



Kompenserar kommunalekonomiska utjämningsystemet tillräckligt för skillnader mellan kommuner?

Edvin Hägg & Sebastian Tham

Abstract:

The system for municipal financial equalisation is intended to provide every municipality in Sweden equal conditions to run and provide services for their residents. Municipal tax rates however differ by as much as 6 percentage points, which can be an indication of the system failing to fulfil its purpose. Failure of the system to provide equal conditions would mean that certain parts of the country have to bear an unfair tax burden. Changes have been made to the system continuously with the last change having taken place at the start of 2020.

This thesis analyses if the difference in municipal tax rates can be explained by the design of the system using data from 2020 to 2022 for all municipalities except Gotland. The study uses a cross-sectional regression to try and identify how well the different parts of the system fulfil their purposes of equalisation and if any undercompensation or overcompensation can be determined from its design.

Overcompensation is indicated within the compensation models for public transport, schools and kindergartens for ages 1-15 and municipal adult education. The number of residents within the municipality is also determined to be an important factor for explaining the differences in tax rate. These differences remain significant after accounting for political differences between municipalities.

Kandidatuppsats Nationalekonomi, 15hp

Vårtermin 2023

Handledare: Johan Stennek

Institutionen för nationalekonomi med statistik

Handelshögskolan vid Göteborgs universitet

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	1
1. Inledning	2
2. Det kommunala utjämningsystemet	3
2.1 Inkomstutjämnning	4
2.2 Kostnadsutjämnning	4
2.3 Strukturbidrag	7
2.4 Införandebidrag	8
2.5 Tidigare analys av utjämningsystemet och ekonomisk teori	8
3. Metod	10
3.1 Datainsamling	12
3.2 Ekonometriska modeller	12
4. Data	15
4.1 Kommunala skattesatser	15
4.2 Kostnadsutjämnning	17
4.3 Övriga variabler inom utjämningsystemet	18
4.4 Population	20
4.5 Fördelning av styrelseordförande poster i Sveriges kommuner	21
5. Resultat	21
5.1 Regressionsanalys avseende strukturkostnad	22
5.2 Regressionsanalys avseende individuella poster i kostnadsutjämnningen	24
5.3 Kontrollberäkning av överkompensation	29
6. Diskussion	30
7. Referenser	34
Appendix 1	36
Appendix 2	38
Appendix 3	40
Appendix 4	42
Appendix 5	44

1. Inledning

Kommunerna ansvarar för att tillhandahålla välfärdstjänster såsom skola, äldreomsorg och kollektivtrafik. Dock är de finansiella förutsättningarna att finansiera dessa tjänster olika mellan de 290 kommunerna på grund av skillnader i inkomster, geografi, demografi och socioekonomiska förhållanden. För att minska den ekonomiska skillnaden mellan kommunerna finns det kommunalekonomiska utjämningsystemet (Regeringen, 2021). Det syftar till att ge samtliga kommuner likvärdiga ekonomiska förutsättningar att kunna bedriva verksamhet oberoende av skattekraft och strukturella kostnadsskillnader.

Invånare i kommunen Dorotea har för 2023 en skattesats på 35,15 procent medan invånare i kommunen Österåker betalar 28,98 procent (Statistiska centralbyrån, 2023b). Denna skillnad på upp till 6,17 procentenheter i skattesats mellan olika kommuner kan betraktas som potentiellt problematiskt från ett jämlikhetsperspektiv om skillnaden inte är skapad av skillnader i prioriteringar av kommunerna och dess politiker. Dessa skillnader är större än den nu avskaffade värnskatten och kan utgöra en indikator på att utjämningsystemet inte har lyckats med att ge samtliga kommuner likvärdiga förutsättningar.

Riksrevisionen släppte 2019 en granskningsrapport avseende om den dåvarande utformningen av utjämningsystemet gjorde det möjligt för kommuner att ge kommuninvånarna en i huvudsak likvärdig service utan större skillnader i skattesatser (Riksrevisionen, 2019). Riksrevisionens slutsats var att det inom kostnadsutjämnings och strukturbidraget fanns brister som gjorde utjämningsystemet otillräckligt i relation till systemets intentioner. I tillägg rekommenderade Riksrevisionen att en ansvarig förvaltningsmyndighet ska tillsättas för att det bedöms finnas stor risk att viktig kunskap från tidigare utredningar inte tas hänsyn till på grund av bristande institutionellt minne. Per 2019 avsatte Statistiska centralbyrån (SCB) 1,5 årsarbetskrafter för arbetet med utjämningsystemet som består i att utföra beräkningarna i enlighet med regelverket.

Ändringen som trädde i kraft 2020 tog inte hänsyn till Riksrevisionens granskningsrapport då den lagstiftades under samma tid som granskningsrapporten togs fram. Dock överlappar den till viss del i vad som föreslogs skulle ändras och vad som faktiskt ändrades (Bet. 2019/20:FiU39). Den dåvarande regeringen ansåg att ändringarna som genomförts var tillräckliga.

Ändamålet med denna uppsats är att analysera hur väl det kommunalekonomiska utjämningsystemet verkligen utjämnar skillnader mellan Sveriges kommuner sedan senaste ändringen som började gälla 2020. Uppsatsen avgränsas till att enbart undersöka skillnader i primär kommunalskattesats och inkluderar inte den regionala delen av skattesatsen. Detta kommer att göras genom tvärsnittsregression och därigenom beskriva skillnader i skattesats mellan kommunerna. Uppsatsens ändamål besvaras med hjälp av följande frågeställning.

- Kan skillnaden i skattesats mellan kommuner förklaras som en konsekvens av hur det kommunala utjämningsystemet utformats?

Genom att analysera hur standardkostnader kopplas till skattesatser identifieras överkompensation eller underkompensation. I tillägg till detta tas även hänsyn till skattekraften i kommunen och övriga bidrag inom utjämningsystemet. I uppsatsen kontrolleras även för politisk färg på kommunens styre samt eventuella kvantifierbara faktorer som identifieras i att de borde ha en effekt på kommunens skattesats men inte tas hänsyn till eller enbart svagt inkluderas inom utjämningsystemet.

Analysen avgränsas till data för åren 2020-2022 från när den nuvarande beräkningsmodellen för det kommunala utjämningsystemet började gälla.

2. Det kommunala utjämningsystemet

Systemet för kommunalekonomisk utjämning består av fem huvudkomponenter och regleras i lag (SFS 2004:773) om kommunalekonomisk utjämning tillsammans med förordning (SFS 2004:881) om kommunalekonomisk utjämning. Systemet ämnar att utjämna och ge kommunerna likvärdiga förutsättningar att bedriva verksamhet (Statistiska centralbyrån, 2023a). De fem huvudkomponenterna i systemet är inkomstutjämning, kostnadsutjämning, strukturbidrag, införandebidrag och regleringsbidrag/-avgift.

Regleringsbidrag/avgift kommer inte att kommenteras närmare då denna är på samma nivå per invånare för samtliga kommuner under ett givet år och bestäms utifrån överskott/underskott i statens anslag till det kommunala utjämningsystemet (Statistiska centralbyrån, 2023a).

2.1 Inkomstutjämning

Inkomstutjämningen ämnar att utjämna skillnader i skatteintäkter mellan kommun och region och finansieras främst av staten (Statistiska centralbyrån, 2023a).

Inkomstutjämningen baseras på den genomsnittliga skattekraften för varje kommuns invånare. Detta innebär att kommuner vars medelskattekraft understiger 115 procent av rikets medelskattekraft kompenseras för mellanskillnaden till den länsvisa skattesatsen för inkomstutjämningsbidrag (Riksrevisionen, 2019). Denna mellanskillnad blir hur mycket inkomstutjämningsbidrag kommunen ska motta per invånare. Kommuner vars medelskattekraft överstiger 115 procent av rikets medelskattekraft betalar in en avgift per invånare på mellanskillnaden multiplicerat med den länsvisa skattesatsen för inkomstutjämningsavgift. Medelskattekraft är det uppräknade skatteunderlaget för kommunen, dividerat med antalet invånare i kommunen. Rikets medelskattekraft är det uppräknade skatteunderlaget för hela landet, dividerat med antalet invånare i hela landet.

De länsvisa skattesatserna baseras på de genomsnittliga skatterna för kommun och landsting 2003, för kommuner var den genomsnittliga skatten 20,64 procent år 2003 respektive 10,53 procent för landsting (Statistiska centralbyrån, 2023a). Den länsvisa skattesatsen för kommuner avseende inkomstutjämningsbidrag är beräknad som 95 procent av den genomsnittliga kommunala skattesatsen 2003 och sedan justerad för skatteväxlingar som skett från 1991 och framåt. Skatteväxlingarna som det justeras för är mellan kommuner inom ett län och deras region på grund av ändringar i huvudmannaskap och justeringen tas hänsyn till i beräkningen av inkomstutjämningsbidrag i den grad skatteväxlingen avviker från genomsnittlig skatteväxlingsnivå för hela riket. Inkomstutjämningsavgift för kommuner beräknas på liknande sätt men istället som 85 procent av den genomsnittliga kommunala skattesatsen år 2003 och sedan justerad för samma skatteväxling som ovan.

2.2 Kostnadsutjämning

Kostnadsutjämningen ämnar att utjämna strukturella behovskillnader och kostnadskillnader. Däremot utjämnar inte systemet för skillnad på vald servicenivå, avgiftssättning och effektivitet (Statistiska centralbyrån, 2023a).

Systemet för kostnadsutjämning för samtliga poster förutom kollektivtrafik fungerar så att det beräknas en standardkostnad per invånare för varje kommun i varje post utifrån strukturella

faktorer (Statistiska centralbyrån, 2023a). Standardkostnad är en teoretisk kostnad för var och en av de poster som ingår i kostnadsutjämnings, beräknad med utgångspunkt i faktorer som anses vara av särskild betydelse för strukturella förhållanden. Kommuner vars standardkostnad per invånare överstiger ett vägt genomsnitt viktat efter befolkningsstorlek mottar bidrag inom kostnadsutjämnings medan kommuner vars standardkostnad per invånare understiger det vägda genomsnittet betalar en avgift. Bidragen inom kostnadsutjämnings finansieras helt av avgifterna utan tillskott från staten.

För kollektivtrafik gäller att det beräknas en länsvis standardkostnad per invånare som fördelas så att hälften tillfaller kommunerna i regionen och andra hälften tillfaller regionen (Statistiska centralbyrån, 2023a). Undantaget till detta är Stockholms län där 60 procent tillfaller regionen och 40 procent tillfaller kommunerna. Mellan kommunerna inom samma län fördelas standardkostnaden lika per invånare för kommunerna för de flesta län. För kommuner i Västmanlands län, Västernorrlands län, Västerbottens län och Norrbottens län så gäller istället att fördelningen görs genom en beräkning grundad på det genomsnittliga avståndet mellan invånarna, pendlingsavstånd och tätortsbefolkning. Kommunerna i Södermanlands län får fördelningen av standardkostnaden bestämd av regeringen utan något beräkningsunderlag. I övrigt fungerar kollektivtrafikens del av kostnadsutjämnings på samma vis som övriga.

De nio utgiftsområdena som inkluderas i kostnadsutjämnings är:

- Förskoleverksamhet och skolbarnsomsorg

Standardkostnaden per invånare beräknas utifrån andelen barn i kommunen mellan 1 till 5 år och andelen barn mellan 6 till 12 år, beräknad kostnad per barn samt tillägg eller avdrag för skillnader i behov av förskola och fritidshem, socioekonomisk bakgrund hos föräldrarna, gleshet, lönekostnad och befolkningsförändring i gruppen 1 till 5 år (Statistiska centralbyrån, 2023a).

