

Lund Universitet | Nationalekonomiska institutionen

NEKH04 | Kandidatuppsats

Kandidatprogram – praktisk filosofi, politik och ekonomi

Maj 2022

## Spelar storleken roll?

---

*En undersökning om sambandet mellan kommunstorlek och medborgarnas  
nöjdhet med kommunens verksamhet*

**Författare**

Carl Thuresson

**Handledare**

Andreas Bergh

## Abstract

Det finns ett utbrett stöd för att decentralisering kan göra en organisation effektivare. Uppsatsens syfte är att studera hur territoriell decentralisering påverkar medborgarnas välfärd genom att undersöka sambandet mellan kommunstorlek och verksamhetens subjektiva effektivitet, det vill säga hur nöjda medborgarna är med kommunens verksamhet. I decentraliseringsteorin finns det motstridiga argument för hur kommunstorlek påverkar medborgarnas välfärd, vidare undersöks i studien vilka motstridiga argument som har störst verkan i Sverige. Territoriell decentralisering förändrar verksamhetsstyret på tre olika sätt: geografisk storlek, befolkningsstorlek och geografisk fördelning av medborgarna. För att undersöka sambandet mellan kommunstorlek och medborgarnöjdhet analyserar studien hur kommuners betyg i SCB:s medborgarundersökning (NMI) påverkas av landareal, befolkningsstorlek och boendevariation genom en tvärsnittsstudie och en panel data-studie. Regressionerna finner att landareal, befolkningsstorlek och boendevariation har en signifikant påverkan på NMI, däremot påverkar de i olika riktning. Landareal och boendevariation påverkar NMI i negativ riktning medan befolkningsstorlek påverkar i positiv riktning. Variablernas margineffekter föreslår att kommunernas tilltagande skalavkastning och medborgarnas situationsgemenskap påverkar medborgarnöjdheten mest. Uppsatsens slutsatser är att det finns ett samband mellan kommunstorlek och medborgarnöjdhet med kommunal verksamhet men att olika aspekter av kommunstorlek påverkar nöjdheten olika. Vidare dras slutsatsen att tilltagande skalavkastning och situationshomogenitet har störst effekt i Sverige. Undersökningen gör ett viktigt fynd: vid en omorganisation bör indelningen i olika enheter ta situationshomogenitet i hänsyn för att öka verksamhetens subjektiva effektivitet.

*Nyckelord: territoriell decentralisering, subjektiv effektivitet, kommunal verksamhet, kommunstorlek, medborgarnöjdhet.*

# Innehållsförteckning

<b>1. Inledning .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Problemformulering .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Teoretisk bakgrund .....</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Följden av territoriell decentralisering .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Hur olika aspekter av kommunstorlek påverkar medborgarnöjdhet.....</b>	<b>7</b>
2.2.1 Geografisk storlek .....	7
2.2.2 Boendevariation .....	9
2.2.3 Befolkningsstorlek .....	11
<b>3. Tidigare forskning .....</b>	<b>13</b>
<b>3.1 Objektiv- och subjektiv effektivitet som effektivitetsmått .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 Tidigare forskning om subjektiv effektivitet och territoriell decentralisering .....</b>	<b>14</b>
3.2.1 Tidigare forskning: kommunstorlek och medborgarnöjdhet.....	14
3.2.2 Tidigare forskning: territoriella decentraliseringsreformer och medborgarnöjdhet.....	15
<b>3.3 Undersökningens roll i forskningsfältet .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Data.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1 Beroende variabel: medborgarnöjdhet .....</b>	<b>18</b>
<b>4.2 Förklarande variabler: landareal, befolkning och boendevariation .....</b>	<b>19</b>
<b>5. Metod .....</b>	<b>22</b>
<b>5.1 Regressionsmodeller .....</b>	<b>22</b>
<b>5.2 Regressionstester .....</b>	<b>24</b>
<b>6. Resultat och analys .....</b>	<b>26</b>
<b>6.1 Resultat och analys av tvärsnittsstudien: .....</b>	<b>26</b>
<b>6.2 Resultat och analys av panel data-studien.....</b>	<b>29</b>
<b>7. Avslutning .....</b>	<b>33</b>
<b>7.1 Sammanfattning .....</b>	<b>33</b>
<b>7.2 Diskussion och slutsats.....</b>	<b>33</b>
<b>Referensförteckning .....</b>	<b>36</b>
<b>Bilagor.....</b>	<b>40</b>

# 1. Inledning

Det är sedan länge etablerat att en organisations verksamhet kan effektiviseras genom en uppdelning till flera självstyrande enheter. Redan 1831 observerade Tocqueville under en resa till USA att deras indelning till olika delstater gynnade medborgarnas välfärd. Centrala regeringar tenderar att stifta lagar ämnade att passa i hela landet, men sådana allmänna lagar tar inte hänsyn till landets mångfald av samhällen med olika förutsättningar och önskemål. När beslutsfattandet nerfördelats till delstater kan lokalt anpassade lagar stiftas för just deras område vilket ökar befolkningens välfärd (1835, s. 193 – 194). Tocqueville preciserar: ”It is impossible to imagine how much this division of sovereignty contributes to the well-being of each of the States which compose the Union” (1835, s. 194).

