol 3, No. 15. Institutional Investor, Incorporated, New York, NY, US. [Hämtad 2022-05-5]

<https://trid.trb.org/view/414382>

Council for Community and Economic Research. 2022. Cost of Living Index.

[Hämtad 2022-05-16]

<https://www.coli.org/2022-annual-average-cost-of-living-index-released/>.

Farjam, R. Motlaq, S. 2019. Does urban mixed use development approach explain spatial analysis of inner city decay? Vol. 8, No. 2. Journal of Urban Management.

[Hämtad 2022-04-18] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2226585618300311>

Fesselmeyer, E. Seah Y. K. *Exploring the Empirical Relationship Between Inner-City Blight and Urban Sprawl in the United States*. Vol. 24, No. 2. US Department of Housing and Urban Development. [Hämtad 2022-04-27]

<https://www.jstor.org/stable/48680614>

Fisher, A. 2017. *De-gentrifying the streetscape: reclaiming tactical urbanism for San Francisco's Tenderloin*. Massachusetts Institute of Technology, Department of Urban Studies and Planning. [Hämtad 2022-05-19]

<https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/111480>.

Grander, M. 2020. Allmännyttan och jämlikheten: Svensk bostadspolitik vid vägskäl? Malmö Universitet, Institutionen för Urbana Studier. [Hämtad 2022-05-16]

<https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1453153&dswid=-1517>

Gordon C. 2004. *Blighting the Way: Urban Renewal, Economic Development, and the Elusive Definition of Blight*. University of Iowa, Urban Law Journal, Vol. 41, No.2.

[Hämtad 2022-04-18]

<https://ir.lawnet.fordham.edu/ulj/vol31/iss2/2/>

Hart A. 2010. *Run Down? Pay up - a list of San Francisco's blighted properties*. San Francisco Public Press. [Hämtad 2022-05-11]
<https://www.sfpublicpress.org/run-down-pay-up-a-list-of-san-francisco-blighted-properties/>

Kulish, M. Richard, A. Gillitzer, C. 2011. *Urban Structure and Housing Prices: Some evidence from Australian Cities*. Economic Group, Reserve Bank of Australia.
[Hämtad 2022-05-10]
<https://www.rba.gov.au/publications/rdp/2011/pdf/rdp2011-03.pdf>

Li, C. 2018. *Postwar Urban Redevelopment: The case of San Francisco's Chinatown*. Volume 18, No. 1. *Journal of Planning History*. Sage, New York, NY, United States.
[Hämtad 2022-05-16]
<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1538513218755043>

Lundh, C. 2002. *Spelets regler - institutioner och lönebildning på den svenska arbetsmarknaden 1850 - 2000*. SNS Förlag. [Hämtad 2022-05-22]
<https://www.nationalekonomi.se/sites/default/files/legacy/31-8-ps.pdf>

Marra, A. Cassetta, E. *Emerging specializations and software metropolitan clusters - a comparative network analysis of San Francisco, New York and London*. Volume 9, No. 1. Inderscience Enterprises Ltd, Geneva, CH. [Hämtad 2022-05-16]
<https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJTLID.2017.082754>

Malmö Stad. 2022. *Bostadsförsörjningsprogram för Malmö 2022 - 26*. [Hämtad 2022-05-13]
<https://motenmedborgarportal.malmo.se/welcome-sv/namnder-styrelser/kommunstyrelsen/mo>

McNeill, D. *Governing a city of unicorns: technology capital and the urban politics of San Francisco*. Volume 37, No. 4. *Urban Geography*. [Hämtad 2022-05-12]
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02723638.2016.1139868>

Mejias, L. 2015. *Solving the housing crisis in San Francisco with factory-built housing technology and regulatory reform*. Massachusetts Institute of Technology. Center for Real Estate. Program in Real Estate Development. [Hämtad 2022-05-14]

<https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/97960>

Molanphy, T. 2019. *What We Talk About When We Talk About Bayview-Hunters Point*. MAHB, Stanford University. [Hämtad 2022-05-14]

<https://mahb.stanford.edu/blog/talk-talk-bayview-hunters-point/>

Mok, H. K. 2022. *The Role of Higher Education, Innovation, and Entrepreneurship in Bay Areas: Challenges and Opportunities*. [Hämtad 2022-05-14]

https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-8870-6_1

Mujahid, S. M. Sohn, K. E. m.fl. 2019. *Gentrification and Displacement in the San Francisco Bay Area: A Comparison of Measurement Approaches*. Berkeley School of Public Health, University of California. [Hämtad 2022-05-23]

<https://www.mdpi.com/1660-4601/16/12/2246>

Noy, D. 2009. When Framing Fails: Ideas, Influence, and Resources in San Francisco's Homelessness Policy Field. Vol 56, No. 2. Society for the Study of Social Problems, Inc. [Hämtad 2022-05-19]

<https://academic.oup.com/socpro/article-abstract/56/2/223/1616195>

Nylander, O. 2013. *Svensk bostad 1850 - 2000*. Studentlitteratur AB, Lund, Sverige.

Pinto, B M B. Ferreira, F A F. Spahr, W R. Sunderman, A M. Leonardo, F P. 2022. *Analyzing Causes of Urban Blight using cognitive mapping and DEMATEL*. Annals of Operations Research, Springer Science Business Media, Berlin, Germany. [Hämtad 2022-05-10]

<https://link.springer.com/article/10.1007/s10479-022-04614-6>.

Region Skåne. 2023. *Näringsliv och arbetsliv i Skåne*. Enheten för samhällsanalys.

[Hämtad 2022-05-23]

[https://filer.skane.se/kommunrapporter/Kommunrapport_Malmo.html#:~:text=%C3%85r%202021%20fanns%20den%20h%C3%B6gsta,%25%20\(2%20496%20personer\).](https://filer.skane.se/kommunrapporter/Kommunrapport_Malmo.html#:~:text=%C3%85r%202021%20fanns%20den%20h%C3%B6gsta,%25%20(2%20496%20personer).)

Regeringskansliet. 2016. *Långsiktigt reformprogram för minskad segregation år 2017 - 2025*.