- Förskoleklass och grundskola

Standardkostnaden per invånare beräknas utifrån andel barn i åldrarna 7-15 år och kostnad per barn i åldern 7-15 samt andel barn i åldern 6 år och kostnaden för dessa (Statistiska centralbyrån, 2023a). Tillägg/avdrag görs för skillnader i modersmålsundervisning och svenska som andraspråk, gleshet, lönekostnad samt befolkningsförändringar i kommunen avseende antal barn i åldrarna 6-15 år.

- Gymnasieskola

Standardkostnaden per invånare beräknas utefter andel ungdomar i åldrarna 16-18 år och kostnaden per ungdom samt ett tillägg/avdrag för elevernas programval, gleshet, lönekostnader samt befolkningsförändringar i kommunen avseende andel ungdomar i åldrarna 16-18 (Statistiska centralbyrån, 2023a).

- Kommunal vuxenutbildning

Standardkostnaden per invånare beräknas utifrån andelen av kommunens befolkning som är 20-56 år och som saknar färdig utbildning på grundskolenivå, färdig utbildning på gymnasienivå eller de som haft uppehållstillstånd i mindre än fem år och ses vara i behov av svenska för invandrare. Vidare läggs ett tillägg/avdrag till avseende förvärvsfrekvensen i kommunen (Statistiska centralbyrån, 2023a).

- Individ och familjeomsorg

Standardkostnaden beräknas med hänsyn till andelen barn i åldrarna 0-19 år i kommunen som tillhör hushåll under inkomststandard, andelen av kommunens invånare som är lågutbildade och födda i Sverige i åldrarna 20-40 år, tätortbefolkning, befolkning som bor i flerfamiljshus byggda 1965-1975, genomsnittliga dagar med sjukpenning/sjukersättning i åldrarna 16-64 år bland kommunens invånare samt en justering för andelen av kommunens invånare som gränspendlar i åldrarna 16-74 år (Statistiska centralbyrån, 2023a).

- Äldreomsorg

Standardkostnaden per invånare beräknas utifrån en åldersersättning för äldre som andel av totala invånare i kommunen i åldersspannen 65-79, 80-89 och 90+ fördelat på om dessa är sammanboende eller ensamboende med en högre ersättning för äldre åldersspann och lägre vid sammanboende (Statistiska centralbyrån, 2023a). Tillägg/avdrag görs för skillnader i behov av hemtjänst i glesbygd, institutionsboende i glesbygd, språk, ohälsa samt lönekostnader.

- Verksamhetsövergripande kostnader

Standardkostnaden för verksamhetsövergripande kostnader beräknas utifrån fem delar (Statistiska centralbyrån, 2023a). De fem delarna är ersättningsbelopp för befolkningsminskning, tillägg/avdrag för eftersläpningseffekter, uppvärmningskostnader,

byggkostnader samt administration. Uppvärmningskostnader, byggkostnader och administration uppdateras inte årligen och räknas upp med konsumentprisindex med fast ränta (KPIF) från 2017.

- **Infrastruktur och Skydd**

Standardkostnaden per invånare beräknas med avseende på dessa två delar; gator och vägar samt räddningstjänst (Statistiska centralbyrån, 2023a). Gator och vägar beräknas av kommunens merkostnad med ett klimat- och ortstillägg i 2016 års priser. Räddningstjänst beräknas med en merkostnad med invånardistans och lokalt befolkningsunderlag och anges i 2016 års priser. Dessa två delar uppdateras inte årligen.

- **Kollektivtrafik**

Standardkostnad för kollektivtrafik i länet beräknas med avseende på antal boende i tätort, andel utpendlare över kommungräns och invånardistansen (Statistiska centralbyrån, 2023a). För kommuner i något av de fyra län som gör sin fördelning efter kostnader beräknas fördelningen av standardkostnaden inom ett specifikt län utifrån invånardistans, tätortgrad samt pendlingsavstånd.

2.3 Strukturbidrag

Strukturbidraget består av bidrag utifrån två primära aspekter till kommuner, den första är ett tilläggsbidrag för kommuner med svagt befolkningsunderlag och den andra är ett tilläggsbidrag för näringslivs- och sysselsättningsfrämjande åtgärder eller större bidragsminskning (Statistiska centralbyrån, 2023a). Dessa tilläggsbidrag är permanenta införandebidrag som utgår från standardkostnader i det tidigare utjämningsystemet och hålls konstanta från år till år. Storleken på strukturbidraget hålls konstant per invånare från år till år och hur mycket en kommun totalt mottar varierar därför med antalet invånare i kommunen. Bidraget för svagt befolkningsunderlag har varit konstant sedan införandet av det nya systemet 2005. Bidraget för näringslivs- och sysselsättningsfrämjande åtgärder har justerats inför utjämningsår 2014 och har sedan dess varit konstant.

Inför det nya systemets införande kan det utläsas i tillhörande proposition att svagt befolkningsunderlag ska gå under strukturbidrag eftersom det “[...] inte varit möjligt att på objektiva grunder fastställa de merkostnader som uppkommer till följd av att en kommun eller ett landsting har ett svagt befolkningsunderlag.” (Prop. 2003/04:155 s.32). Bedömningen

ifall en kommun har rätt till strukturbidrag för svagt befolkningsunderlag grundades sig enbart på huruvida kommunen tillhörde en region med en befolkning mindre än 250 000 invånare år 2004 då dessa kommuner tänks ha merkostnader “[...] på grund av sämre förutsättningar för interkommunalt samarbete och för att kommunen måste ta ett större ansvar för att erforderlig samhällsservice upprätthålls” (Prop. 2003/04:155 s.32).

Bidraget för näringslivs- och sysselsättningsfrämjande åtgärder bestämdes vid införandet 2005 till att kommuner som den föregående 5 års perioden haft en andel av befolkning i åldersspannet 16-64 som antingen varit arbetslösa eller sysselsatta i konjunkturberoende åtgärder som legat 2 procentenheter över riksgenomsnittet erhåller strukturbidrag på 200 kr per invånare för varje överskjutande procentenhet (Prop. 2003/04:155). Inför utjämningsår 2014 justerades denna del av strukturbidraget ned så att kommuner enbart fick behålla den del av detta strukturbidrag som översteg 0,22 procent av det uppräknade skatteunderlaget för år 2014 (SFS 2004:773).

Strukturbidrag utbetalas till 61 kommuner, varav 26 kommuner mottar bidrag för svagt befolkningsunderlag, 16 kommuner för näringslivs- och sysselsättningsfrämjande åtgärder och resterande 19 kommuner mottar strukturbidrag för båda posterna.

2.4 Införandebidrag

Den fjärde huvudkomponenten, införandebidrag, är ett avtrappande bidrag som ges till kommuner utifrån att en ändring i hur systemet beräknas påverkar dem negativt (Statistiska centralbyrån, 2023a). Detta för att negativa effekter av en förändring i systemet inte ska ge fullt utslag på kommunen omedelbart. Avtrappningen av införandebidraget sker årligen och utbetalas enbart till tre kommuner utjämningsår 2023. Det införandebidrag som betalas ut under perioden 2020-2022 baseras på de senaste förändringarna i utjämningsystemet som började gälla från utjämningsåret 2020. För utjämningsåret 2020 utbetalades införandebidrag till 100 kommuner, för utjämningsår 2021 till 47 kommuner och för utjämningsår 2022 till 17 kommuner.

2.5 Tidigare analys av utjämningsystemet och ekonomisk teori

En rapport av riksrevisionen från 2019 där de granskar det kommunala utjämningsystemet före den senaste lagändringen som började gälla från 2020 var antagen kommer fram till att det finns brister i kostnadsutjämnningen samt strukturbidraget som bidrar till en otillräcklig

utjämnning (Riksrevisionen, 2019). Rapporten valde att utelämna posten kollektivtrafik från sin analys. Riksrevisionen använde sig av en regressionsanalys på vad som förklarar avvikelsen i den riktiga kostnaden per invånare i kommunen från standardkostnaden för samtliga resterande poster inom kostnadsutjämnningen. Detta gjordes för att identifiera faktorer som inte tas tillräcklig hänsyn till inom kostnadsutjämnningen.

Rapporten identifierar tre primära faktorer som Riksrevisionen menar inte tas tillräcklig hänsyn till inom regelverket som gällde fram till slutet av 2019. Hänsyn till skillnader i kostnadsstruktur på grund av skillnader mellan kommuner i avseende antal invånare, yta, och låg andel i tätort togs inte tillräckligt hänsyn till överlag och för skolverksamhet togs inte tillräcklig hänsyn till befolkningsminskningar (Riksrevisionen, 2019). Riksrevisionen kom fram till detta efter att ha analyserat hur väl skillnaden mellan kommunernas riktiga kostnadsstruktur och deras beräknade standardkostnad kan förklaras av strukturella orsaker.

Det togs viss hänsyn inom några av kostnadsutjämnningens poster för de här skillnaderna men de bedömdes överlag otillräckliga av riksrevisionen (Riksrevisionen, 2019). Inom skolverksamhet finns det tillägg och avdrag för små skolor och skolskjuts. För Individ- och familjeomsorg kompenseras det för att stor andel bor i tätort då de förknippas med högre kostnader. Äldreomsorg kompenseras för särskilt boende och hemtjänst i glesbygd. I posten bebyggelsestruktur kompenseras kommunerna för att räddningstjänst var dyrare för kommuner med stor yta och få invånare samt för att administrationskostnaderna per invånare för att få invånare delade på posten.

Riksrevisionen påpekar även att strukturbidraget vilar på bristfälligt beräkningsunderlag men fyller ändå en viktig roll (Riksrevisionen, 2019). Riksrevisionen identifierar att kommuner som mottar strukturbidrag, särskilt för svagt befolkningsunderlag, sammanfaller i hög grad med kommuner som de bedömer skulle få ökade bidrag om större hänsyn togs till antal invånare, yta och befolkningsförändringar.

Riksrevisionens rapport rekommenderar en utveckling av kostnadsutjämnningen för att bättre fånga upp skillnader i yta, antal invånare och befolkningsförändring mellan kommuner (Riksrevisionen, 2019). De föreslog även att de obligatoriska verksamheterna för kommuner, kommunal vuxenutbildning och biblioteksverksamhet skulle inkluderas i utjämnningen samt en del frivilliga verksamheter inkluderas i kostnadsutjämnningen. I kombination med detta skulle delar av strukturbidraget avvecklas.

Genom de ändringar som började gälla 2020 togs bland annat tillägg/avdrag för små skolor och skolresor bort från grundskolor och gymnasieskolor och ersattes med ett tillägg/avdrag för gleshet (Prop. 2019/20:11). Även förskoleverksamhet fick ett tillägg/avdrag för gleshet och alla tre posterna fick ett tillägg/avdrag för befolkningsförändringar för de åldersgrupperna som de berör. Kommunal vuxenutbildning introducerades som en ny post i kostnadsutjämnningen. De övriga nya posterna verksamhetsövergripande kostnader samt infrastruktur och skydd utgjorde enbart en omplacering av faktorer som tidigare ingick i bebyggelsestruktur och befolkningsförändringar.

Utifrån de ändringar som gjordes och började gälla från 2020 bedömer vi att den faktor som riksrevisionen identifierade som inte togs tillräcklig hänsyn till i det gamla systemet och är helt oförändrad i hur den tas hänsyn till inom utjämnningssystemet är antalet invånare i en kommun. Antal invånare blir därför en kritisk faktor att ta hänsyn till.