Indelningen till lokalt styrande enheter som Tocqueville beskriver har senare fått namnet decentralisering. Decentralisering som begrepp inbegriper många olika dimensioner, det vill säga att ett styre kan bli decentraliserat på flera olika sätt. Den bredaste definitionen av decentralisering menar Brorström är när verksamhetsansvar och beslutsfattande sprids till ett större antal personer snarare än att koncentreras till färre personer (2014, s. 204). Det har genomförts många undersökningar med syfte att testa Tocquevilles resonemang, leder decentralisering till att en organisations verksamhet effektiviseras? Men verksamhetseffektivitet kan bedömas på olika sätt. Berg-Suurwee framhäver att en distinktion måste göras mellan objektiv- och subjektiv effektivitet. Undersökningar som studerar objektiv effektivitet fokuserar på hur olika mätpunkter, oberoende personerna som kommer i kontakt med organisationen, utvecklas efter decentraliseringen. Subjektiv effektivitet fokuserar tvärtom på hur personerna som kommer i kontakt med organisationen uppfattar att omorganisationen påverkat deras välfärd. Därför kan en organisations effektivitet bedömas olika beroende på om studien utgår från objektiv- eller subjektiv effektivitet (2004, 27 – 30).

## 1.1 Problemformulering

Det är problematiskt att de flesta studier om hur decentralisering påverkar medborgarna utgår från objektiva mätvärden då sådana undersökningar distanserar sig från vad decentraliseringen syftar till att påverka: medborgarnas välfärd. Det ger beslutsfattare otillräcklig kunskap i frågan om lokala styren faktiskt leder till högre medborgerlig välfärd eller om det endast leder till organisatoriska förbättringar som inte påverkar medborgarnas välfärd. Svaret på den frågan

kommer ha stor betydelse för hur beslutsfattare väljer att organisera landets styre, frågan är även uppsatsens tema.

Specifikt undersöks hur en viss typ av decentralisering påverkar organisationens subjektiva effektivitet, nämligen hur territoriell decentralisering påverkar medborgarnas upplevda välfärd. Territoriell decentralisering innebär, enligt Illner, att verksamheten delas upp från att skötas av ett centralt organ som ansvarar för hela området till att delas upp i kommuner som ansvarar för ett delområde (1997, s. 24). Syftet är att utforska om den territoriella indelningen till kommuner påverkar medborgarnas upplevda nytta av organisationen, om det finns ett samband mellan hur stor kommunen är och hur nöjda medborgarna är med kommunens verksamhet. Den teoretiska bakgrunden kommer visa att det finns motstridiga effekter för hur kommunens storlek påverkar medborgarnas nöjdhet. Å ena sidan finns argument för att mindre kommuner gynnar medborgarna, å andra sidan finns argument för att större kommuner ger medborgarna större nytta. Vidare utforskas vilka av de motstridiga effekterna som har störst effekt i Sverige. Frågeställningarna som uppsatsen vill besvara är:

Frågeställning 1:

*Är medborgarnas nöjdhet med kommunens verksamhet högre i mindre kommuner?*

Frågeställning 2:

*Vilka av de olika teoretiska effekterna, kopplade till hur kommunstorlek kan påverka medborgarnöjdhet, har störst effekt i Sverige?*

Frågorna ska besvaras genom en undersökning om det finns ett samband mellan hur nöjda medborgarna i Sveriges kommuner är med hur deras kommun sköter sin verksamhet och kommunens storlek. Jag kommer mäta kommunstorlek på tre sätt, anledningen till det är att den territoriella decentraliseringen påverkar kommunen på tre olika sätt: hur stor kommunen är till area, hur stor kommunens befolkning är och hur stor variationen i boendeform är i kommunen, det vill säga hur befolkningen fördelar sig mellan landsbygd och stad.

Undersökningen inleds med en teoretisk bakgrund för vad territoriell decentralisering innebär, hur denna påverkar kommunerna och hur det i sin tur kan påverka medborgarnöjdheten. Därefter presenteras och diskuteras tidigare forskning inom decentraliseringslitteraturen och vilken roll min studie fyller i forskningsfältet. Sedan diskuteras och motiveras undersökningens

data och modell. Det följs av undersökningens resultat och analys av resultatet för att avslutas med en sammanfattning och uppsatsens slutsatser.

## 2. Teoretisk bakgrund

Det här avsnittet förklarar vad följderna av territoriell decentralisering innebär för kommunernas olika aspekter av storlek och redogör för de motstridiga argumenten för hur kommunstorlek påverkar medborgarnas nöjdhet med kommunens verksamhet.

### 2.1 Följden av territoriell decentralisering

Territoriell decentralisering, förklarar Illner, innebär att verksamhetsansvaret fördelas från en central enhet ner till enskilt delområde (1997, s. 24). Jag identifierar hur territoriell decentralisering innebär tre följder för landets styre. För det första får varje enskild kommun ett mindre territoriellt område att ansvara för än landets totala yta. För det andra är antalet medborgare som varje kommun tar ansvar för mindre än landets totala befolkning. Det förutsätter att befolkningen på något sätt är fördelat över hela landet och inte koncentrerad till en punkt, därmed innebär indelningen till kommuner att befolkningen delas mellan kommunerna. För det tredje kommer den geografiska fördelningen av invånare vara annorlunda i kommunen jämfört med landet som helhet. Den tredje följden bygger på antagandet att befolkningen inte är jämnt fördelat över landet vilket implicerar att ett delområde kommer ha en annan fördelning av stadsbor och landsbygdsbor än landet som helhet.