[Hämtad 2022-05-20]

<https://www.regeringen.se/contentassets/94760eec95e04a45b0a1e462368b0095/langsiktigt-reformprogram-for-minskad-segregation-ar-2017-2025.pdf>

Reynolds G. L. Masters H. S. Moser H. Collette. 1998. *Labor Economics and Labor Relations*. Prentice Hall, Hoboken, New Jersey, United States.

Saint-Paul G. 1997. *Dual Labor Markets: A Macroeconomic perspective*. The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, United States.

Salonen T. Grander, M. R. 2019. *Segregation och segmentering i Malmö*. Malmö Stad, Stadskontoret, Kansliet för hållbar utveckling. [Hämtad 2022-05-10]

<https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:1420434/FULLTEXT01.pdf>

San Francisco County Economic Forecast. 2022. County level Economic Forecast, California Gov. [Hämtad 2022-05-13]

<https://dot.ca.gov/-/media/dot-media/programs/transportation-planning/documents/data-analytics-services/transportation-economics/socioeconomic-forecasts/2022/san-francisco-2022-a11y.pdf>.

Bay Area Market Reports. 2022.

[Hämtad 2022-05-20]

<https://www.bayareamarketreports.com/trend/san-francisco-neighborhood-map>

San Francisco Neighborhood Home Price Map. Bay Area Market Reports. [Hämtad

2022-05-14] <https://www.bayareamarketreports.com/trend/san-francisco-neighborhood-map>

San Francisco Planning Department. 2020. Economic outlook. SF.GOV.

[Hämtad 2022-05-14]

<https://sfgov.org/agency/planning-department>.

San Francisco Planning Department. 2020. Economic outlook. SF.GOV.

[Hämtad 2022-05-17]

<https://sfgov.org/agency/planning-department>.

San Francisco Planning Department. 2021. Homelessness. SF.GOV. [Hämtad 2022-05-17]

<https://sfgov.org/agency/planning-department>

SF.Citi. 2021. New Data on the San Francisco Tech Exodus. [Hämtad 2022-05-15]

<https://sfciti.org/news/press-release/new-data-on-the-san-francisco-tech-exodus/>

SCB. 2022. Befolkningsstatistik. [Hämtad 2022-05-17]

<https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/>

US Census Bureau (1). 2022. Employment. San Francisco. [Hämtad 2022-05-17]

<https://www.census.gov/quickfacts/sanfranciscocitycalifornia>

US Census Bureau (2). 2022. Education. San Francisco. [Hämtad 2022-05-17]

<https://www.census.gov/quickfacts/sanfranciscocitycalifornia>

US Census Bureau (3). 2022. Income. San Francisco. [Hämtad 2022-05-17]

<https://www.census.gov/quickfacts/sanfranciscocitycalifornia>

U.S. Bureau of Labor Statistics. 2022. Consumer Price Index. [Hämtad 2022-05-17]

<https://www.bls.gov/cpi/>

United Census Bureau. (4). 2022. *QuickFacts, San Francisco, California*. Maryland, United States. [Hämtad 2022-05-17]

<https://www.census.gov/quickfacts/sanfranciscocitycalifornia>.

Vertova, G. 2017. *The Changing Economic Geography of Globalization*. Routledge, New York, NY, United States. [Hämtad 2022-05-18]

<https://www.routledge.com/The-Changing-Economic-Geography-of-Globalization/Vertova/p/book/9780415646482>

Walker, A. R. 2006. *The Boom and the Bombshell: The New Economic Bubble and the San Francisco Bay Area*. University of Bergamo, Italy. [Hämtad 2022-05-18]

<https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/24109/1/1006022.pdf#page=139>

Walker, A. R. 2013. *Another round of globalization in San Francisco*. Volume 17, No. 1. Urban Geography. [Hämtad 2022-05-21]

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.2747/0272-3638.17.1.60>

Walker, A. R. 2018. *Pictures of a Gone City: Tech and the Dark Side of Prosperity in the San Francisco Bay Area*. PM Press, New York, NY, US. [Hämtad 2022-05-20]

<https://books.google.se/books?hl=en&lr=&id=pbZHEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT15&dq=ne>

Wilkinson, S. J. Reed G. R. 2007. *The Structural and Behavioral Barriers to Sustainable Real Estate Development*. American Real Estate Society (ARES) Conference. San Francisco, CA, USA. [Hämtad 2022-05-20]

<https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/5421897/ares07office2-libre.pdf?1390841445=&respon>

Wooldridge, M J. 2013. *Introductory Econometrics: A modern Approach*. 5th Edition. Southwestern Publishing Group, Nashville, TN, United States.

Appendix 1. Statistiska definitioner

I följande appendix kommer den empiriska analysens statistiska definitioner att presenteras.

1. Linjär Regression

Linjär regression är en statistisk metod som beskriver det linjära sambandet mellan två variabler: en beroende variabel Y och en oberoende variabel X enligt följande¹⁵²:

$$Y = \beta_0 + \beta X + \varepsilon$$

Y är den beroende variabeln (den som påverkas) vilken är den variabel som regressionen har som uppgift att uppskatta¹⁵³.

X är den oberoende variabeln (den som påverkar) vilken är den variabel som studeras för att förutsäga utfallet i den beroende variabeln Y .¹⁵⁴

β_0 är regressionens skärningspunkt på y-axeln vilket är värdet på den beroende variabeln Y när oberoende variabel X antar värdet noll¹⁵⁵.

¹⁵² Wooldridge, 2013

¹⁵³ Ibid, 2013

¹⁵⁴ Ibid, 2013

¹⁵⁵ Ibid, 2013

β är regressionslinjens riktningskoefficient vars värde förutspår hur en förändring med en enhet i variabel X påverkar utfallet i variabel Y .¹⁵⁶

ϵ är feltermen eller residualen som den också kallas, vilken är en stokastisk variabel som avser att beskriva slumpmässiga förändringar i den beroende variabeln Y baserat på variabler som inte har tagits med i regressionsanalysen¹⁵⁷. Annat uttryckt så är feltermen differensen mellan det förväntade värdet på Y och det faktiska utfallet på Y där feltermen fångar “osynliga” variabler som har en påverkan på utfallet i Y .¹⁵⁸ Exempel på variabler som kan inkluderas i feltermen inom ramen för förslumning är utbildningsnivå, befolkningsdensitet och politiska interventioner.