Anledningen till att antal invånare blir en faktor som har en noterbar ekonomisk effekt ligger i det som kallas Economies of scale, även stordriftsfördelar, vilket innebär att den genomsnittliga kostnaden per producerad enhet sjunker när produktionen ökar (Perloff, 2021). Om en ökad produktion inte har en effekt på genomsnittlig kostnad per producerad enhet så gäller "no economies of scale" medan om de genomsnittliga kostnaderna per producerad enhet stiger när produktionen ökar så är det ett fall av "diseconomies of scale".

Det har inte tagits någon nämnvärd hänsyn till stordriftsfördelar eller avsaknad av dessa kopplade till befolkningsmängd i kommunen i beräkningarna för utjämnningssystemet förutom i punkten administration under verksamhetsövergripande kostnader där vissa små och glesa kommuner erhåller tillägg i beräkningen av standardkostnad för att fortsatt driva nödvändiga administrativa poster i kommunen. Vikten för detta tillägg ser dock ut att ligga på glesa kommuner snarare än liten befolkning, för 2022 mottog vissa kommuner på upp till lite över 7 000 invånare ett tillägg på 1 900 kr/invånare medan andra kommuner med mindre än 7 000 invånare mottog ett tillägg på 150 kr/invånare.

3. Metod

Till skillnad från Riksrevisionen använder denna uppsats en modell där standardkostnad för de olika posterna används samtidigt för att förklara skillnaderna i skattesatsen mellan kommuner. Fördelen med detta är att vi tydligare kan identifiera överkompensation eller underkompensation av det nuvarande systemets utformning medan deras modell fokuserat på

att identifiera faktorer som borde inkluderats eller stärkts inom beräkningsunderlagen till kostnadsutjämnningen.

Om kostnadsutjämnningen är perfekt skulle det inte gå att förutsäga skillnader mellan kommuner i primär kommunal skattesats utifrån beräknad standardkostnad. Statistisk signifikans av standardkostnader som förklaringsvariabel för primär kommunal skattesats skulle således indikera underkompensation ifall standardkostnaden har en positiv koefficient, det vill säga att kommuner med högre standardkostnad behöver ta ut en högre skattesats. Överkompensation skulle motsatsvis indikeras av en negativ koefficient där kommuner med högre standardkostnad kan ta ut lägre skatt.

Som kontrollvariabel kommer kommunernas medelskattkraft att ingå då skillnader mellan kommuner förväntas utifrån denna aspekt eftersom inkomstutjämnningen inte är fullständig. Detta då kommuner vars medelskattkraft är under 115 procent av rikets medelskattkraft mottar bidrag på 95 procent av mellanskillnaden medan kommuner vars medelskattkraft överstiger 115 procent av rikets medelskattkraft betalar in 80 procent av överskottet.

Även de två posterna inom strukturbidraget tillsammans med införandebidraget inkluderas som kontrollvariabler eftersom dessa är en utbetalning från staten till specifika kommuner som därigenom ska ha en effekt på hur mycket skatt kommunen behöver ta in och på så sätt påverka dess skattesats.

Antalet invånare i kommunen används i logaritmerad form som en kontrollvariabel då vi bedömer det sannolikt att effekten av en ökning i antalet invånare är multiplikativ snarare än linjär. Utöver detta så rör det sig om väldigt stora skillnader där genomsnittskommunen har en befolkning 15 gånger större än den minsta och en befolkning som är mindre än 4 procent av den största. Ingen nämnvärd hänsyn verkar ha tagits för denna faktor i det nuvarande utjämnningssystemet som pekats ut som relevant förklaring till skillnaderna mellan kommuner av Riksrevisionen före ändringarna som började gälla 2020. Variabeln syftar både till att eliminera omitted variable bias i förklaringsvariablerna och kontrollera för generella stordriftsfördelar.

Politiska beslut utgör en icke-observerbar komponent som både har en direkt effekt på skattesatsen i form av vald servicenivå och satsningar på verksamheter utanför kommunernas obligatoriska verksamhetsområden. Det kan även utgöra en form av omitted variable bias på grund av att politiska preferenser kan vara kopplade till demografisk och socioekonomisk

struktur inom kommunen som då kan korrelera med faktorer inom det kommunala utjämningsystemet. I ett försök att kontrollera för denna problematik introduceras politiska dummyvariabler baserat på vilket politiskt parti som innehar ordförandeposten i kommunstyrelsen som en approximering för skillnader i politiska beslut mellan kommuner. Till följd av att vissa partier innehar ett väldigt litet antal ordförandeposter så har vi valt att gruppera dessa tillsammans med partier som anses stå nära.

Då det finns underliggande skillnader i skattesats grundat i att kommunerna inom olika län har genomfört olika grad av skatteväxling mellan sig och regionen de tillhör så har skattesatsen för respektive kommun korrigerats för detta i analysen så att skatteväxlingen inte ska utgöra en störande faktor i resultatet. Detta har gjorts genom att räkna tillbaka skatteväxlingen så att varje kommun i varje län skulle ha en länsvis skattesats på 19,61 procent för inkomstutjämningsbidrag.

3.1 Datainsamling

Denna uppsats baseras på data och offentlig statistik från Statistiska Centralbyrån (SCB), för samtliga kommuner i Sverige, exklusive Gotland, för perioden 2020 till 2022. Uppgifterna från SCB inkluderar skattesatser, beräknade standardkostnader för utgiftsområdena inom kostnadsutjämnningen och medelskattkraft i kommunerna samt strukturbidragen inom det kommunalekonomiska utjämningsystemet (Statistiska centralbyrån, 2022). Gotlands kommun kommer inte att inkluderas i analysen då kommunen och regionen är samma enhet och dess skattesats är inte heller uppdelad vilket gör att den inte kan jämföras med övriga kommuner.

För att analysera den politiska aspekten hämtas data om de olika partiernas valresultat i kommunalvalet 2018 för varje kommun från valmyndighetens webbplats. Vidare samlade vi in och sammanställde data manuellt för vilket parti som innehar ordförandeposten för kommunstyrelsen i varje kommun som en alternativ politisk kontrollvariabel.

3.2 Ekonometriska modeller

För att hantera att vissa av posterna inom kostnadsutjämnningen uppvisar stark positiv korrelation har standardkostnaden för dessa poster slagits samman. Korrelationerna mellan standardkostnad för de olika områdena redovisas i Appendix 1, både före och efter sammanslagning. Förskoleverksamhet och skolbarnsomsorg har grupperats tillsammans med

förskoleklass och grundskola då korrelationen sannolikt kommer från att andelen barn mellan 6 och 12 år ingår i beräkningsunderlaget för båda posterna. Verksamhetsövergripande kostnader har grupperats med infrastruktur och skydd då dessa också uppvisar en stark positiv korrelation och allt inom dessa två poster redovisades före ändringen som började gälla 2020 gemensamt under namnet bebyggelsestruktur.

I Tabell 1 redovisas variabellista med beskrivning av uppsatsens inkluderade variabler.

Tabell 1

Variabler och variabelbeskrivning.

Variabel	Beskrivning
Grundförskola	Standardkostnad för förskoleverksamhet och skolbarnsomsorg i kr per invånare + standardkostnad för förskoleklass och grundskola i kr per invånare
Förskoleverksamhet	Standardkostnad för förskoleverksamhet och skolbarnsomsorg i kr per invånare
Grundskola	Standardkostnad för förskoleklass och grundskola i kr per invånare
Gymnasieskola	Standardkostnad för gymnasieskola i kr per invånare
Vuxenutbildning	Standardkostnad för kommunal vuxenutbildning i kr per invånare
Indfamomsorg	Standardkostnad för individ- och familjeomsorg i kr per invånare
Äldreomsorg	Standardkostnad för äldreomsorg i kr per invånare
Verksamhetinfra	Standardkostnad för verksamhetsövergripande kostnader i kr per invånare + Standardkostnad för infrastruktur och skydd i kr per invånare
Verksamhetsövergripande	Standardkostnad för verksamhetsövergripande kostnader i kr per invånare
Infrastruktur	Standardkostnad för infrastruktur och skydd i kr per invånare

Kollektivtrafik	Standardkostnad för kollektivtrafik i kr per invånare
Medelskattkraft	Medelskattkraft i kommunen i kr per invånare
Strukturbefolkning	Strukturbidrag för svagt befolkningsunderlag i kr per invånare
Struktursysselsättning	Strukturbidrag för näringslivs- och sysselsättningsfrämjande åtgärder i kr per invånare
Införandebidrag	Införandebidrag för kommunen i kr per invånare
ln_folkmängd	Antal invånare i kommunen 1:a november året före utjämningsåret logaritmerat.
Röd*	Dummyvariabel =1 ifall Socialdemokraterna eller Vänsterpartiet innehar posten som ordförande i kommunstyrelsen.
Centerlib*	Dummyvariabel =1 ifall Centerpartiet eller Liberalerna innehar posten som ordförande i kommunstyrelsen.
Konservativ*	Dummyvariabel =1 ifall Kristdemokraterna eller Sverigedemokraterna innehar posten som ordförande i kommunstyrelsen.
Lokalt*	Dummyvariabel =1 ifall ett lokalt parti innehar posten som ordförande i kommunstyrelsen.
Moderat*	Dummyvariabel =1 ifall Moderaterna innehar posten som ordförande i kommunstyrelsen.

* Utgör tillsammans 100%, Moderat används som kontrollgrupp till övriga dummyvariabler och inkluderas därigenom inte direkt i regressionen.

Den grundläggande modellen, modell 1, inkluderar enbart variabler avseende standardkostnad från kostnadsutjämnningen. Detta utökas därefter i modell 2 med medelskattkraft, strukturbidrag och införandebidrag för att inkludera samtliga delar av utjämnningssystemet. I modell 3 inkluderas antalet invånare i kommunen logaritmerat. Slutligen i modell 4 kompletteras modellen med dummy variabler för vilket politiskt styre kommunen har.

Regressionen genomförs både på strukturkostnad, den aggregerade standardkostnaden för samtliga områden och därefter med standardkostnad på varje område som egna förklaringsvariabler.

Anledningen till att vi valt att politiska partier grupperas samman på det sätt som vi redovisar i Tabell 1 för variablerna är att Vänsterpartiet, Liberalerna, Kristdemokraterna, Sverigedemokraterna innehar relativt få ordförandeposter i kommunstyrelserna runt om i landet. För att hantera detta har vi valt att gruppera samman dem med andra partier utifrån deras uttalade politiska ideologi och valda samarbetspartner.

Vänsterpartiet grupperas med Socialdemokraterna då de är det enda partiet till vänster om Socialdemokraterna, Liberalerna grupperas med Centerpartiet utifrån att de båda är uttalat liberala partier och liberalerna är det enda av Liberalerna, Kristdemokraterna och Sverigedemokraterna som har ett styre tillsammans med partier på vänsterkanten. Kristdemokraterna och Sverigedemokraterna grupperas tillsammans utifrån detta kombinerat med att båda partierna är uttalat konservativa. För lokala partier är det generellt svårt att placera dem på den politiska skalan och dessa redovisas därför som en egen grupp.

Moderaterna används som kontrollgrupp då de är det politiska parti som starkast associeras med skattesänkningar.