### 2.2 Hur olika aspekter av kommunstorlek påverkar medborgarnöjdhet

Följderna av territoriell decentralisering, som redogjordes för ovan, påverkar kommunerna på olika sätt vilket i sin tur kan påverka medborgarnas nöjdhet med hur kommunen sköter sin verksamhet. I det här avsnittet lägger jag fram olika argument för hur medborgarnas nöjdhet med kommunens verksamhet påverkas när landytan och befolkningens mängd minskar till storlek samt när andelen av befolkningen som bor i tätort förändras. Teorin erbjuder argument för motstridiga effekter som påverkar medborgarnöjdheten i olika riktningar.

#### 2.2.1 Geografisk storlek

Wallis och Oates diskuterar olika faktorer som påverkar hur stor välfärdsvinsten blir vid territoriell decentralisering, en faktor är kopplad till kommunernas geografiska storlek. De menar att det blir svårare att styra en kommun när dess geografiska storlek ökar, det finns en begränsning för hur effektivt offentlig verksamhet kan sträcka sig över stora avstånd.

Kostnaden för att erbjuda service till samma kvalitet till alla i kommunen ökar med kommunens geografiska storlek eftersom transportkostnaderna ökar (1988, s. 12 – 13). Det antyder att kommuner som är mindre till ytan kan förväntas ha nöjdare medborgare än större kommuner då de kan erbjuda samma service till lägre pris.

Vidare menar Wallis och Oates att den territoriella decentraliseringens välfärdsvinst beror på variationen av preferenser bland medborgarna. Välfärdsvinsten förväntas vara större i ett land där preferenserna är mer varierande då ett sådant land har mer att vinna på att variera hur offentlig verksamhet sköts i olika kommuner. Men för att kunna öka välfärden måste medborgare med homogena preferenser att gruppera sig ihop med varandra. Om preferensvariationen i kommunen är lika hög som i landet som helhet finns ingen nytta med indelningen till kommuner. Därför villkoras den territoriella decentraliseringens välfärdsvinst av att medborgarnas preferenser i landets delområden är mer homogena än i landet som helhet, vilket författarna anser vara ett rimligt antagande. Personer bosatta i samma område har liknande situation och förutsättningar, utifrån de liknande förutsättningarna växer sannolikt liknande preferenser för hur offentlig verksamhet ska skötas (1988, s. 15 – 16). Oates utvecklar senare sitt resonemang, han hävdar att fördelen med territoriell decentralisering inte nödvändigtvis behöver vara grundad i Tieboutmodellen: att invånarna ska flytta till den kommun som passar dem bäst. Även om medborgarna inte kan flytta mellan kommunerna skulle kommunindelningen fortfarande öka välfärden eftersom optimalt utbud varierar mellan kommunerna. Preferenshomogeniteten är större i kommuner än i landet som helhet eftersom kommunens medborgare har lika förutsättningar och därmed sannolikt lika preferenser (1999, s. 1123 – 1124).

Wallis och Oates argumenterar därmed för att medborgarna gynnas av en mindre kommun. När kommunerna minskar i storlek kommer distansen mellan medborgarna som ingår i kommunen att minska. Dels minskar verksamhetens kostnader, dels är det rimligt att anta att personer som bor nära varandra har liknande preferenser. Det innebär att kommunmedborgarnas aggregerade preferenser kommer vara mer lik den enskilda medborgarens preferenser. I sin tur borde det leda till att kommunen kan göra medborgarna nöjdare med kommunens verksamhet.

Däremot menar Klibanoff och Morduch att fördelen med uppdelningen till mindre delområden kommer med en kostnad: spridningseffekter från en kommun till en annan kan leda till att resurser används ineffektivt. Kommunerna tar endast hänsyn till hur deras verksamhet påverkar



deras medborgare, inte hur det påverkar andra kommuners medborgare. Det kan leda till externaliteter, att verksamheten påverkar en tredje part som inte är avsedd att påverkas, vilket leder till att resurserna används ineffektivt (1995, s. 223 – 224). Klibanoff och Morduchs resonemang talar emot Wallis och Oates resonemang att mindre kommuner gynnar medborgarnas nytta. Om landets kommuner minskar till ytan måste nödvändigtvis antalet kommuner öka. Kommunernas samordning för att räkna med alla spridningseffekter och använda resurserna effektivt blir svårare när antalet kommuner ökar. Jag menar att det kommer bli svårare för mindre kommuner att använda resurserna effektivt än större kommuner. Detta eftersom en till ytan mindre kommun kommer ha en mindre verksamhet och därför mer känslig för påverkan av andra kommuner än en större kommun med en större verksamhet. Med känslig menar jag att en mindre kommun har ett större behov av att anpassa sig för spridningseffekterna eftersom den utgör en större andel av kommunens totala verksamhet. Det kan liknas med hur mindre länder är mer beroende av handel för att försörja sina invånare. Kommunernas försvårade möjligheter att använda sina resurser på ett effektivt sätt talar mot att större kommuner ger nöjdare medborgare. Således finns det motstridiga argument för vilken effekt kommunens geografiska storlek har på medborgarnöjdheten.