2. Multipel linjär Regression

Multipel linjär regression är en utökning av linjär regression med identiska antaganden för skärningspunkt β_0 , riktningskoefficienter $\beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_n$ och felterm ϵ .

Multipel linjär regression studerar sambandet mellan en beroende variabel Y och flera oberoende variabler $X_1 + X_2 + \dots + X_n$.¹⁵⁹ En Multipel linjär regression beskrivs enligt följande:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$$
¹⁶⁰

En multipel linjär regression studerar vilka av de beroende variabler som har mest signifikant påverkan på den beroende variabeln Y .¹⁶¹ Genom att jämföra en multipel linjär regression med en enkel linjär regression med utgångspunkt i samma beroende variabel Y så kan slutsatser dras om beroende variabel Y är bättre respektive sämre förutsägbar genom att inkludera ytterligare beroende variabler av intresse.

3. R-kvadrat

¹⁵⁶ Ibid, 2013

¹⁵⁷ Ibid, 2013

¹⁵⁸ Ibid, 2013

¹⁵⁹ Ibid, 2013

¹⁶⁰ Ibid, 2013

¹⁶¹ Ibid, 2013

R-kvadraten, "R²", är ett mätvärde mellan 0 - 1 som signalerar hur väl den statistiska modellen är anpassad för den data som studeras¹⁶². R-kvadraten beskriver hur stor andel av variansen, variationen, i Y som förklaras av X . R-kvadraten är därmed ett mått på den variation i den beroende variabeln Y som går att förutsäga från den oberoende variabeln X .¹⁶³ En R-kvadrat med värdet 0 innebär att ingen variation i Y kan hänföras till X och att modellen därmed inte är anpassningsbar till datan, medan en R-kvadrat med värdet 1 innebär att modellen är perfekt anpassad för datan. Det finns inga vedertagna tröskelvärden för bättre eller sämre R-kvadrater eftersom en hög R-kvadrat inte är en garanti för en stringent estimering av datan¹⁶⁴, men i generella termer så är en högre R-kvadrat att anse som bättre än en lägre.

R-kvadraten definieras enligt följande:

$$R^2 = 1 - (TSS/RSS)^{165}$$

Där TSS, "total sum of squares", är ett mått på regressionens avvikelser från medelvärdet¹⁶⁶ och RSS, "residual sum of squares", är mått på den variation som återfinns i feltermen¹⁶⁷.

4. Hypotesprövning

En hypotesprövning är en statistisk metod som används för att undersöka om det finns tillräckligt med evidens i ett urval av data för att bedöma om ett visst tillstånd hos en population är sann¹⁶⁸. För att testa om antagandet eller påståendet om populationen är rimligt så ställer man upp en nollhypotes som anförs att det inte föreligger någon skillnad eller påverkan i urvalet som kan förklara antagandet om populationen, och en mothypotes som anförs att det föreligger skillnad¹⁶⁹. Sedan används statistiska metoder för att avgöra om resultatet i urvalet kan förklaras genom slumpmässig variation eller direkt effekt i

¹⁶² Ibid, 2013

¹⁶³ Ibid, 2013

¹⁶⁴ Ibid, 2013

¹⁶⁵ Ibid, 2013

¹⁶⁶ Ibid, 2013

¹⁶⁷ Ibid, 2013

¹⁶⁸ Ibid, 2013

¹⁶⁹ Ibid, 2013

populationen¹⁷⁰. Fyra följande utfall är tillgängliga vid hypotesprövning där ett typ I-fel är att förkasta en nollhypotes som är sann, medan ett typ II-fel är att inte förkasta en nollhypotes som är falsk¹⁷¹.

	H_0 sann	H_0 är inte sann
Förkasta inte H_0	Rätt slutsats	Typ II-fel
Förkasta H_0	Typ I-fel	Rätt slutsats

5. Statistisk signifikans

Statistisk signifikans innebär att resultatet av en statistisk undersökning har liten sannolikhet att uppstå på grund av slumpen¹⁷². För att avgöra om en statistisk undersökning är statistiskt signifikant så görs en hypotesprövning där ett signifikant resultat innebär att man förkastar den hypotes som testas och således uppnås när det observerade värdet på testvariabeln skiljer sig tillräckligt mycket från det förväntade värdet vid en sann hypotes¹⁷³.

6. Signifikansnivå

Signifikansnivån, känd som alfa, “ α ”, är ett förutbestämt tröskelvärde som används för att fastställa den statistiska signifikansen för en given hypotesprövning¹⁷⁴. Signifikansnivån representerar sannolikheten att förkasta nollhypotesen när denna är sann (typ I fel). De vanligaste värdena för α är 5 %, 1 % och 0.1 %.¹⁷⁵ Vid val av lägre signifikansnivå än 5 % så är konsekvenserna att felaktigt förkasta nollhypotesen vanligtvis allvarligare än att behålla den¹⁷⁶.

7. Kritiskt värde

¹⁷⁰ Ibid, 2013

¹⁷¹ Ibid, 2013

¹⁷² Ibid, 2013

¹⁷³ Ibid, 2013

¹⁷⁴ Ibid, 2013

¹⁷⁵ Ibid, 2013

¹⁷⁶ Ibid, 2013

Det kritiska värdet i en hypotesprövning är det värde som avgörs för att avgöra om hypotesen skall förkastas eller inte i ett statistiskt test¹⁷⁷. Det kritiska värdet härleds från den valda signifikansnivån och fördelningen av test-statistiken för det givna testet¹⁷⁸.

8. P-värde

P-värdet är ett sannolikhetsvärde som mäter styrkan av bevis mot nollhypotesen som säger att det inte finns någon signifikant skillnad mellan de variabler som ska testas¹⁷⁹. Vid ett t-test så sätts signifikansnivån vanligtvis till 5 % vilket betyder att resultatet med 5-procents sannolikhet beror på slumpen¹⁸⁰. Ett p-värde som är mindre än 0.05 vid en signifikansnivå på 5 % innebär således att nollhypotesen skall förkastas. Med andra ord så är P-värdet ett mått som anger hur sannolikt det är att observera ett testresultat som är lika eller mer extremt än det faktiska resultatet givet att nollhypotesen “ingen skillnad föreligger” är sann¹⁸¹. Desto mindre P-värde, desto starkare statistiskt signifikans.