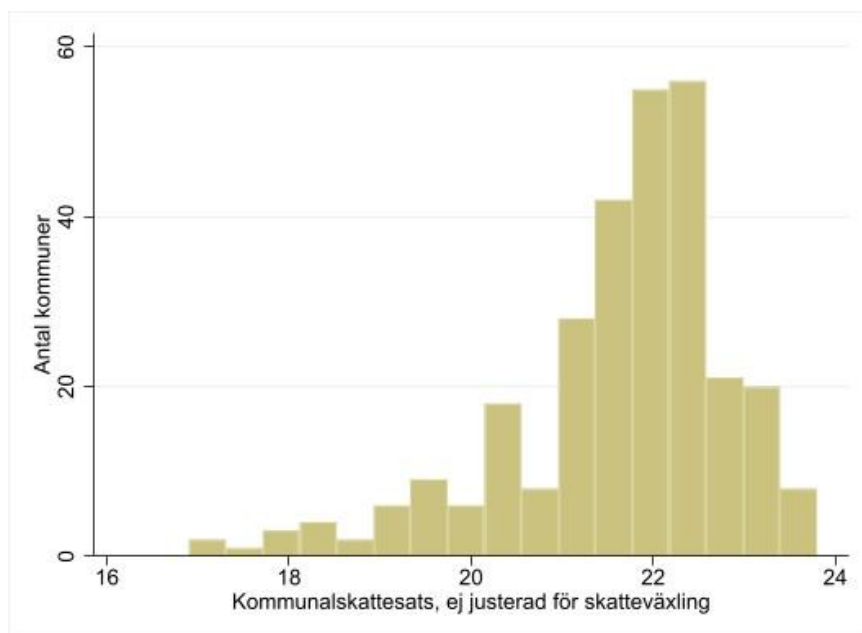
4. Data

4.1 Kommunala skattesatser

I Figur 1 och Figur 2 redovisas deskriptiv statistik för de kommunala skattesatserna för 2022, både före och efter de justerats för skatteväxlingar mellan kommunerna inom ett län och regionen för länet.

Figur 1

Kommunalskattesats för år 2022, ej justerad för skatteväxling.

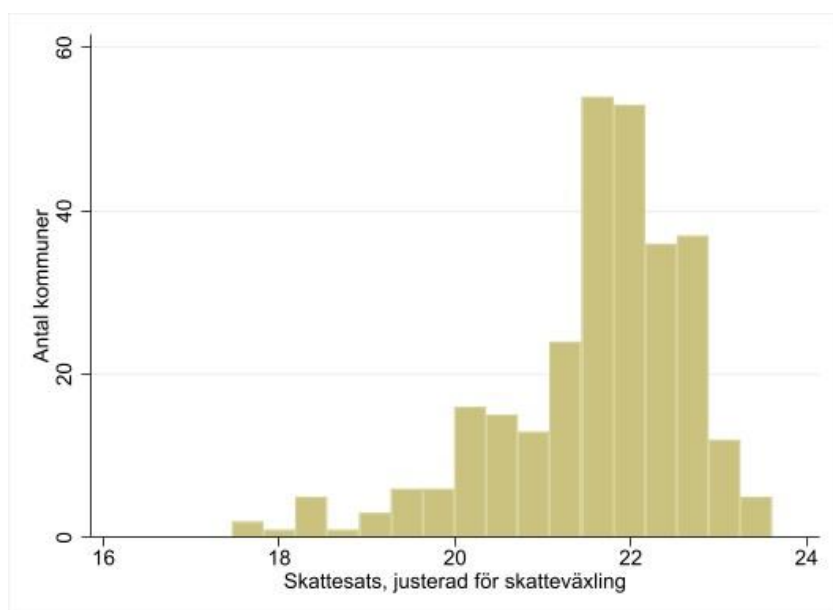


Källa: SCB

Före justeringen för skatteväxling så var den lägsta skattesatsen 16,90 procent, högsta 23,80 procent med ett genomsnitt på 21,63 procent och en median på 21,90 procent. Skattesatsen för den första och tredje kvartilen är 21,20 procent respektive 22,39 procent.

Figur 2

Kommunalskattesats för år 2022, justerad för skatteväxling.



Källa: SCB och egna beräkningar

Efter justeringen visar histogrammet i Figur 2 att fördelningen av skattesatserna blivit lite mer kompakt och svansen har blivit mindre men går fortsatt rätt långt mot lägre skattesatser. Den lägsta skattesatsen efter justeringen har gått upp till 17,46 procent medan den högsta skattesatsen gått ner till 23,61 procent. Genomsnittet har dock förändrats väldigt lite och gått ner till 21,60 procent medan medianen sjunkit till 21,78 procent. Den första och tredje kvartilen har ändrats till 21,16 procent och 22,38 procent.

4.2 Kostnadsutjämnning

Tabell 2

Standardkostnad för kostnadsutjämnningen.

Variabel	Genomsnitt (kr/invånare)	Standard avvikelse	Min (kr/invånare)	Max (kr/invånare)	Populations vägt genomsnitt* (kr/invånare)
strukturkostnad	45 770	3 082	37 295	57 225	44 157
grundförskola	20 850	2 721	14 115	29 502	21 303
gymnasieskola	4 650	543	2 325	6 584	4 284
vuxenutbildning	645	191	230	1 347	593
indfamomsorg	4 133	944	2 224	7 615	4 832
äldreomsorg	13 647	3 334	6 276	24 346	11 349
verksamhetinfra	663	1 209	-120	5 779	333
kollektivtrafik	1 183	434	251	1 977	1 363

Kommentar: Alla siffror är avrundade till närmaste heltal.

** inkluderar Gotland*

Källa: SCB

Standardkostnaden för de ihopslagna posterna förskoleverksamhet och grundskola har ett genomsnitt på 21 000 kr per invånare. Av dessa 21 000 kr står förskoleverksamhet och skolbarnsomsorgsposten för en populationsvägt genomsnittlig standardkostnad per invånare på 9 000 kr. Förskoleklass och grundskola har ett populationsvägt genomsnittlig standardkostnad på 12 500 kr per invånare.

Punktdiagram på skattesats mot strukturkostnad och utvalda punktdiagram på skattesats mot standardkostnad där det ser ut att kunna finnas ett samband redovisas i Appendix 2 och kommenteras kort nedan.

Strukturkostnad är svårt att bedöma ifall ett samband med skattesats, både kommunerna med högst och lägst skattesats hittas runt genomsnittet men kommunerna med störst strukturkostnad är alla kommuner med över 21 procent i skattesats.

Det kan ses ett svagt negativt samband mellan standardkostnaden för grund- och förskola och kommunens skattesats, dock finns det outliers med kommuner som har hög standardkostnad och hög skattesats eller omvänt.

Mellan skattesats och standardkostnad för äldreomsorg ser det ut att finnas ett svagt positivt samband. De kommuner med låg skattesats återfinns under 15 000 kr i standardkostnad medan kommuner med en standardkostnad över 20 000 kr har en förhållandevis hög skattesats. Dock finns kommunerna med högst skattesats i mitten av spannet och kommuner med förhållandevis hög skattesats återfinns inom hela spektrumet.

Kollektivtrafik kan delas upp i tre olika grupper av kommuner, de med standardkostnad mellan 500 kr till 1 250 kr, de med 1 600 kr och de med 2 000 kr i standardkostnad. Det finns ingen kommun med skattesats under 21 procent i den första gruppen. Den sistnämnda gruppen består nästan uteslutande av kommuner med en skattesats över 20 procent. Gruppen av kommuner med standardkostnad på 1 600 kr uppvisar stor variation i skattesats.

4.3 Övriga variabler inom utjämningsystemet

För de resterande posterna inom det kommunala utjämningsystemet så redovisas i Tabell 3 deskriptiv statistik för utjämningsåret 2022 på medelskattkraften som är den avgörande faktorn i inkomstutjämnningen samt avseende de två bidragsposterna inom strukturbidraget och för införandebidraget.

Tabell 3*Inkomstutjämningsunderlag och bidrag inom utjämningsystemet*

Variabel	Genomsnitt (kr/invånare)	Standardavvikelse	Min (kr/invånare)	Max (kr/invånare)
medelskattkraft	227 112	31 160	180 933	462 639
strukturbefolkning	179	525	0	2 348
strukturbefolkning*	1 174	806	4	2 348
struktursysselsättning	109	437	0	2 920
struktursysselsättning*	900	939	32	2 920
införandebidrag	9	47	0	409

*Kommentar: Alla siffror är avrundade till närmaste heltal.*** Inkluderar enbart de kommuner som mottar bidraget**Källa: SCB*

Majoriteten av kommunerna har en medelskattkraft mellan 200 000 kr och 250 000 kr. Det är främst över detta belopp som kommuner med skattesatser under 20 procent dyker upp men för kommunerna inom detta intervall så är det en väldigt stor spridning i skattesatsen. Det är ca 10 procent av kommunerna som ligger under 200 000 kr i medelskattkraft och lite mindre än 15 procent av kommunerna som överstiger 250 000 kr. Median kommunen har en medelskattkraft på cirka 219 000 kr.

De flesta kommuner erhåller inte något strukturbidrag för svagt befolkningsunderlag. Bland de kommuner som erhåller bidrag har de en skattesats kring 22 procent med en variation på 0,5 procent. De flesta av de kommuner som erhåller bidrag befinner sig i spannet mellan 150 kr till 350 kr eller 2 000 kr till 2 300 kr per invånare.

När det kommer till strukturbidrag för näringslivs- och sysselsättningsfrämjande åtgärder så är det ännu mindre kommuner som erhåller detta. De kommuner som erhåller bidrag har även här en skattesats kring 22 procent med en variation runt 0,5 procent men det existerar en tydlig outlier med under 20 procent i skattesats. De flesta kommuner som erhåller bidrag mottar mindre än 500 kr per invånare, dock finns det ett fåtal kommuner som erhåller bidrag över 2 000 kr per invånare.

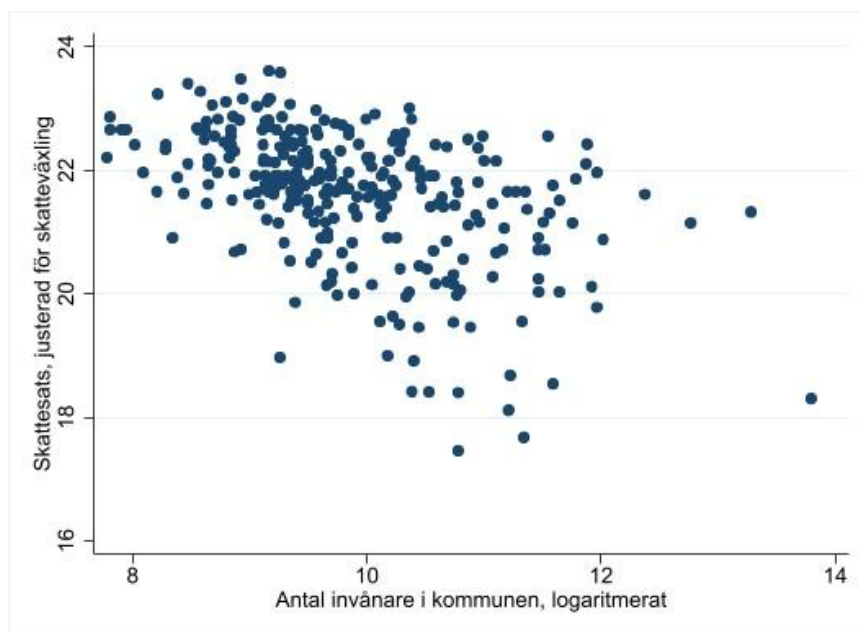
De flesta kommuner erhåller inte något införandebidrag. De kommuner som erhåller bidrag finner sig i spannet mellan 20 till 35 kr eller 100 till 200 kr per invånare, endast tre kommuner erhåller bidrag som är större än 300 kr per invånare.