### 2.2.2 Boendevariation

En annan faktor som påverkar medborgarnas välfärd som Wallis och Oates tar upp är hur den geografiska fördelningen av befolkningen ser ut. De menar att välfärdsvinsten för territoriell decentralisering är större när befolkningen är koncentrerad till specifika platser. I ett land med hög urbaniseringsgrad kommer nyttan med en kommunindelning vara större eftersom transportkostnaderna minskar för medborgarna när den offentliga verksamheten placeras vid platser med hög befolkningskoncentration. I ett land där befolkningen är jämnt fördelat finns inte lika stor nytta med kommunindelning för att minska transportkostnaderna (1988, s. 12 – 14). Resonemanget som Wallis och Oates för är närbesläktat till diskussionen om hur kommuner som är mindre till ytan kommer ha mindre transportkostnader. Här läggs i stället betoningen på koncentrationen av befolkningen, oberoende hur stor kommunen är. Ju tätare befolkningen bor desto mindre kommer den offentliga verksamhetens kostnader vara, vilket talar för att kommuner med hög tätortsgrad, andelen invånare som bor i tätort, kommer ha nöjdare medborgare då kostnaden minskar.

Jag vill här utveckla ett resonemang som går emot Wallis och Oates argument för att framför allt tätortsgrad spelar roll för medborgarnöjdheten. Mitt resonemang bygger på den tidigare förda tankegången om varför medborgare som bor nära varandra kan antas ha liknande preferenser. Medborgare som bor nära varandra antas ha liknande preferenser för att de har liknande förutsättningar. Jag menar att individer inte nödvändigtvis måste bo nära varandra för att ha liknande förutsättningar. Sannolikt har medborgare som bor i samma typ av område, exempelvis på landsbygden kontra centrum, liknande förutsättningar som andra medborgare som också bor på landsbygden trots att de bor långt ifrån varandra. Jag förväntar mig en likhet i preferenser mellan två individer som bor nära varandra men också mellan individer som båda bor på landsbygden. Dessa faktorer kan växelverka, individ X och individ Y som båda bor i Hörbys kommun har sannolikt lika förutsättningar och därmed lika preferenser. Men X har ännu mer gemensamt med, och större preferenshomogenitet med, individ Z som också bor i Hörbys kommun och dessutom, precis som X, bor på landsbygden till skillnad från Y som bor i centrum. En kommun med en stor andel av den ena kategorin, antingen landsbygdsbor eller boende i centrum, borde lättare kunna anpassa offentlig verksamhet efter medborgarnas preferenser eftersom preferenserna sannolikt är mer homogena än i en kommun där hälften bor i centrum och hälften bor på landsbygden.

Intressegemenskapen mellan landsbygdsbor emellan och stadsbor emellan identifieras även av Karlsson som menar att konflikter i hur offentlig verksamhet ska skötas ofta uppstår mellan centrum och periferin. Medborgare i centrum ser gärna offentlig service koncentreras till punkter där befolkningskoncentrationen är hög, där effektiviserar offentlig service på grund av stordriftsfördelar. Medborgare i periferin, å andra sidan, menar att jämlikhet borde väga tyngre än effektivitet. Därför borde offentlig service placeras ut för att ge tillgänglighet åt alla, inte nödvändigtvis där den är mest effektiv (2022, s. 171). Detta ger stöd för mitt resonemang om hur medborgare med liknande boendeform kommer ha liknande preferenser. Två kommuner, där en har stor andel stadsbor och en stor andel periferibor, kommer båda ha medborgare med homogena preferenser. Preferenserna kommer skilja sig mellan kommunerna men inom dem är medborgarna överens om hur offentlig verksamhet bör bedrivas. Båda kommunerna antas därför lättare kunna tillfredsställa medborgarnas preferenser än en tredje kommun där medborgarna är jämnt fördelade mellan centrum och periferi.

En sammanfattning av resonemanget om hur invånarnas geografiska fördelning i kommunen kan påverka medborgarnöjdheten: Wallis och Oates menar att kommuner med en hög

tätortsgrad kommer ha nöjdare medborgare då offentlig service kan erbjudas till lägre pris. Mitt eget och Karlssons resonemang poängterar att gemenskap i boendeform ger liknande förutsättningar och preferenser på samma sätt som att bo nära varandra. Wallis och Oates lägger vikt vid att hög tätortsgrad ger nöjdare medborgare medan jag och Karlsson menar att det väsentliga för medborgarnöjdhet är att undvika en jämn fördelning mellan stadsbor och landsbygdsbor.

### 2.2.3 Befolkningsstorlek

En större befolkning, menar Wallis och Oates, kan påverka en kommuns medborgarnöjdhet i positiv riktning. Många offentliga verksamheter karaktäriseras av tilltagande skalavkastning, att kostnaden per brukare för verksamheten minskar när antalet brukare ökar. Ett land med färre invånare borde därmed inte tjäna lika mycket som ett land med fler invånare på att dela in landet i kommuner då de går miste om stordriftsfördelar (1988, s. 13). Utifrån detta förväntas kommuner med fler invånare ha nöjdare medborgare då de erbjuds kommunal service till ett billigare pris än kommunmedborgarna i en kommun med färre invånare.