9. T-test.

För att studera om de oberoende variablerna i en linjär eller multipel regression är statistiskt signifikant så utförs en hypotesprövning i form av ett ensidigt t-test där man vill undersöka hur sannolikt det är att skillnader X och Y är orsakade av slumpen¹⁸². En sådan hypotesprövning görs med hjälp av ett “ensidigt t-test” för vardera variabel. Vid utförande av ett ensidigt t-test så formuleras en nollhypotes H_0 och en mothypotes H_1 enligt följande:

$$H_0: \bar{x} = 0 \quad 183$$

$$H_1: \bar{x} \neq 0 \quad 184$$

¹⁷⁷ Ibid, 2013

¹⁷⁸ Ibid, 2013

¹⁷⁹ Ibid, 2013

¹⁸⁰ Ibid, 2013

¹⁸¹ Ibid, 2013

¹⁸² Ibid, 2013

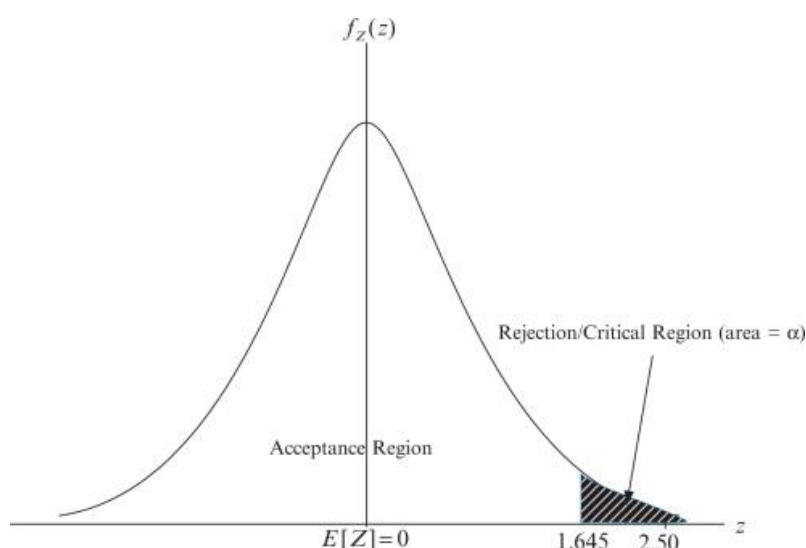
¹⁸³ Ibid, 2013

¹⁸⁴ Ibid, 2013

Där nollhypotesen (H_0) anför att medelvärdet \bar{x} av samtliga observationer för oberoende variabel X är lika med noll, vilket betyder att det inte föreligger något linjärt samband mellan Y och X .¹⁸⁵ Mothypotesen (H_1) anför att medelvärdet av samtliga observationer för oberoende variabel X inte är lika med noll, vilket betyder att samband föreligger mellan Y och X .¹⁸⁶ Om nollhypotesen inte kan förkastas så kommer den linjära regressionslinjen att vara parallell med x-axeln, vilket betyder att korrelation något mellan X och Y omöjligt kan föreligga.¹⁸⁷

I nästa steg bestäms signifikansnivå vilken vanligtvis är 5 % enligt nedanstående fördelning¹⁸⁸

Sedan väljs det kritiska värdet enligt ovanstående fördelning där det kritiska värdet för ett ensidigt t-test återfinns i given t-statistiktabell där kritiskt värde motsvarar signifikansnivån ställd mot antal observationer minus 2 frihetsgrader $N - 2 D. F.$ i en fördelning enligt nedanstående tabell¹⁸⁹.



t Table

cum. prob	$t_{.90}$	$t_{.75}$	$t_{.50}$	$t_{.25}$	$t_{.10}$	$t_{.05}$	$t_{.025}$	$t_{.01}$	$t_{.005}$	$t_{.001}$	$t_{.0005}$
one-tail	0.50	0.25	0.20	0.15	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001	0.0005
two-tails	1.00	0.50	0.40	0.30	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.002	0.001
df											
1	0.000	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.71	31.82	63.66	318.31	636.62
2	0.000	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327	31.599
3	0.000	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.215	12.924
4	0.000	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	7.173	8.610
5	0.000	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	5.893	6.869
6	0.000	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.208	5.959
7	0.000	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	4.785	5.408
8	0.000	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501	5.041
9	0.000	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297	4.781
10	0.000	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144	4.587
11	0.000	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025	4.437
12	0.000	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930	4.318
13	0.000	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852	4.221
14	0.000	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787	4.140
15	0.000	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733	4.073
16	0.000	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686	4.015
17	0.000	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646	3.965
18	0.000	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.610	3.922
19	0.000	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579	3.883
20	0.000	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.552	3.850
21	0.000	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527	3.819
22	0.000	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.505	3.792
23	0.000	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485	3.768
24	0.000	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467	3.745
25	0.000	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450	3.725
26	0.000	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435	3.707
27	0.000	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421	3.690
28	0.000	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408	3.674
29	0.000	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396	3.659
30	0.000	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385	3.646
40	0.000	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307	3.551
60	0.000	0.679	0.848	1.045	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232	3.460
80	0.000	0.678	0.846	1.043	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195	3.416
100	0.000	0.677	0.845	1.042	1.290	1.660	1.984	2.364	2.626	3.174	3.390
1000	0.000	0.675	0.842	1.037	1.282	1.646	1.962	2.330	2.581	3.098	3.300
Z	0.000	0.674	0.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090	3.291
	0%	50%	60%	70%	80%	90%	95%	98%	99%	99.8%	99.9%

¹⁸⁸ Ibid, 2013
¹⁸⁹ Ibid, 2013

I nästföljande steg så kalkyleras en t-kvot vilket är det värde som skall ställas mot det kritiska värdet vid given signifikansnivån¹⁹⁰. T-kvoten beräknas enligt följande:

$$T\text{ Kvot} = (\beta - u) / (\sigma/\sqrt{n}) \quad ^{191}$$

β är riktningskoefficienten för X

u är resultatet av nollhypotesen \bar{x} d.v.s 0

σ är standardavvikelsen vilken definieras enligt följande:

N : antalet observationer

u : populationens medelvärde

X_i : vardera värde från urval X ; $X =$

$\{X_i\}; i = 1, 2, \dots, N$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \mu)^2}{N}}$$

Om t-kvoten är större än det kritiska

värdet för den givna signifikansnivån så förkastar vi nollhypotesen av förmån för nollhypotesen¹⁹², och vice versa. T-kvoten är med andra ord ett mått för hur mycket ett stickprovsmedelvärde avviker från populationens hypotesvärde uttryckt i standardavvikelser¹⁹³.