4.4 Population

När Gotlands kommun har exkluderats så hade den genomsnittliga kommunen den 1:a november 2021 en befolkning på 36 000 invånare, i jämförelse hade median kommunen istället 16 000 invånare. Sveriges minsta kommun när det kommer till antalet invånare var Bjurholm med 2 393 invånare. Den största var Stockholms kommun med precis över 974 000 invånare. Mer än 83 procent av Sveriges kommuner har en befolkning på mindre än 50 000 invånare och mer än 93 procent har en befolkning på mindre än 100 000 invånare.

Figur 3

Punktdiagram för justerad skattesats mot logaritmerat antal invånare i kommunen, år 2022



Källa: SCB och egna beräkningar

När vi analyserar punktdiagrammet i Figur 3 mellan skattesats och antal invånare när antalet invånare i kommunerna är logaritmerat ser det ut att finnas ett samband mellan fler invånare och lägre skattesats även om det också finns stora variationer i skattesatser så är det tydligt att de med lägst antal invånare också har högre skatter.

4.5 Fördelning av styrelseordförande poster i Sveriges kommuner

Tabell 4 visar fördelningen av vilket politiskt parti som satt på ordförandeposten i kommunstyrelsen i samtliga kommuner exklusive Gotland före valet 2022.

Tabell 4

Antal ordförandeposter varje parti innehar i kommunala kommunstyrelser.

Politiskt parti	Antal styrelseordföranden i landets kommunstyrelser exklusive Gotland	Procentuell andel av landets kommunstyrelser exklusive Gotland
Socialdemokraterna*	132	45,7 %
Moderaterna	83	28,7 %
Centerpartiet**	53	18,3 %
Kristdemokraterna***	6	2,1 %
Liberalerna**	5	1,7 %
Sverigedemokraterna***	3	1,0%
Vänsterpartiet*	2	0,7%
Miljöpartiet	0	0%
Lokala partier	5	1,7%

* Sammanslagna till variabel Röd

** Sammanslagna till variabel Centerlib

*** Sammanslagna till variabel Konservativ

Källa: Egna beräkningar

Över 90 procent av kommunerna har en styrelseordförande från antingen Socialdemokraterna, Moderaterna eller Centerpartiet.

Utöver kontroll av kommuner där mindre partier styr inför sammanslagning så har det politiska underlaget till styret inte kontrollerats närmare.

5. Resultat

I samband med regressionerna i denna del samt Appendix 3, 4 och 5 så är variablerna för kostnadsutjämning, medelskattkraft, strukturbidrag och införandebidrag omvandlade till 1000 kr/invånare, för att göra koefficienterna mer lättlästa.

5.1 Regressionsanalys avseende strukturkostnad

I Tabell 5 nedan redovisas resultatet av modellerna med strukturkostnad, den summerade standardkostnaden för samtliga posterna inom kostnadsutjämnings som förklarande variabel.

Tabell 5

Regressionsanalys av kostnadsutjämnings med strukturkostnad.

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ModellA1	ModellA2	ModellA3	ModellA4
VARIABLES	skattesats	skattesats	skattesats	skattesats
strukturkostnad	0.0565*** (0.0207)	-0.0266 (0.0211)	-0.0745*** (0.0216)	-0.0742*** (0.0209)
medelskattkraft		-0.0209*** (0.00175)	-0.0168*** (0.00179)	-0.0139*** (0.00185)
strukturbefolkning		0.347** (0.138)	0.280** (0.131)	0.233* (0.128)
struktursysselsättning		0.0203 (0.142)	-0.0322 (0.135)	-0.102 (0.132)
införandebidrag		1.683 (1.128)	2.223** (1.071)	2.012* (1.058)
ln_folkmängd			-0.384*** (0.0653)	-0.380*** (0.0642)
Röd				0.567*** (0.124)
Centerlib				0.439*** (0.150)
Konservativ				0.287

				(0.296)
Lokalt				0.0967
				(0.378)
Constant	19.02***	27.48***	32.55***	31.51***
	(0.952)	(1.112)	(1.359)	(1.352)
Observations	289	289	289	289
Adjusted R-squared	0.022	0.351	0.420	0.454

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Analysen av resultat begränsas till att enbart närmare kommentera poster som uppnår 5 procent signifikansnivå även om poster som uppnår ett p-värde<0,1 redovisas i tabellen ovan.

I den förenklade modellen med enbart strukturkostnad så har vi statistisk signifikans på den posten men när vi introducerar resterande faktorer som tas hänsyn till inom kommunala utjämningsystemet så slutar strukturkostnad vara statistisk signifikant. Medelskattkraft är då statistiskt signifikant med ett p-värde på <0,001 och har den förväntade negativa koefficienten utifrån utjämningsystemets utformning.

Strukturbidraget som utbetalas för svagt befolkningsunderlag är statistiskt signifikant vid 5 procent signifikansnivå och har en positiv koefficient vilket indikerar att kommuner som uppbär detta bidraget har en högre skattesats på upp till lite över 0,81 procentenheter än övriga kommuner trots detta bidrag.

Antal kommuninvånare logaritmerat introduceras i den tredje modellen och är statistiskt signifikant med ett p-värde på <0,001, i samband med detta blir även strukturkostnad och införandebidraget statistiskt signifikant med p-värden på 0,001 respektive 0,033.

Den negativa koefficient på strukturkostnad som indikerar överkompensation ger vid ett jämförande mellan kommunerna med lägst strukturkostnad och högst strukturkostnad att det skulle förklara en skillnad på lite över 1,48 procentenheter.

Skillnaden i befolkningsmängd estimeras förklara skillnader på upp till nästan 2,31 procentenheter mellan kommuner.

Att införandebidrag är statistiskt signifikant med en positiv koefficient indikerar att den fångar upp någon eller några gemensamma faktorer för de 17 kommuner som mottar bidraget. Utifrån storleken på koefficienten så skulle denna underliggande gemensamma faktor förklara upp till 0,91 procentenheter i högre skatt för dessa kommuner.

När de politiska dummy variablerna för vilket parti som innehar posten som styrelseordförande i kommunstyrelsen i kommunen inkluderas i den fjärde modellen så syns ett tydligt resultat. Med Moderaterna som kontrollgrupp har kommuner med Vänsterpartiet eller Socialdemokraterna som styrelseordförande i kommunstyrelsen en estimerad skattesats som är nästan 0,57 procentenheter högre relativt moderatledda kommuner med ett p-värde på <0.001. För Centerpartiet eller Liberalerna som är den andra politiska gruppen som uppnår statistisk signifikans när de innehar ordförandeposten är skattesatsen estimerad att vara drygt 0,44 procentenheter högre relativt moderatledda kommuner.

Medelskattkraft har ett ekonomiskt signifikant estimat även i modell 4 där den är som lägst och det utifrån skillnaden mellan kommunerna med lägst och högst medelskattkraft förklarar en skillnad på upp till 3,92 procentenheter i skatt.

När det kontrolleras för politiskt parti innehar ordförandeposten i kommunstyrelsen så når inte strukturbidrag för svagt befolkningsunderlag eller införandebidrag längre upp till en signifikansnivå på 5 procent.

5.2 Regressionsanalys avseende individuella poster i kostnadsutjämnings

I Tabell 6 redovisas resultat av de modeller som presenterades i avsnitt 3.2 med data från utjämningsår 2022, resultatet av alternativa modeller utan sammanslagning av några standardkostnader för utjämningsår 2022 redovisas i Appendix 3. Tabeller med resultat för nedanstående modeller med data från utjämningsår 2021 och 2020 redovisas i Appendix 4 respektive Appendix 5 och kommenteras kort i jämförelse med resultatet nedan i slutet av denna del.

Tabell 6*Regressionsanalys för utjämningsår 2022 med standardkostnad för enskilda poster.*

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Modell B1	Modell B2	Modell B3	Modell B4
VARIABLES	skattesats	skattesats	skattesats	skattesats
grundförskola	-0.0902** (0.0372)	-0.0600* (0.0357)	-0.0715** (0.0346)	-0.0670* (0.0344)
gymnasieskola	0.225* (0.116)	0.123 (0.108)	-0.0714 (0.113)	-0.0665 (0.113)
vuxenutbildning	0.489 (0.448)	-0.579 (0.446)	-1.198*** (0.453)	-1.196*** (0.449)
indfamomsorg	-0.0669 (0.0934)	-0.0483 (0.0880)	0.194* (0.101)	0.170* (0.101)
äldreomsorg	0.0612* (0.0320)	0.0242 (0.0308)	-0.0501 (0.0341)	-0.0450 (0.0339)
verksamhetinfra	-0.0875 (0.0557)	-0.0860 (0.0711)	-0.123* (0.0692)	-0.135* (0.0694)
kollektivtrafik	-1.015*** (0.135)	-0.688*** (0.134)	-0.720*** (0.130)	-0.606*** (0.135)
medelskattekraft		-0.0151*** (0.00218)	-0.0114*** (0.00226)	-0.0106*** (0.00226)
strukturbefolkning		0.168 (0.162)	0.293* (0.159)	0.279* (0.159)
struktursysselsättning		-0.130 (0.134)	-0.164 (0.129)	-0.186 (0.129)

införandebidrag		1.437	1.903*	1.798*
		(1.037)	(1.008)	(1.019)
ln_folkmängd			-0.407***	-0.390***
			(0.0905)	(0.0909)
Röd				0.374***
				(0.125)
Centerlib				0.308**
				(0.146)
Konservativ				0.162
				(0.286)
Lokalt				0.266
				(0.361)
Constant	22.82***	26.79***	31.56***	30.77***
	(1.100)	(1.170)	(1.551)	(1.566)
Observations	289	289	289	289
Adjusted R-squared	0.367	0.463	0.498	0.508

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Likt föregående avsnitt med resultaten från regressionsanalysen så begränsas analysen av resultaten även i denna del till att enbart närmare kommentera poster som uppnår 5 procent signifikansnivå även om poster som uppnår ett p-värde<0.1 redovisas i tabellen ovan.

I den förenklade modellen, modell 1, där hänsyn enbart tas till standardkostnaderna så finner vi enbart statistiskt signifikanta resultat med 5 procent signifikansnivå på standardkostnaden för posten kollektivtrafik och den sammanslagna posten för förskoleverksamhet och skolbarnsomsorg tillsammans med grundskola och förskoleklass. Kollektivtrafik har ett

tydligt resultat med ett p-värde på <0.001 medan grund- och förskola har ett p-värde på 0.016. Standardkostnaden för båda posterna har negativa koefficienter vilket kan indikera på överkompensation.

När vi i modell 2 tar hänsyn till de resterande delarna av utjämningsystemet i form av medelskattkraft, strukturbidragen och införandebidrag så är det enbart kollektivtrafik av posterna inom kostnadsutjämnningen som är statistiskt signifikant vid 5 procent signifikansnivå med ett oförändrat p-värde på <0.001 . Av kontrollvariablerna som introducerades är enbart medelskattkraften statistiskt signifikant inom denna modell med ett p-värde på <0.001 . Att medelskattkraften är statistiskt signifikant med en negativ koefficient var förväntat eftersom utjämningsystemet inte kompenserar fullt ut för skillnader mellan kommuner avseende detta. Kollektivtrafik har fortsatt en negativ koefficient men den har minskat i storlek.

För att bedöma den ekonomiska signifikansen av överkompensation så beräknar vi skillnaden i skattesats som detta skulle förklara. Skillnaden mellan kommunen med lägst standardkostnad och kommunen med högst standardkostnad multipliceras med koefficienten. Det ger resultat att kommunerna med den högre standardkostnaden skulle ha en skattesats som är lite över 1,18 procentenheter lägre än kommunen med den lägsta standardkostnaden vilket utan tvekan är en ekonomiskt signifikant skillnad.