Däremot menar flera författare att när beslutsfattande fördelas till kommuner kan verksamheten bättre anpassas efter medborgarnas preferenser och att det är den främsta anledningen till att territoriell decentralisering kan leda till högre välfärd. Kommunerna har en större lokalkännedom och bättre koll på medborgarnas behov vilket möjliggör lokalt anpassade lösningar inom den offentliga verksamheten som stämmer bättre överens med medborgarnas preferenser än ett centralt styres generella lösningar (Brorström, 2014, s. 212; Berg-Surwee, 2005, s. 35 – 36; Bunding, 2008, s. 30; Världsbanken, 2013; Montin, 1989, s. 78 - 83). Oates håller med och befäster att den territoriella decentraliseringens fördel gentemot centralisering måste härledas ur det lokala styrets överlägsna kunskap om medborgarnas omständigheter och preferenser. Ett centraliserat system kan erbjuda varierat utbud av kommunal service i olika kommuner, men sannolikt är kunskapen om varje kommuns behov bristfällig. Det är kommunernas kunskapsövertag i medborgarnas preferenser gentemot ett centralt styre som leder till ökad välfärd i ett decentraliserat system (1999, 1122 – 1123). Även Besley och Coate trycker på att det är fullt tänkbart att en central regering kan variera den offentliga verksamheten mellan olika områden. Därför måste kommunens högre grad av verksamhetseffektivitet härledas ur större responsivitet mot medborgarnas preferenser, det vill säga större uppfattningsförmåga av medborgarnas preferenser och större förmåga att

tillfredsställa dessa (1999, s. 17). Ovanstående resonemang talar för att en kommun med färre invånare kan förväntas ha högre medborgarnöjdhet. När invånarna är färre blir det lättare för kommunen att uppfatta medborgarnas lokalspecifika önskemål och anpassa verksamheten efter dessa, vilket förväntas göra medborgarna nöjdare.

En annan aspekt som talar för nöjdare medborgare i kommuner med färre invånare är medborgarnas förmåga att påverka kommunens beslut. Ismailoglu har skapat ett mått för att bedöma hur nöjd en individ är med ett gruppbeslut som kallas "m-prop score". Hans undersökning låter deltagarna rangordna olika förslag för att sedan aggregera de individuella rangordningarna för att komma fram till gruppens beslut. En individ anses vara nöjd med gruppens beslut när  $m$  objekt av de objekt som individen rangordnat högt väljs av gruppens  $N$  valda objekt. När antalet nöjda gruppmedlemmar ökar, ökar också m-prop score och när m-prop score är högt anses gruppbeslutet vara lyckat. Det vill säga att ett gruppbeslut är lyckat när gruppens beslut är likartat med individens egna preferenser. Ismailoglu observerade att det är lättare att få ett mer lyckat gruppbeslut när antalet gruppmedlemmar är lågt. Detta eftersom i en grupp med färre personer utgör en specifik individ en större andel av gruppens helhetsbeslut och får därmed sin vilja lättare igenom (2022, s. 9).

Sammanfattningsvis finns det motsägande argument för hur befolkningsstorlek påverkar medborgarnas nöjdhet. Å ena sidan karaktäriseras många kommunala verksamheter av tilltagande skalavkastning vilket talar för att kommuner med stor befolkningsstorlek blir nöjdare med styret då de betalar mindre för sin service. Å andra sidan kommer besluten närmare individen när medborgarantalet minskar. När kommunen får en mindre befolkningsstorlek att ansvara för ökar deras förmåga att uppfatta medborgarnas behov och önskemål, därigenom kan de göra medborgarna mer nöjda än en kommun med stor befolkningsstorlek. Dessutom får individens röst en större inverkan på gruppbeslutet i en mindre grupp och sannolikheten för att individen är nöjdare med gruppbeslutet ökar.

### 3. Tidigare forskning

Min undersökning grundar sig på medborgarnas egna uppfattningar om kommunal verksamhet, det vill säga bedömningar av verksamhetens subjektiva effektivitet. Därför kommer det här avsnittet först att kontrastera subjektiv effektivitet mot objektiv effektivitet för att förklara hur båda delar behövs för en komplett effektivitetsanalys. Vidare redogör jag för vad tidigare forskning om territoriell decentraliserings subjektiva effektivitet kommit fram till och hur min undersökning kan bidra med något nytt till forskningsfältet.

#### 3.1 Objektiv- och subjektiv effektivitet som effektivitetsmått

Tidigare studier om hur territoriell decentralisering påverkat verksamhetens effektivitet har använt olika mätmetoder. Berg-Suurwee menar att undersökningens resultat kan variera beroende på om studien utgår från objektiv- eller subjektiv effektivitet. Undersökningar om objektiv effektivitet fokuserar på mätpunkter som är oberoende personerna som kommer i kontakt med organisationen (2004, s. 27 – 28). Exempelvis har Eklund och Ekman undersökt hur Sveriges kommunindelning påverkat kommunernas administrativa kostnader, handläggningstider och antalet sektorsövergripande samarbeten (1987, s. 19 – 20). I stället, menar Berg-Suurwee, fokuserar undersökningar om subjektiv effektivitet på hur individer som kommer i kontakt med organisationen uppfattar organisationens effektivitet. Får de större nytta av organisationen efter decentraliseringen? Upplever de organisationen som bättre eller sämre? Trots att organisationens subjektiva effektivitet är högst beroende av vem som tillfrågas har det ett viktigt inslag i en analys för vilken nytta som decentraliseringen tillfört organisationens verksamhet (2004, s. 28 – 30).