10. Standardfel

Standardfel är ett mått som beskriver graden av osäkerhet i en punktskattning¹⁹⁴. Med andra ord så är standardfel en punktskattning av hur medelvärdet avviker från X-variabeln förväntade värde utifrån dess sannolikhetsfördelning. Standardfel definieras enligt följande:

¹⁹⁰ Ibid, 2013

¹⁹¹ Ibid, 2013

¹⁹² Ibid, 2013

¹⁹³ Ibid, 2013

¹⁹⁴ Ibid, 2013

$$SE = \sigma/\sqrt{n}^{195}$$

Där σ är urvalets standardavvikelse och n är urvalets observationer

11. Korrelationskoefficient

En korrelationskoefficient anger styrkan mellan två eller flera variabler¹⁹⁶.

En korrelationskoefficient är ett värde mellan 1 och -1, där 1 anger perfekt positivt samband mellan X och Y och -1 anger perfekt negativ korrelation mellan X och Y .¹⁹⁷

Korrelationskoefficienten definieras enligt följande:

$$\rho_{X,Y} = cov(X, Y)/\sigma_X\sigma_Y^{198}$$

Där $cov(X, Y)$ är kovariansen, samvariationen mellan X och Y och σ är standardavvikelsen för respektive variabel¹⁹⁹.

12. Dummyvariabler

Dummyvariabler är egenskapsvariabler där en variabel konstrueras för varje kategori av intresse. En dummyvariabel kan enbart ha värdet 1 eller 0 enligt följande:

$$\{D_i = 1, D_i = 0\}^{200}$$

Variabeln har värdet 1 när analysenheten antar värdet av intresse, och 0 när analysenheten antar värdet av ointresse. Dummyvariabler används för att dra slutsatser om förväntade skillnader gentemot en referenskategori²⁰¹.

¹⁹⁵ Ibid, 2013

¹⁹⁶ Ibid, 2013

¹⁹⁷ Ibid, 2013

¹⁹⁸ Ibid, 2013

¹⁹⁹ Ibid, 2013

²⁰⁰ Ibid, 2013

²⁰¹ Ibid, 2013

Appendix 2. Fullständig dataöversikt i tabellform 2007 - 2021: San Francisco

Årtal	Delområden	Inkomst	Förvärvsgrad	Utbildningsnivå	Fastighetspriser	
2021	1	207000	98,2	83,3	5278642,741	0
	2	175689	97,8	83	3102549,203	0
	3	171000	96,2	83	1857788,079	0
	4	139000	95,4	83	1852911,33	0
	5	125000	95,1	82,9	1206546,912	0
	6	96000	93,2	76,5	818338,122	0
	7	96000	91	56,7	804723,6996	0
	8	94000	90,2	53,2	743104,0153	0

	9	90000	89,1	51,9	714879,8258	0
	10	87083	87,2	52,7	694398,9397	0
	11	71000	77	52,6	689455,3785	0
	12	32000	76,5	24,8	286293,9856	1
	13	28000	75,2	18,5	206621,0612	1
	14	23000	65,1	30,2	206621,0612	1
2020	1	210478	97,5	83,9	5556466,044	0
	2	180412	98,4	83,3	3265841,266	0
	3	175988	95,8	83,3	1955566,399	0
	4	142000	95,8	83,2	1950432,979	0
	5	131250	94,2	83	1270049,381	0
	6	98000	91,7	77,6	861408,5494	0
	7	99000	92,3	57	847077,5785	0
	8	96000	91,2	53,9	782214,7529	0
	9	92322	87,5	52,9	752505,0798	0
	10	91124	85,2	52,8	730946,2524	0
	11	72760	76,5	52,7	725742,5037	0
	12	33500	75,5	25	301362,0901	1
	13	29863	73,8	18,9	217495,8539	1
	14	24000	64,4	30,9	217495,8539	1
2019	1	221000	97,2	83,9	5848911,625	0
	2	185932	96,5	83,3	3437727,649	0
	3	179678	95,6	83,3	2058490,947	0
	4	146000	95,6	83,3	2053087,346	0
	5	137813	92,1	83,1	1336894,086	0
	6	100000	89,6	78,1	906745,8415	0
	7	102000	92,1	57,5	891660,6089	0

	8	99416	91,2	54,2	823383,9504	0
	9	94644	86	54,2	792110,6103	0
	10	91475	84,2	53,2	769417,1077	0
	11	74520	76,8	53,1	763939,4775	0
	12	35000	74,1	25,1	317223,2527	1
	13	31212	71,8	18,9	228943,0041	1
	14	25500	65,4	31	228943,0041	1
2018	1	228000	96,8	83,92	6156749,079	0
	2	191478	96,9	83,36	3618660,683	0
	3	183000	94,6	83,36	2166832,576	0
	4	150000	94,3	83,36	2161144,575	0
	5	144703	91,7	83,14	1407256,932	0
	6	102000	87,1	78,32	954469,3068	0
	7	105000	92,3	57,9	938590,1147	0
	8	101000	91,7	54,44	866719,9478	0
	9	96966	86,7	54,44	833800,6425	0
	10	91063	83,7	54,32	809912,745	0
	11	76280	75,2	53,2	804146,8185	0
	12	36500	72,4	25,2	333919,2134	1
	13	32560	71,8	19,08	240992,6359	1
	14	26000	63,7	31,2	240992,6359	1
2017	1	236743	96,6	83,94	6480788,504	0
	2	195600	96,5	83,38	3809116,508	0
	3	187412	93,5	83,38	2280876,395	0
	4	154000	92,1	83,38	2274889,026	0
	5	151943	91,2	83,16	1481323,087	0
	6	104000	85,4	78,44	1004704,534	0