I modell 3 inkluderas antalet invånare i kommunen logaritmerat och visar sig ha en stor effekt på övriga variabler. Utöver att variabeln för antalet invånare logaritmerat är statistiskt signifikant med ett p-värde på $<0,001$ så blir ytterligare variabler signifikanta när vi introducerat denna variabel för att kontrollera för skillnader i befolkningsstorlek mellan kommuner, detta indikerar att den estimerade koefficienten för dessa variabler fångar upp effekter från befolkningsmängden genom kovarians när denna variabel inte är inkluderad trots att den inte ingår i beräkningsunderlaget för de nämnda posterna.

Kommunal vuxenutbildning blir statistiskt signifikant med ett p-värde på 0,009 och den sammanslagda posten för grund- och förskola blir åter statistiskt signifikant med ett p-värde på 0,040. Kollektivtrafik och medelskattkraft är fortsatt statistiskt signifikanta med oförändrade p-värden.

Kommunal vuxenutbildning har en negativ koefficient vilket indikerar överkompensation, utifrån storleken på koefficienten skulle det ge att skillnaden mellan kommunerna med lägst

och högst standardkostnad ger upphov till en skatteskillnad på nästan 1,34 procentenheter vilket definitivt kan anses som ekonomiskt signifikant.

Även grund- och förskola har en negativ koefficient som indikerar överkompensation, och genom att jämföra kommunen som skulle ha lägst sammanlagd standardkostnad för de två posterna med kommunen som skulle ha högst sammanlagd standardkostnad för de två posterna så skulle det ge upphov till en estimerad skillnad i skattesats på 1,10 procentenheter.

Kollektivtrafik har en koefficient i modell 3 som är närliggande den i modell 2 och slutsatserna därifrån är därmed oförändrade avseende ekonomisk signifikans.

Medelskattkraft har en något mindre koefficient i modell 3 men förklarar fortsatt nämnvärda skillnader mellan kommuner.

Antalet invånare logaritmerat har en negativ koefficient som innebär att en ökning med 1 procent på antalet invånare ger mer än 0,004 procentenheter lägre skattesats vilket är en ekonomiskt signifikant effekt som ser ut att kunna tillskrivas att det existerar en fördel för kommuner med högre befolkning utifrån möjligheten till stordriftsfördelar. Över 2,44 procentenheters skillnad estimeras kunna förklaras av skillnaden i population mellan den minsta kommunen och den största i fråga om befolkning.

I modell 4 när de politiska kontrollvariablerna introducerats så finner vi med 5 procent statistisk signifikansnivå att kommuner vars styrelseordförande för kommunstyrelsen är från antingen Socialdemokraterna eller Vänsterpartiet har 0,374 procentenheter högre skatt än kontrollgruppen, kommuner med moderat styrelseordförande i kommunstyrelsen, och att kommuner som har en styrelseordförande från Centerpartiet eller Liberalerna har 0,308 procentenheter högre skatt än kommuner med moderat styrelseordförande i kommunstyrelsen allt annat lika.

Grund- och förskola är den enda post som slutar vara statistiskt signifikant vid 5 procent signifikansnivå.

Skillnaden i medelskattkraft är ekonomiskt signifikant i alla modeller och i modell 4 där den har lägst estimerad koefficient så förklarar den en skillnad i skattesats på upp till 2,98 procentenheter.

När vi jämför mot resultat av regressionerna för utjämningsåren 2021 och 2020 så avviker inte resultatet något stort från utjämningsår 2022, de två mest nämnvärda skillnaderna är att

grund- och förskola är statistiskt signifikant vid 5 procent signifikansnivå i både Modell 2 och Modell 4 för de två åren och att dummy variabeln för att antingen centerpartiet eller liberalerna innehar ordförandeposten i kommunstyrelsen inte är statistiskt signifikant. Särskilt att grund- och förskola är statistiskt signifikant även i modell 2 för båda dessa år är av intresse.

5.3 Kontrollberäkning av överkompensation

Eftersom den kausala effekten av överkompensation bara kan bestå av den delen som avgiftsbetalande kommuner betalar in och bidragsmottagande kommuner mottar så kan vi räkna ut vilken skatteförändring det skulle ske om kommunen antingen var tvungna att höja skatten för att ta in det de tidigare fått i bidrag eller hur mycket de skulle kunna sänka om de slapp betala in avgiften. Det är tre variabler inom kostnadsutjämnningen, kommunal vuxenutbildning, kollektivtrafik och den sammanslagna posten för grundskola och förskoleverksamhet, som uppnått statistisk signifikans med negativ koefficient vilket indikerar överkompensation.

För att beräkna hur stor förändring i skattesatsen en kommun skulle få av att inte betala någon avgift alternativt inte motta något bidrag används följande formel:

$$\frac{(\text{standardkostnad} - \text{vägt genomsnitt})}{\text{medelskattekraft}} = \Delta \text{skattesats}$$

Beräkningen enligt formeln ovan görs med data från utjämningsår 2022.

För kommunal vuxenutbildning finner vi att den största skattesänkningen skulle vara 0,18 procentenheter medan den största skatthöjningen skulle vara nästan 0,31 procentenheter för ett förklarat spann på nästan 0,49 procentenheter, noterbart mindre än de 1,34 procentenheter som regressionsanalysen visar på, detta indikerar på omitted variable bias eftersom en överkompensation på den storlek som regressionen visar inte är möjlig.

Avseende kollektivtrafik så finner vi utifrån beräkningen att den största möjliga skattesänkningen om en kommun inte behövde betala in avgiften för den posten låg på nästan 0,52 procentenheter. Största höjningen landade på nästan 0,29 procentenheter vilket ger ett förklarat spann på nästan 0,81 procentenheter mellan kommunerna med störst skillnad i standardkostnad vilket enbart utgör ungefär $\frac{2}{3}$ av vad regressionsanalysen i modell 2 estimerar.

Beräkningen för den sammanslagna posten grund- och förskola görs på samma sätt där standardkostnad och vägt genomsnitt är beräknade genom addering av de två posterna som utgör den sammanslagna posten. Resultatet här ger att ifall ingen kommun behövde betala avgift eller mottog bidrag så skulle det göra att största höjningen landade på 3,50 procentenheter och största sänkningen på 3,13 procentenheter för ett möjligt spann på 6,63 procentenheter. Grund- och förskola är således den enda post inom kostnadsutjämnningen där hela den estimerade skatteskillnaden av överkompensation fångas inom vad som är möjligt.

Från dessa resultat är det tydligt att det finns någon form av underliggande omitted variable bias i resultaten för posterna kollektivtrafik och kommunal vuxenutbildning. Omitted variable bias bör i de här fallen förklaras av att kommunerna med högre standardkostnad har någon underliggande gemensam faktor som inte ingår i modellen eller är för svagt inkluderat som ger dem möjlighet att ta ut lägre skatter.

6. Diskussion

Sammanfattningsvis finner denna uppsatsen visst stöd för att skillnader i kommunal skattesats kan förklaras av hur det kommunala utjämnningssystemet utformats med att bristande hänsyn tagits till fördelar kopplade till större befolkningsmängd och överkompensation inom delar av kostnadsutjämnningen. Det är dock enbart grund- och förskola som får resultat som inte är uppenbart orimliga av de separata posterna inom kostnadsutjämnningen. Modellen som använts är till synes otillräcklig för att säkerställa detta resultat mot bakgrund av att det otvivelaktligen finns störande variabler som påverkar regressionsanalysen och därigenom begränsar möjligheten att tolka resultatet.

Resultaten i denna uppsats visar att det föreligger en statistiskt signifikant överkompensation kopplat till kollektivtrafiken inom kostnadsutjämnningen. Skatteskillnaden som regressionen estimerar är dock större än vad avgiften och bidragen som den ger upphov till motiverar. Troligen är detta effekten av att de variabler som ingår i beräkningsunderlaget har en störande effekt. Dessa har då både en indirekt effekt genom effekten på standardkostnad för kollektivtrafik men även en separat effekt på skattesatsen genom områden som systemet i dess nuvarande utformning inte kompenserar för. Av de tre länsvisa faktorerna som bestämmer storleken av kostnaden på länsnivå som kan fördelas till kommunerna så gynnas kommuner som tillhör regioner med högt antal boende i tätort, hög grad av pendling mellan kommuner och låg invånardistans. Det är därför sannolikt att standardkostnad för

kollektivtrafik fångar upp skatteskillnader som beror på stordriftsfördelar av stora tätorter och synergifördelar av delad arbetsmarknad mellan närliggande kommuner.

Valet att kompensera denna post inom kostnadsutjämnningen kan anses uppseendeväckande i och med att bidrag ges till de kommuner som har bäst möjlighet att erbjuda kollektivtrafik. Dessa bidrag är även finansierade av avgifter från kommuner som har sämst möjlighet att erbjuda kollektivtrafik till sina invånare. Den tillgänglighet och kvalitet som kan erbjudas i de tätbefolkade delarna av landet kan onekligen sägas vara en service som inte kan erbjudas i de glesbefolkade delarna av landet. Kollektivtrafik är förvisso en obligatorisk verksamhet för kommunerna men samtliga obligatoriska verksamheter är inte inkluderade i kostnadsutjämnningen och det känns svårt att särskilja behovet av kollektivtrafik från att också vara en vald servicenivå, vi ser exempelvis inget tillägg för att behöva förse landsbygd och glesbygd med kollektivtrafik där ett rimligt antagande är att en rutt skulle vara dyrare att finansiera.

Kommunal vuxenutbildning påverkas likt kollektivtrafik av störande variabler som ger koefficienter som i ett vakuum är orimliga då överkompensationen rimligen inte kan vara större än vad en kommun skulle kunna minska sin skatt utan avgiften eller behöva höja sin skatt utan bidraget. Detta ger skäl att vara försiktig i tolkningen av resultaten.

Grund- och förskolas överkompensation faller inom det möjliga intervallet men det finns viss risk att koefficienten påverkas av den starka negativa korrelationen med äldreomsorg. Standardkostnaderna baseras här i båda fall på andelen av kommunens invånare som är inom ett visst åldersintervall. Det finns därför en risk att variabeln på grund av sin starka korrelation fångar upp potentiell underkompensation för kommuner med en äldre åldersstruktur men resultatet motiverar en närmare analys av hur ålderssättningarna inom utjämnningssystemet utformas.

Vi får en mycket stark effekt av att befolkningsmängden i kommunerna introduceras som en egen variabel i logaritmerad form. Det lilla tillägg som finns inom verksamhetsövergripande kostnader för administration som de flesta, men inte alla, små kommuner mottar i någon utsträckning är otvivelaktligen inte tillräckligt för att kompensera för de stora skillnader som verkar kunna kopplas till just skillnaden i befolkningsmängd mellan kommuner.

Implikationen av detta är att det förmodligen bör introduceras som en egen post med tydligt beräkningsunderlag eller inkluderas i beräkningsunderlaget för de separata kostnadsposterna. Att vi behövt använda befolkningsmängden som en egen variabel inkluderar dock viss

problematik i att den även kan korrelera med att vissa vanligt förekommande frivilliga verksamheter också är mer kostsamt i små kommuner eller billigare i stora kommuner till folkmängd och detta inte är något som systemet avser att kompensera för. Den effekt som fångas i resultatet inkluderar därför rimligen även sådant som systemet inte är avsett att kompensera för. Detta skulle kunna förklara varför variabeln får en så stor ekonomisk effekt.