Majoriteten av studierna om effekterna av territoriell decentralisering har utgått från objektiv effektivitet trots att även subjektiv effektivitet borde ingå i en korrekt effektivitetsanalys. Fördelen med objektiva mått är att undersökningen kan återupprepas och mer sannolikt få samma resultat vilket gör slutsatserna mer trovärdiga. Men jag vill mena, precis som Berg-Suurwee, att en viktig del av den territoriella decentraliseringens effekter missas om enbart dess objektiva effekter är i fokus, subjektiv effektivitet behövs tas in för att få en helhetsbild över vilken nytta omorganisationen ger. Förkortade handläggningstider, mindre administrativa kostnader och utökade samarbeten kan antas höja medborgarnas välfärd, men för att veta att så är fallet behöver frågan ställas till medborgarna själva. Om medborgarna blir mer missnöjda i

mindre kommuner finns det ingen anledning att motivera en territoriell decentralisering genom att hänvisa till kortare handläggningstider. Jag menar inte att subjektiva undersökningar bör ses som överlägsna objektiva undersökningar. Snarare vill jag se dem som komplement. Båda delarna behövs för en korrekt analys av effekterna av territoriell decentralisering, min undersökning vill bidra till den subjektiva delen i en analys över hur kommunstorlek påverkar svenska kommuners effektivitet.

### 3.2 Tidigare forskning om subjektiv effektivitet och territoriell decentralisering

Det här avsnittet är uppdelat i två delar. Den första delen diskuterar bristen på tidigare forskning om hur kommunstorlek påverkar medborgarnas nöjdhet med kommunal verksamhet. Den andra delen tar upp forskning om territoriell decentralisering som inte specifikt berör kommunstorlek men däremot fortfarande kan ge en indikation på vilket samband som min undersökning kan förväntas finna.

#### 3.2.1 Tidigare forskning: kommunstorlek och medborgarnöjdhet

Som tidigare redovisats för finns det teoretiska argument för hur territoriell decentralisering kan påverka medborgarnas nöjdhet med kommunens verksamhet. Dessvärre har ingen tidigare studie gjorts som prövat sambandet mellan kommunstorlek och kommunernas subjektiva effektivitet. Många studier jämför medborgarnas välfärd över tid, om de har fått mer nytta av kommunens verksamhet efter en territoriell decentralisering. Min studie fokuserar på skillnader i medborgarnas välfärd mellan kommuner i stället för hur en reform påverkat medborgarna, därför finns ingen likvärdig studie att utgå från. Det har gjorts flera sociologiska studier om hur städers storlek påverkar invånarnas lycka. Exempelvis Okulicz-Kozaryns studie och Dang med fleras studie som finner att invånarna i de största städerna tenderar att vara mindre lyckliga men att sambandet är för komplext för att enbart beskrivas som ett negativt samband mellan stadsstorlek och invånarnas lycka (2017, s. 148; 2020, s. 7). Sådana undersökningar riktar sig till medborgarnas lycka i allmänhet och inte till medborgarnas nöjdhet med kommunal verksamhet som den här undersökningen vill göra. Dessutom undersöks enbart städer och inte kommuner, de undersöker inte hur de kan uppstå intressekonflikter mellan landsbygdsbor och stadsbor som bor i samma kommun. Därför är min undersökning kunskapsskapande och fokuserar på en obehandlad fråga inom forskningsfältet för decentralisering, men det betyder också att min undersökning inte kan understödjas av tidigare forskning. Däremot har flera

studier undersökt hur medborgarnas välfärd påverkats efter en kommunindelning, det vill säga hur medborgarna påverkats av en förändring från centralt styre till mer lokalt styre. Sådana undersökningar visar inte hur skillnader i kommunstorlek påverkar medborgarna men de kan ge en indikation på om invånarna påverkas mest negativt eller positivt när styret förändras till att ta ansvar för ett mindre område, färre invånare och en förändrad geografisk fördelning av invånarna. Det är användbart som underlag för vilket samband min undersökning förväntas hitta. Därför kommer det följande avsnittet redovisa hur tidigare territoriella decentraliseringsreformer påverkat medborgarnas välfärd.

### 3.2.2 Tidigare forskning: territoriella decentraliseringsreformer och medborgarnöjdhet

Tidigare studier av territoriella decentraliseringsreformer har använt olika metoder för att bedöma den subjektiva effektivitetsförändringen, däremot kommer de till liknande slutsatser: att det gynnar medborgarnöjdheten. Flertalet studier mäter hur den subjektiva effektiviteten hos offentlig verksamhet påverkats av territoriell decentralisering efter vad medborgarna antas preferera. Kommunindelningar i Indonesien, Pakistan, Marocko, Thailand och Tunisien gav lokala byråkrater större handlingsfrihet vilket effektiviserade resursanvändningen och ökade medborgarnas deltagande vid beslut om verksamheten enligt Rondinelli (1983, s. 8). Faguet genomförde en studie i Bolivia som fann stöd för att territoriell decentralisering leder till större kommunal responsivitet mot medborgerliga preferenser. Undersökningen delades upp i två delar för att kunna besvara frågan om territoriell decentralisering leder till ökad responsivitet: (1) förändrades investeringsmönstret i kommunerna efter omorganisationen och (2) var medborgarnas preferenser orsaken till förändringen. Faguet fann att investeringsmönstret förändrades efter kommunindelningen och att de förändrades efter medborgarnas preferenser. Exempelvis ökade investeringarna inom utbildning i områden där läskunnigheten var låg och satsningar på vattentillgångar och avlopp ökade i områden där denna var otillräcklig (2004, s. 876 – 887). Kauzaya har undersökt hur en kommunindelning påverkat medborgarna i Uganda, Rwanda och Sydafrika. Utvecklingen har gett medborgare som tidigare varit marginaliserade, exempelvis kvinnor, ungdomar och handikappade, en större möjlighet att påverka och forma offentlig verksamhet efter deras önskemål (2007, s. 81 – 90). OECD fann att kommunindelningen i Mexiko varit till medborgarnas nytta eftersom det bättre möter medborgarnas lokala behov (1999, s. 135). Utöver deras liknande slutsatser, att territoriell decentralisering gynnar medborgarna, har de gemensamt att de mäter den subjektiva

effektivitetsvinsten utifrån vad studieförfattarna själva anser att medborgarna borde önska. Antagandena kan vara rimliga men det är inte självklart att de är korrekta.