	7	107000	92,1	58,1	987989,5944	0
	8	103000	91,3	51,64	912336,7872	0
	9	99288	86,1	53,64	877684,8868	0
	10	94322	83,9	53,52	852539,7316	0
	11	78040	75,9	53,4	846470,3352	0
	12	38000	71,2	25,4	351493,9088	1
	13	33909	69,8	19,28	253676,4588	1
	14	28900	62,4	31,2	253676,4588	1
2016	1	242347	96,3	83,99	6821882,636	0
	2	198900	96,9	83,44	4009596,325	0
	3	191346	94,6	83,44	2400922,521	0
	4	158000	90,8	83,22	2394620,027	0
	5	159540	91,3	78,72	1559287,46	0
	6	106000	85,3	58,55	1057583,719	0
	7	110000	92,2	55,09	1039989,047	0
	8	106000	91,4	54,09	960354,5128	0
	9	101610	86,6	53,96	923878,8282	0
	10	98134	84,6	53,84	897410,2438	0
	11	79800	75,8	53,8	891021,4055	0
	12	39500	70,8	25,67	369993,5882	1
	13	35258	70,2	19,46	267027,8514	1
	14	31000	62,6	31,76	267027,8514	1
2015	1	249000	96,5	84,40995	7180929,09	0
	2	205674	96,5	83,8572	4220627,71	0
	3	195218	95,6	83,8572	2527286,865	0
	4	162000	92,4	83,6361	2520652,66	0
	5	167512	91,7	79,1136	1641355,221	0
	6	108000	89,1	58,84275	1113246,021	0

	7	113000	92,6	55,36545	1094725,312	0
	8	108000	91,8	54,36045	1010899,487	0
	9	103932	89,4	54,2298	972504,0297	0
	10	99695	84,3	54,1092	944642,3619	0
	11	81560	76,3	54,069	937917,2689	0
	12	41000	72,8	25,79835	389466,935	1
	13	36607	68,8	19,5573	281081,9489	1
	14	32400	64	31,9188	281081,9489	1
2014	1	256000	96,6	84,83199975	7558872,727	0
	2	215076	96,3	84,276486	4442766,011	0
	3	199000	95,8	84,276486	2660301,963	0
	4	167000	93,1	84,0542805	2653318,59	0
	5	175876	91,5	79,509168	1727742,338	0
	6	110000	87,7	59,13696375	1171837,916	0
	7	116000	91,9	55,64227725	1152342,434	0
	8	111000	91,9	54,63225225	1064104,723	0
	9	106254	88,1	54,500949	1023688,452	0
	10	107679	87,2	54,379746	994360,3809	0
	11	83320	76,2	54,339345	987281,3357	0
	12	42500	72,2	25,92734175	409965,1947	1
	13	37956	72,9	19,6550865	295875,7356	1
	14	34600	62,1	32,078394	295875,7356	1
2013	1	263000	96,8	85,25615975	7956708,133	0
	2	216990	96,5	84,69786843	4676595,801	0
	3	203000	95,9	84,69786843	2800317,855	0
	4	171000	94,2	84,4745519	2792966,937	0
	5	184652	91,9	79,90671384	1818676,145	0
	6	112000	89,7	59,43264857	1233513,596	0

	7	119000	92,5	55,92048864	1212992,036	0
	8	113567	92,3	54,90541351	1120110,235	0
	9	108576	89,9	54,77345375	1077566,792	0
	10	107679	90,1	54,65164473	1046695,138	0
	11	85080	75,2	54,61104173	1039243,511	0
	12	44000	72,5	26,05697846	431542,3102	1
	13	39305	71,4	19,75336193	311448,1428	1
	14	36000	63,6	32,23878597	311448,1428	1
2012	1	270000	96,8	85,68244055	8375482,246	0
	2	22457	96,1	85,12135777	4922732,422	0
	3	207645	94,8	85,12135777	2947703,006	0
	4	175000	95,2	84,89692466	2939965,196	0
	5	193858	91,7	80,30624741	1914395,942	0
	6	114000	86,6	59,72981181	1298435,364	0
	7	122000	92,8	56,20009108	1276833,722	0
	8	116700	92,1	55,17994058	1179063,405	0
	9	110898	87,4	55,04732101	1134280,834	0
	10	107500	91,2	54,92490295	1101784,356	0
	11	86840	74,8	54,88409693	1093940,538	0
	12	45500	71,1	26,18726335	454255,0634	1
	13	40654	73,9	19,85212874	327840,1503	1
	14	38000	64,1	32,3999799	327840,1503	1
2011	1	277000	96,5	86,11085275	8816297,101	0
	2	226700	96,5	85,54696456	5181823,602	0
	3	211000	95,2	85,54696456	3102845,269	0
	4	180000	95,8	85,32140929	3094700,207	0
	5	203512	91,4	80,70777865	2015153,623	0
	6	117000	86,5	60,02846087	1366774,068	0

	7	124000	92,3	56,48109153	1344035,497	0
	8	119300	92,1	55,45584028	1241119,374	0
	9	113220	87,2	55,32255762	1193979,825	0
	10	107750	90,3	55,19952747	1159773,006	0
	11	88600	75,6	55,15851742	1151516,356	0
	12	47000	70,9	26,31819967	478163,2246	1
	13	41567	70,5	19,95138939	345094,895	1
	14	38600	64,3	32,5619798	345094,895	1
2010	1	284000	96,4	86,54140701	9280312,738	0
	2	232000	96,8	85,97469938	5454551,16	0
	3	215283	91,3	85,97469938	3266152,915	0
	4	185000	95,9	85,74801633	3257579,165	0
	5	213637	91,1	81,11131754	2121214,34	0
	6	119000	86	60,32860318	1438709,545	0
	7	126000	92	56,76349699	1414774,207	0
	8	122000	91,8	55,73311948	1306441,446	0
	9	115542	86,8	55,59917041	1256820,868	0
	10	113333	89,5	55,47552511	1220813,69	0
	11	90360	77,8	55,43431001	1212122,48	0
	12	47000	70,1	26,44979067	503329,7101	1
	13	42480	68,4	20,05114633	363257,7843	1
	14	38900	64,8	32,7247897	363257,7843	1
2009	1	291000	96,6	87,32027968	9768750,25	0
	2	234868	95,4	86,74847168	5741632,8	0
	3	219000	92,4	86,74847168	3438055,7	0
	4	189000	94,8	86,51974848	3429030,7	0
	5	224244	91,5	81,8413194	2232857,2	0
	6	121000	87,6	60,8715606	1514431,1	0