De politiska kontrollvariablerna som används för att försöka fånga effekten av det politiska styret i varje kommun har svagheter. Den låter oss jämföra det nuvarande politiska styret mellan kommuner, dock så ger den ingen indikation på hur starkt styret är i en viss kommun. Ett parti som innehar ordförandeposten kan styra i minoritet vilket kan göra det svårt eller omöjligt att få igenom sina egna förslag. Därtill så fångas inte skillnader inom ett parti mellan de olika kommunerna och styret kan därav skilja sig sinsemellan i fråga om prioriteringar. Vidare kan ett annat parti innehaft ordförandeposten tidigare tillika under en längre tid än en mandatperiod. Detta gör att vår valda metod för att kontrollera för det politiska styret kan ge en missvisande bild av hur kommunen styrs i dagsläget. Ändringar i till exempel kommunalskatt är inte nödvändigtvis något som det sker några större förändringar i under en enskild mandatperiod.

Det bör noteras att det inte tas hänsyn till övriga inkomstkällor såsom att kommuner kan ha intäkter från bland annat kommunal fastighetsavgift och kommunala bolag. Detta skulle kunna utgöra en risk för korrelation med befolkningsmängd där större kommuner potentiellt har fler och lönsammare kommunala bolag än mindre och därmed fler alternativa inkomstkällor till den ordinarie skatten och utjämningsystemet.

Strukturbidraget visas ha en betydande roll i utjämningsystemet trots att det vilar på bristfällig grund. Det ses att kommuner som erhåller bidraget estimeras ha en kommunalskatt upp till 0,81 procentenheter högre jämfört med kommuner som inte erhåller bidraget i modellen med strukturkostnad. En potentiell anledning till att strukturbidraget för svagt befolkningsunderlag visar sig vara statistiskt signifikant i modellen med enbart strukturkostnad kan vara den identifikation som riksrevisionen gjorde 2019 att kommunerna som mottar detta är kommuner som skulle vara bidragsmottagare ifall yta, antal invånare och befolkningsförändring togs i större beaktning i kostnadsutjämnningen. Detta ger en möjlig indikation på att det skulle kunna vara fördelaktigt att avveckla strukturbidraget och istället ersätta med ytterligare bidrag från kostnadsutjämnningen genom en beräknad grund. Särskilt utifrån aspekten att strukturbidraget årligen urholkas genom att inte justeras med avseende på

inflation vilket kan leda till att dessa effekter blir större och tydligare över tid. Det ska nämnas att hade strukturbidraget inte kompenserat för något hade den förväntade koefficienten varit negativ.

För vidare studier på området finns det behov av att justera den kommunala skattesatsen även för vad kommunerna som mottar strukturbidrag skulle behöva ha för skattesats för ersätta för avskaffade strukturbidrag för att tydligt identifiera och möjliggöra framställandet av resultat som visar vad skillnaderna faktiskt beror på till följd av att strukturbidrag saknar ordentligt beräkningsunderlag. Resultatet av en sådan studie skulle ha möjlighet att kunna utgöra underlag för en reform där strukturbidrag ersätts med nya poster inom kostnadsutjämnningen.

7. Referenser

Bet. 2019/20:FiU39. *Riksrevisionens rapport om det kommunala utjämningsystemet*.

<https://data.riksdagen.se/fil/3091139C-0899-4EBA-A160-3E3427D91FA8>

Perloff, J. M. (2021). *Microeconomics: Theory and Applications with Calculus* (5th edition).

Pearson Education.

Prop. 2003/04:155. *Ändringar i det kommunala utjämningsystemet*.

<https://data.riksdagen.se/fil/A0F15112-E260-4402-8446-177DC78D84FA>

Prop. 2019/20:11. *Ändringar i kostnadsutjämnningen för kommuner och landsting*.

<https://data.riksdagen.se/fil/D4B0AEC6-E3A7-4B66-BEDB-F3467A31C700>

Regeringen. (2021, oktober 7). *Kommunal ekonomi*. Regeringskansliet; Regeringen och Regeringskansliet.

<https://www.regeringen.se/regeringens-politik/kommuner-och-regioner/kommunal-ekonomi/> (Hämtad 2023-04-30)

Riksrevisionen. (2019). *Det kommunala utjämningsystemet—Behov av mer utjämning och bättre förvaltning (RiR 2019:29)*.

https://www.riksrevisionen.se/download/18.7231e45916df3792b301a7ce/1572419487457/RiR%202019_29%20Anpassad.pdf (Hämtad 2023-03-30)

SFS 2004:773. *Lag (2004:773) om kommunalekonomisk utjämning*.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2004773-om-kommunalekonomisk-utjamning_sfs-2004-773

SFS 2004:881. *Förordning (2004:881) om kommunalekonomisk utjämning*.

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/_sfs-2004-881

Statistiska centralbyrån. (2023a). *Kommunalekonomisk utjämning utjämningsåret 2023*.

https://www.scb.se/contentassets/d93ddb5be2504691ba3912701fc1e32a/beskrivning-av-kommunalekonomisk-utjamning-2023_utfall.pdf (Hämtad 2023-04-03)

Statistiska centralbyrån. (2022). *Kommunalekonomisk utjämning för kommuner och regioner, År 2005—2022*. Statistikdatabasen.

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__OE__OE0115__OE0115A/KomEkUtj/ (Hämtad 2023-01-24)

Statistiska centralbyrån. (2023b). *Kommunala skattesatser. År 2000—2023*.

Statistikdatabasen.

http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__OE__OE0101/Kommunalskatter2000/ (Hämtad 2023-01-24)

Appendix 1

Tabell 1.1

Korrelationsmatris före sammanslagning, utjämningsår 2022.

Matrix of correlations

Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
(1) förskoleverksamhet	1.000													
(2) grundskola	0.819	1.000												
(3) gymnasieskola	0.178	0.495	1.000											
(4) vuxenutbildning	0.082	-0.055	0.024	1.000										
(5) indfamomsorg	-0.043	-0.221	-0.098	0.784	1.000									
(6) äldreomsorg	-0.840	-0.640	-0.016	-0.081	-0.027	1.000								
(7) verksamhetsövergripande	-0.403	-0.203	0.186	-0.121	-0.152	0.589	1.000							
(8) infrastruktur	-0.387	-0.219	0.118	-0.158	-0.161	0.552	0.863	1.000						
(9) kollektivtrafik	0.372	0.339	-0.043	0.063	-0.034	-0.449	-0.266	-0.276	1.000					
(10) medelskattkraft	0.399	0.416	-0.053	-0.392	-0.357	-0.453	-0.179	-0.109	0.438	1.000				
(11) strukturbefolkning	-0.339	-0.170	0.089	-0.130	-0.219	0.509	0.762	0.833	-0.236	-0.107	1.000			
(12) struktursysselsättning	-0.270	-0.256	-0.071	-0.114	-0.118	0.282	0.401	0.442	-0.191	0.045	0.511	1.000		
(13) införandebidrag	0.068	0.069	-0.020	-0.111	-0.068	-0.161	-0.074	-0.018	0.003	0.157	-0.065	0.062	1.000	
(14) ln_folkmängd	0.449	0.202	-0.362	0.071	0.272	-0.661	-0.495	-0.357	0.311	0.454	-0.373	-0.144	0.187	1.000

Källa: SCB och egna beräkningar

Tabell 1.2*Korrelationsmatris efter sammanslagning, utjämningsår 2022.***Matrix of correlations**

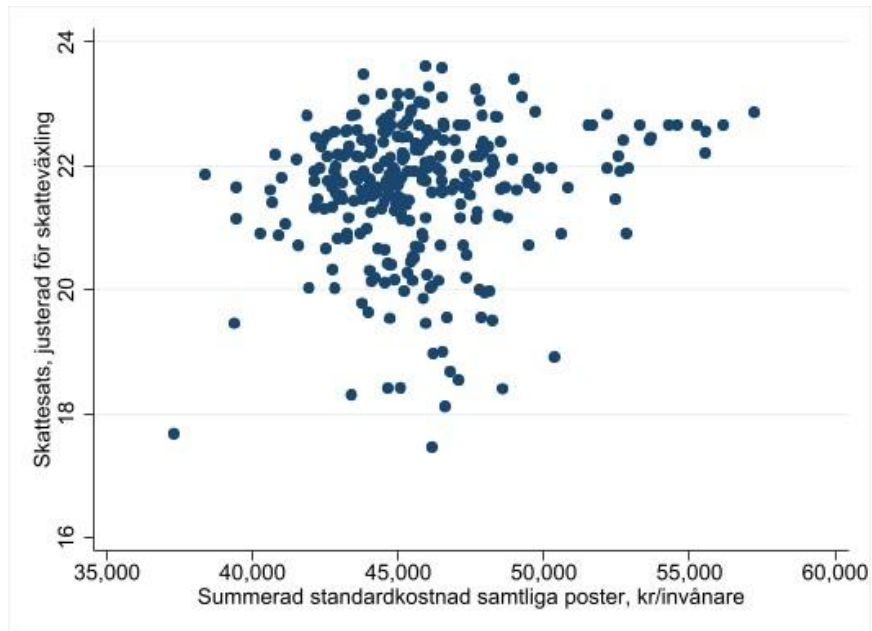
Variables	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
(1) grundförskola	1.00 0											
(2) gymnasieskola	0.36 9	1.00 0										
(3) vuxenutbildning	0.00 7	0.02 4	1.00 0									
(4) indfamomsorg	-0.1 47	-0.0 98	0.78 4	1.00 0								
(5) Äldreomsorg	-0.7 66	-0.0 16	-0.0 81	-0.0 27	1.00 0							
(6) verksamhetinfra	-0.3 14	0.17 8	-0.1 31	-0.1 57	0.59 5	1.00 0						
(7) kollektivtrafik	0.37 1	-0.0 43	0.06 3	-0.0 34	-0.4 49	-0.2 73	1.00 0					
(8) medelskattekraft	0.42 8	-0.0 53	-0.3 92	-0.3 57	-0.4 53	-0.1 70	0.43 8	1.00 0				
(9) strukturbevolknin g	-0.2 58	0.08 9	-0.1 30	-0.2 19	0.50 9	0.79 1	-0.2 36	-0.1 07	1.00 0			
(10) struktursysselsätt ning	-0.2 75	-0.0 71	-0.1 14	-0.1 18	0.28 2	0.41 7	-0.1 91	0.04 5	0.51 1	1.00 0		
(11) införandebidrag	0.07 2	-0.0 20	-0.1 11	-0.0 68	-0.1 61	-0.0 65	0.00 3	0.15 7	-0.0 65	0.06 2	1.0 00	
(12) ln_folkmängd	0.32 9	-0.3 62	0.07 1	0.27 2	-0.6 61	-0.4 80	0.31 1	0.45 4	-0.3 73	-0.1 44	0.1 87	1.000

Källa: SCB och egna beräkningar

Appendix 2

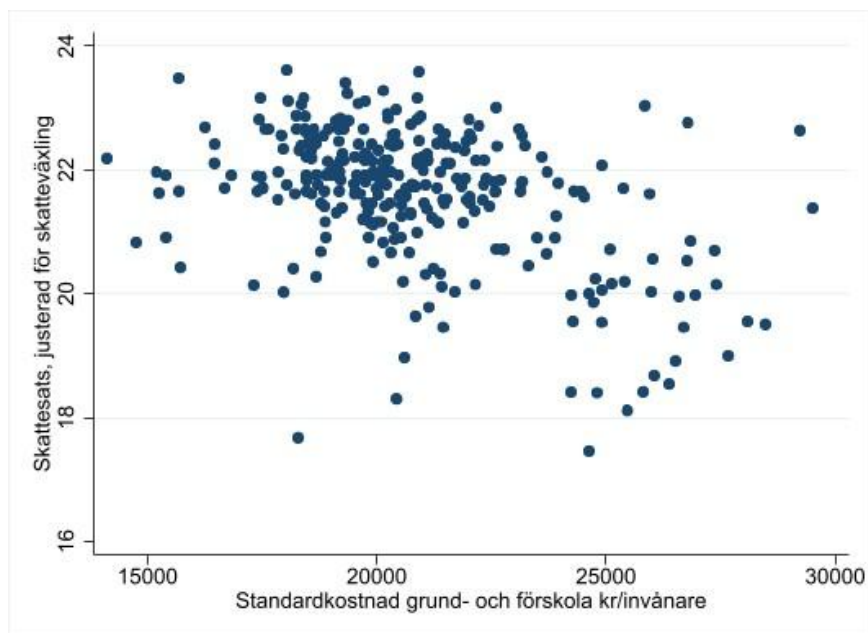
Nedan redovisas punktdiagram för strukturkostnad och standardkostnad per invånare för utvalda delar av kostnadsutjämnningen för år 2022.