Endast ett fåtal studier har valt att undersöka subjektiva effektivitetsvinster av territoriell decentralisering genom att fråga medborgarna. Fox och Aranda fann att budgeten för offentlig verksamhet blev mer anpassad efter medborgarnas önskemål i Mexiko efter en territoriell decentraliseringsreform. Trots att den offentliga verksamhetens totala budget blev mindre, upplevde medborgarna servicen som bättre när kommunen skötte den eftersom den var mer anpassad efter deras situation och behov (1996, s. 45 – 50). Världsbanken har undersökt hur nöjda medborgarna i Colombias fyra största kommuner var med kommunstyret efter en territoriell decentralisering genom att fråga medborgarna själva i intervjuer och enkäter. De flesta medborgare ansåg att den offentliga verksamheten hade förbättrats efter indelningen till kommuner i de flesta verksamhetsområden. Därtill hade en majoritet större förtroende för kommunen än regeringen och föredrog att kommunen sköter offentlig service (1995, s. 5 – 6).

Trots de många fallstudiernas konsensus om att indelning i kommuner leder till ökad välfärd för medborgarna vill Rondinelli med flera höja ett varningens finger. Välfärdsvinsten medborgarna får av den territoriella decentraliseringen är i högsta grad beroende på landets förutsättningar och hur kommunindelningen genomförs. Det finns ingen mall som passar alla utan varje reform måste anpassas specifikt efter landet i fråga, därför är det problematiskt att dra generella slutsatser om nyttan av territoriell decentralisering från tidigare fallstudier (1983, s. 32 – 33).

Slutsatserna från tidigare forskning om territoriell decentraliserings subjektiv effektivitet är likartade: territoriell decentralisering tenderar att gynna medborgarna. Det indikerar att effekterna av territoriell decentralisering, att minska styrets ansvarsområde, är övervägande positiva vilket antyder att min undersökning förväntas hitta ett negativt samband mellan kommunstorlek och medborgarnöjdhet. Men i enlighet med ovanstående resonemang ska försiktighet iakttas vid generaliseringar av territoriell decentraliserings effekter, tidigare studier är ingen garanti att sambandet är likadant i Sverige.

### 3.3 Undersökningens roll i forskningsfältet



Val av metod för att undersöka hur territoriell decentralisering påverkar den subjektiva effektiviteten har varierat mer än deras ovan presenterade slutsatser. Enbart Världsbanken ihop med Fox och Aranda har undersökt medborgarnas upplevda nytta av en kommunindelning genom att faktiskt fråga dem. Dock är undersökningarna kvalitativa studier som riktar in sig på ett fåtal djupgående intervjuer i Fox och Arandas fall och ett fåtal kommuner i Världsbankens fall. Sådana är användbara för djupare insikt om hur individer anser sig påverkas av en territoriell decentralisering men kan ge en missvisande bild för hur befolkningen som helhet uppfattar den. För att kunna dra tillförlitliga slutsatser behöver fler individer tillfrågas då det ger en mer representativ bild av vad hela kommunen tycker. Andra studier har i stället utgått från vad medborgarna förväntas önska sig. De antagna önskemålen kan vara rimliga men det närmaste som går att komma till att utreda medborgarnas faktiska preferenser anser jag är att fråga dem. Ett motargument mot detta är att individerna kan anse det ligga i deras intresse att inte avslöja sina faktiska preferenser. Exempelvis om en person endast bryr sig om sjukvård skulle den personen kunna uppge att den är nöjd med alla kommunens verksamheter förutom sjukvården för att lura kommunen till att omfördela resurser från andra områden till sjukvård. Detta är en risk med att utgå från enkäter eller intervjuer för att avslöja medborgarnas preferenser. Likväl vill jag mena att det ändå är det närmsta en undersökning kan komma i att utgå från medborgarnas faktiska preferenser. Individen vet bäst vad den prefererar och sammantaget är att fråga den en effektivare metod för att avslöja preferenserna, trots risken för viss felmarginal, än att utgå från forskarnas egna förutfattade meningar om individens intresse. Om inte annat är det en viktig kontrast till undersökningar som utgår från förutfattade intressen för att bekräfta att de förutfattade meningarna om medborgarnas preferenser är rimliga.

Som avslutning av avsnittet om tidigare forskning vill jag förtydliga det bidrag min undersökning ger till forskningsfältet. Bland studier om territoriell decentralisering saknas en kvantitativ undersökning som analyserar kommunernas subjektiva effektivitet utifrån medborgarnas faktiska preferenser. Min undersökning skapar kunskap i frågan om hur kommunstorlek påverkar medborgarnas nöjdhet med kommunal verksamhet, en fråga som tidigare varit obehandlad i forskningsfältet.

## 4. Data

Här presenteras vilka variabler som använts i undersökningen och varför jag valt att använda dem. Data för medborgares nöjdhet med kommunens verksamhet, kommunernas geografiska storlek, befolkningsstorlek och tätortsgrad kommer från Statistiska Central Byråns (SCB) databas. I avsnittet för bilagor finns tabeller med deskriptiv statistik för undersökningens variabler, både för tvärsnittsstudien och panel data-studien (Tabell 1 och tabell 2).