	7	129000	92,1	57,27436847	1489236,008	0
	8	125000	92,1	56,23471756	1375201,523	0
	9	117864	88,2	56,09956294	1322969,335	0
	10	117273	93	55,97480483	1285067,043	0
	11	92120	76,5	55,9332188	1275918,4	0
	12	48000	71,3	26,68783878	529820,7475	1
	13	43393	67,1	20,23160665	382376,615	1
	14	39000	64,7	33,01931281	382376,615	1
2008	1	298000	92,5	88,10616219	10282895	0
	2	243900	90,2	87,52920792	6043824	0
	3	223179	89,2	87,52920792	3619006	0
	4	194000	89,8	87,29842622	3609506	0
	5	235362	87,4	82,57789127	2350376	0
	6	123000	82,6	61,41940465	1594138	0
	7	132000	88,3	57,78983778	1567616,85	0
	8	128000	87,9	56,74083002	1447580,55	0
	9	120186	83,2	56,60445901	1392599,3	0
	10	119545	89,2	56,47857808	1352702,15	0
	11	93880	74,8	56,43661776	1343072	0
	12	51500	67,2	26,92802933	557706,05	1
	13	44306	68,8	20,41369111	402501,7	1
	14	39500	62,5	33,31648662	402501,7	1
2007	1	305000	93,4	89,86828544	10824100	0
	2	246760	91,8	89,27979208	6361920	0
	3	227000	90,1	89,27979208	3809480	0
	4	200000	90,2	89,04439474	3799480	0
	5	247008	87,9	84,2294491	2474080	0
	6	125000	88,4	62,64779274	1678040	0

7	135000	88,8	58,94563454	1650123	0
8	131000	88,5	57,87564662	1523769	0
9	122508	88,9	57,73654819	1465894	0
10	120714	90,6	57,60814964	1423897	0
11	95640	72,8	57,56535012	1413760	0
12	53500	71,8	27,46658992	587059	1
13	45219	70,5	20,82196493	423686	1
14	41000	63,2	33,98281635	423686	1

Appendix 3. Fullständig dataöversikt i tabellform 2007 - 2009: Malmö

Årtal	Delområden	Inkomst	Förvärvsgrad	Utbildning	Äganderätter	Dummyvariabel
2019	1	414 490	80%	18 781	5 089	0
	2	413 652	78%	13 872	4 691	0
	3	388 273	78%	12 297	4 437	0
	4	384 966	78%	9 990	2 824	0
	5	369 271	75%	9 492	1 555	0
	6	352 461	71%	5 584	1 356	0
	7	341 272	71%	5 277	1 287	0
	8	332 321	68%	5 031	1 021	0
	9	330 667	66%	4 862	620	0
	10	318 144	66%	4 273	732	0
	11	317 171	54%	3 179	697	0

	12	300 609	54%	2 803	248	1
	13	296 305	54%	2 640	168	1
	14	275 794	44%	2 041	142	1
2018	1	403 696	79%	18 687	5 092	0
	2	396 427	79%	13 426	4 694	0
	3	375 467	78%	12 159	4 440	0
	4	373 645	78%	9 723	2 827	0
	5	360 432	75%	8 816	1 558	0
	6	346 459	72%	5 387	1 359	0
	7	331 756	70%	5 077	1 290	0
	8	325 901	66%	4 879	1 024	0
	9	322 306	66%	4 768	623	0
	10	308 967	66%	4 151	735	0
	11	307 585	54%	3 264	700	0
	12	294 890	54%	2 475	251	1
	13	291 013	53%	2 430	171	1
	14	269 694	42%	2 039	145	1
2017	1	394 442	79%	18 624	5 084	0
	2	386 970	79%	13 281	4 686	0
	3	365 546	78%	12 131	4 432	0
	4	359 939	77%	9 504	2 819	0
	5	351 989	75%	8 133	1 550	0
	6	339 150	72%	5 159	1 351	0
	7	324 233	70%	5 020	1 282	0
	8	264 000	66%	4 902	1 016	0
	9	283 832	66%	4 722	615	0
	10	288 674	66%	4 133	727	0
	11	295 278	53%	3 243	692	0

	12	297 198	53%	2 385	243	1
	13	312 188	53%	2 173	163	1
	14	318 776	42%	1 912	137	1
2016	1	348 525	79%	18 427	5 085	0
	2	353 393	78%	12 818	4 687	0
	3	372 534	77%	11 933	4 433	0
	4	382 521	76%	9 178	2 820	0
	5	342 758	74%	7 796	1 551	0
	6	327 905	70%	5 087	1 352	0
	7	316 643	69%	4 888	1 283	0
	8	307 893	65%	4 719	1 017	0
	9	303 923	65%	4 631	616	0
	10	290 050	64%	4 046	728	0
	11	288 991	52%	3 184	693	0
	12	280 475	51%	2 384	244	1
	13	275 812	49%	1 862	164	1
	14	253 359	41%	1 841	138	1
2015	1	370 511	78%	18 027	5 077	0
	2	364 927	77%	12 311	4 679	0
	3	343 472	76%	11 828	4 425	0
	4	340 573	75%	9 022	2 812	0
	5	332 000	73%	7 540	1 543	0
	6	321 378	70%	4 975	1 344	0
	7	308 946	68%	4 676	1 275	0
	8	301 105	64%	4 654	1 009	0
	9	296 112	64%	4 497	608	0
	10	283 057	64%	3 938	720	0
	11	281 168	50%	3 228	685	0