Figur 2.1



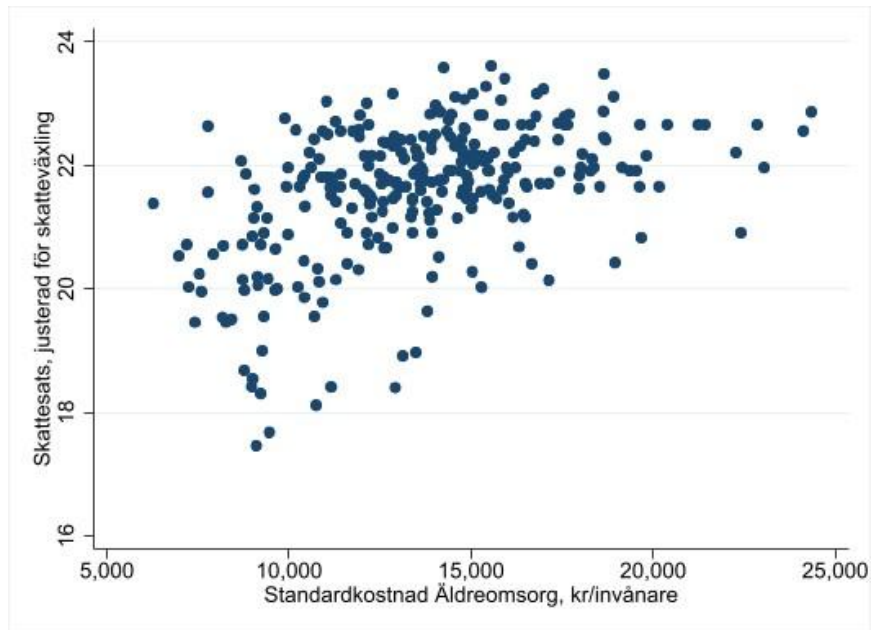
Källa: SCB och egna beräkningar

Figur 2.2



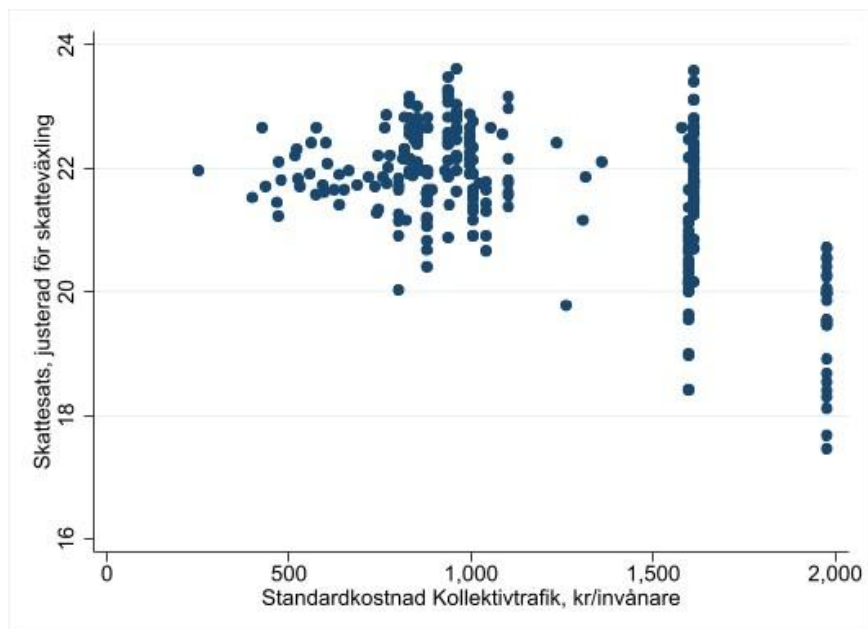
Källa: SCB och egna beräkningar

Figur 2.3



Källa: SCB och egna beräkningar

Figur 2.4



Källa: SCB och egna beräkningar

Appendix 3

Tabell 3.1

Regressionsresultat för utjämningsåret 2022 med enskilda poster utan sammanslagning.

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4
VARIABLES	skattesats	skattesats	skattesats	skattesats
förskoleverksamhet	-0.0792 (0.105)	-0.108 (0.0979)	-0.140 (0.0952)	-0.124 (0.0954)
grundskola	-0.0974 (0.0787)	-0.0293 (0.0754)	-0.0226 (0.0731)	-0.0269 (0.0734)
gymnasieskola	0.216* (0.130)	0.0930 (0.123)	-0.112 (0.128)	-0.0971 (0.128)
vuxenutbildning	0.434 (0.452)	-0.631 (0.449)	-1.193*** (0.454)	-1.198*** (0.450)
indfamomsorg	-0.0648 (0.0936)	-0.0292 (0.0889)	0.201** (0.101)	0.174* (0.101)
äldreomsorg	0.0626* (0.0343)	0.0174 (0.0331)	-0.0583 (0.0366)	-0.0506 (0.0364)
verksamhetsövergripande	0.0595 (0.107)	0.0150 (0.1000)	-0.0839 (0.0996)	-0.0766 (0.0996)
infrastruktur	-0.827* (0.465)	-0.807 (0.516)	-0.383 (0.510)	-0.523 (0.508)
kollektivtrafik	-1.025*** (0.136)	-0.709*** (0.135)	-0.736*** (0.131)	-0.619*** (0.136)
medelskattkraft		-0.0149***	-0.0115***	-0.0108***

		(0.00221)	(0.00228)	(0.00229)
strukturbefolkning		0.278	0.325*	0.329*
		(0.182)	(0.176)	(0.176)
struktursysselsättning		-0.130	-0.155	-0.179
		(0.134)	(0.130)	(0.130)
införandebidrag		1.531	1.876*	1.787*
		(1.046)	(1.018)	(1.029)
ln_folkmängd			-0.400***	-0.377***
			(0.0928)	(0.0933)
Röd				0.381***
				(0.126)
Centerlib				0.305**
				(0.147)
Konservativ				0.190
				(0.288)
Lokalt				0.243
				(0.363)
Constant	22.95***	27.04***	31.80***	30.89***
	(1.159)	(1.235)	(1.629)	(1.648)
Observations	289	289	289	289
Adjusted R-squared	0.368	0.464	0.496	0.506

Standard errors in parentheses
*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Appendix 4

Tabell 4.1

Regressionsresultat för utjämningsår 2021 med enskilda poster.

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Modell B1	Modell B2	Modell B3	Modell B4
VARIABLES	skattesats	skattesats	skattesats	skattesats
grundförskola	-0.112*** (0.0370)	-0.0757** (0.0365)	-0.0832** (0.0353)	-0.0786** (0.0352)
gymnasieskola	0.327*** (0.123)	0.191 (0.119)	-0.0358 (0.126)	-0.0334 (0.125)
vuxenutbildning	0.513 (0.435)	-0.288 (0.441)	-0.979** (0.452)	-0.978** (0.449)
indfamomsorg	-0.118 (0.101)	-0.119 (0.0962)	0.175 (0.113)	0.142 (0.113)
äldreomsorg	0.0402 (0.0322)	0.0170 (0.0317)	-0.0523 (0.0343)	-0.0480 (0.0341)
verksamhetinfra	-0.100* (0.0566)	-0.0954 (0.0742)	-0.130* (0.0721)	-0.137* (0.0724)
kollektivtrafik	-1.105*** (0.152)	-0.821*** (0.152)	-0.846*** (0.147)	-0.711*** (0.154)
medelskattkraft		-0.0143*** (0.00242)	-0.0106*** (0.00248)	-0.0100*** (0.00248)
strukturbefolkning		0.158 (0.161)	0.276* (0.158)	0.258 (0.158)
struktursysselsättning		-0.155	-0.201	-0.221*

		(0.134)	(0.130)	(0.129)
införandebidrag		0.498	0.712*	0.666
		(0.430)	(0.418)	(0.422)
ln_folkmängd			-0.428***	-0.410***
			(0.0944)	(0.0947)
Röd				0.374***
				(0.126)
Centerlib				0.280*
				(0.146)
Konservativ				0.161
				(0.285)
Lokalt				0.186
				(0.366)
Constant	23.22***	26.71***	31.58***	30.86***
	(1.080)	(1.184)	(1.568)	(1.580)
Observations	289	289	289	289
Adjusted R-squared	0.362	0.435	0.472	0.482

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Appendix 5

Tabell 5.1

Regressionsresultat för utjämningsår 2020 med enskilda poster.

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Modell B1	Modell B2	Modell B3	Modell B4
VARIABLES	skattesats	skattesats	skattesats	skattesats
grundförskola	-0.119*** (0.0358)	-0.0866** (0.0360)	-0.0896** (0.0347)	-0.0806** (0.0348)
gymnasieskola	0.364*** (0.124)	0.216* (0.121)	-0.0460 (0.130)	-0.0677 (0.130)
vuxenutbildning	0.402 (0.436)	-0.223 (0.456)	-0.925** (0.467)	-0.940** (0.464)
indfamomsorg	-0.107 (0.102)	-0.134 (0.0983)	0.182 (0.117)	0.150 (0.117)
äldreomsorg	0.0271 (0.0323)	0.0125 (0.0322)	-0.0502 (0.0340)	-0.0448 (0.0339)
verksamhetinfra	-0.0898 (0.0557)	-0.0895 (0.0715)	-0.132* (0.0696)	-0.134* (0.0697)
kollektivtrafik	-1.078*** (0.153)	-0.830*** (0.154)	-0.861*** (0.149)	-0.729*** (0.156)
medelskattkraft		-0.0139*** (0.00254)	-0.0101*** (0.00259)	-0.00973*** (0.00259)
strukturbefolkning		0.152 (0.157)	0.269* (0.154)	0.248 (0.154)
struktursysselsättning		-0.153	-0.198	-0.215

		(0.135)	(0.131)	(0.130)
införandebidrag		0.253	0.347	0.311
		(0.223)	(0.216)	(0.217)
ln_folkmängd			-0.442***	-0.425***
			(0.0965)	(0.0963)
Röd				0.364***
				(0.126)
Centerlib				0.273*
				(0.146)
Konservativ				0.179
				(0.284)
Lokalt				0.240
				(0.366)
Constant	23.36***	26.77***	31.62***	30.98***
	(1.070)	(1.195)	(1.566)	(1.572)
Observations	289	289	289	289
Adjusted R-squared	0.360	0.425	0.464	0.472

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1