	12	275 339	50%	2 315	236	1
	13	269 539	49%	1 870	156	1
	14	248 928	38%	1 771	130	1
	1	364 098	77%	17 381	5 069	0
	2	354 885	77%	11 885	4 671	0
	3	336 338	76%	11 724	4 417	0
	4	334 715	74%	8 626	2 804	0
	5	325 990	72%	7 335	1 535	0
	6	314 629	70%	4 859	1 336	0
	7	303 473	68%	4 571	1 267	0
	8	294 805	64%	1 637	1 001	0
	9	291 249	63%	1 817	600	0
	10	276 484	62%	2 236	712	0
	11	276 367	50%	3 169	677	0
	12	268 860	50%	3 937	228	1
	13	265 434	48%	4 396	148	1
	14	244 351	37%	4 528	122	1
2014	1	351 141	77%	11 406	5 072	0
	2	343 000	77%	11 493	4 674	0
	3	329 231	76%	16 980	4 420	0
	4	328 138	73%	8 242	2 807	0
	5	316 357	71%	7 198	1 538	0
	6	308 564	70%	4 670	1 339	0
	7	297 079	68%	4 454	1 270	0
	8	290 436	64%	4 355	1 004	0
	9	285 890	63%	4 265	603	0
	10	269 661	63%	3 789	717	0
	11	265 940	49%	3 069	682	0

	12	265 557	49%	2 188	233	1
	13	258 987	47%	1 774	153	1
	14	240 156	36%	1 610	127	1
2013	1	345 438	77%	16 691	5 070	0
	2	331 163	36%	11 298	4 672	0
	3	323 599	47%	10 833	4 418	0
	4	322 981	49%	7 925	2 805	0
	5	309 809	50%	6 895	1 536	0
	6	300 911	61%	4 467	1 337	0
	7	288 756	63%	4 370	1 268	0
	8	283 350	65%	4 120	1 002	0
	9	279 840	68%	3 970	601	0
	10	264 815	69%	3 749	715	0
	11	261 407	71%	3 058	723	0
	12	260 661	72%	2 112	688	1
	13	254 402	76%	1 726	239	1
	14	234 944	76%	1 557	159	1
2012	1	335 920	76%	16 326	5 068	0
	2	321 259	75%	11 078	4 670	0
	3	314 119	75%	10 537	4 416	0
	4	312 576	70%	7 707	2 803	0
	5	302 763	69%	6 610	1 534	0
	6	294 959	68%	4 262	1 335	0
	7	283 781	66%	4 179	1 266	0
	8	276 714	64%	3 955	1 000	0
	9	273 401	61%	3 818	606	0
	10	256 490	60%	3 642	720	0
	11	256 243	49%	2 756	728	0

	12	255 531	47%	1 980	693	1
	13	247 552	46%	1 650	244	1
	14	228 879	36%	1 476	164	1
2011	1	329 271	75%	15 718	5 064	0
	2	315 299	75%	10 917	4 666	0
	3	310 823	74%	10 341	4 412	0
	4	309 873	69%	7 424	2 799	0
	5	297 414	67%	6 397	1 530	0
	6	287 893	67%	4 047	1 331	0
	7	279 482	66%	3 979	1 262	0
	8	275 690	64%	3 731	996	0
	9	271 281	60%	3 658	602	0
	10	257 325	58%	3 457	716	0
	11	255 680	48%	2 573	724	0
	12	252 795	46%	1 916	689	1
	13	246 494	45%	1 531	240	1
	14	227 475	35%	1 425	160	1
2010	1	317 810	77%	15 215	5 070	0
	2	305 656	77%	10 554	4 672	0
	3	301 920	76%	9 722	4 418	0
	4	299 715	72%	7 037	2 805	0
	5	286 046	70%	6 140	1 536	0
	6	280 250	69%	3 844	1 337	0
	7	269 921	68%	3 752	1 268	0
	8	265 369	67%	3 543	994	0
	9	261 373	63%	3 450	600	0
	10	249 917	61%	3 345	714	0
	11	248 434	52%	2 410	722	0

	12	245 596	51%	1 850	687	1
	13	239 830	49%	1 391	238	1
	14	220 956	39%	1 362	158	1
2009	1	307 337	78%	14 739	5 066	0
	2	293 644	78%	10 177	4 668	0
	3	288 929	76%	9 028	4 414	0
	4	284 049	73%	6 663	2 801	0
	5	273 979	71%	5 960	1 532	0
	6	265 637	70%	3 689	1 333	0
	7	259 524	69%	3 453	1 264	0
	8	253 125	69%	3 436	990	0
	9	249 630	64%	3 310	596	0
	10	240 545	62%	3 225	710	0
	11	236 562	53%	2 224	718	0
	12	232 619	52%	1 702	683	1
	13	228 878	51%	1 318	234	1
	14	211 855	40%	1 301	154	1
2008	1	291 970	77%	14 697	5 064	0
	2	278 962	77%	10 166	4 666	0
	3	274 483	75%	9 016	4 412	0
	4	269 847	72%	6 651	2 799	0
	5	260 280	70%	5 948	1 530	0
	6	252 355	69%	3 677	1 331	0
	7	246 548	68%	3 441	1 262	0
	8	240 469	68%	3 424	988	0
	9	237 149	63%	3 298	594	0
	10	228 518	61%	3 213	712	0
	11	224 734	52%	2 212	720	0

	12	220 988	51%	1 690	685	1
	13	217 434	50%	1 306	236	1
	14	201 262	39%	1 289	156	1
2007	1	277 372	78%	14 685	5 057	0
	2	265 014	78%	10 154	4 659	0
	3	260 758	76%	9 004	4 405	0
	4	256 354	73%	6 639	2 792	0
	5	247 266	71%	5 936	1 523	0
	6	239 737	70%	3 665	1 324	0
	7	234 220	69%	3 429	1 255	0
	8	228 445	69%	3 412	981	0
	9	225 291	64%	3 286	587	0
	10	217 092	62%	3 201	705	0
	11	213 497	53%	2 200	713	0
	12	209 939	52%	1 678	678	1
	13	206 562	51%	1 294	229	1
	14	191 199	40%	1 277	149	1