### 4.1 Beroende variabel: medborgarnöjdhet

Uppsatsen vill undersöka sambandet mellan hur nöjda medborgarna är med sin kommuns verksamhet och kommunens storlek. Som beroende variabel har jag valt varje kommuns betyg i SCB:s medborgarundersökning för hur väl kommunen sköter sin verksamhet (SCB 1, 2020). Medborgarundersökningen är en studie som består av 128 frågor där kommunmedborgarna får betygsätta kommunen och hur väl den sköter sin verksamhet på en 10-gradig skala. Undersökningen är uppdelade efter ämnesområdena nedan:

- Skola och omsorg
- Boende och boendemiljö
- Lokala arbets- och utbildningsmöjligheter
- Samhällsservice
- Resor och kommunikationer
- Bibliotek, kulturliv och mötesplatser
- Idrott, motion och friluftsliv
- Underhåll av offentlig miljö
- Trygghet i samhället
- Klimat- och miljöarbete
- Bemötande, information och inflytande i kommunen
- Jämlikhet och integration
- Förtroende
- Allmänna frågor om kommunen

Mellan åren 2010 och 2020 har SCB analyserat svaren med hjälp av sin egenutvecklade Nöjd-Kund-Index-Modell (NKI-modellen). Från och med 2021 har SCB:s undersökning fått en ny

form och därför kan inget resultat från och med 2021 vara helt jämförbart med resultaten innan 2021. Därför har jag valt att enbart analysera medborgarundersökningens resultat från och med 2010 till och med 2020. NKI-modellen innebär att resultatet av undersökningen dels ställs upp efter den totala nöjdheten, dels efter hur nöjda medborgarna är med varje delområde. Jag har valt att använda betygsindex för frågorna om den totala nöjdheten. Frågorna för den totala nöjdheten är:

- Hur nöjd är du med hur din kommun sköter sina olika verksamheter?
- Hur väl uppfyller din kommuns verksamheter dina förväntningar?
- Föreställ dig en kommun som sköter sina verksamheter på ett perfekt sätt. Hur nära ett sådant ideal anser du att din kommun kommer?

Svaren på de tre frågorna sammanfattas sedan i ett medelbetyg, Nöjd-Medborgar-Index (NMI), som representerar medborgarens helhetsbetyg för kommunens verksamheter. Ju närmre kommunen sköter sin verksamhet efter medborgarnas ideal desto högre NMI kommer kommunen sannolikt att få. Jag har valt att använda kommunernas NMI som beroende variabel eftersom medborgarnas egna uppfattningar om kommunens verksamhet är, enligt mitt tidigare resonemang, det närmsta en undersökning kan komma att studera kommunernas subjektiva effektivitet. Med hjälp av NMI som beroende variabel kan båda frågeställningarna besvaras: om mindre kommuner ger nöjdare medborgare och vilka effekter som påverkar medborgarnöjdheten mest.

Av Sveriges 290 kommuner har 266 gjort SCB:s medborgarundersökning åtminstone en gång mellan 2010 och 2020 där vissa kommuner gjort det mer frekvent än andra. Bland de 24 kommuner som inte gjort studien är två av dem Stockholm och Malmö som tillhör de kommuner med absolut störst befolkning. Av Sveriges kommuner är det enbart ett fåtal som har fler än 100 000 medborgare, i och med Stockholms och Malmös bortfall förloras viktiga observationer för kommuner med befolkning över 100 000.

#### 4.2 Förklarande variabler: landareal, befolkning och boendevariation

För att besvara uppsatsens frågeställningar har jag valt kommunens landareal, kommunens befolkning och hur stor kommunens boendevariation är, det vill säga hur långt kommunen är från en fördelning av invånare där alla antingen bor i stad eller på landsbygden. Den teoretiska

bakgrunden gick igenom tre följder av territoriell decentralisering som påverkar landets styre och kommunernas förutsättningar för att göra medborgarna nöjda med sin verksamhet. Dessa tre följder kommer användas som förklarande variabler eftersom de utgör olika aspekter i kommunstorlek. Variablerna kommer visa om medborgarnas nöjdhet med kommunal verksamhet tenderar att öka eller minska med respektive aspekt av kommunernas storlek, dessutom kommer variablernas marginaleffekt indikera vilka motstridiga teoretiska effekter som påverkar medborgarnöjdheten mest. Därmed kan uppsatsens frågeställningar besvaras med dessa förklarande variabler.

Det finns argument både för och emot att kommuner som är mindre till ytan kommer ha nöjdare medborgare. Å ena sidan talar minskade transportkostnader och högre preferenshomogenitet för att mindre kommuner kommer ha nöjdare medborgare. Å andra sidan kan mindre kommuner leda till ökad risk för spridningseffekter och ineffektiv resursanvändning vilket talar för mindre nöjda medborgare. Data för kommunernas geografiska storlek har tagits från SCB:s räkning över kommunernas landareal (SCB 2, 2022).

Precis som för geografisk storlek ger teorin om hur befolkningsstorlek påverkar medborgarnas nöjdhet förslag på motstridiga effekter. Visserligen förväntas kostnaden per invånare minska när befolkningen växer vilket talar för att nöjdheten växer med kommunbefolkningen. Men samtidigt har individen större påverkan i ett gruppbeslut när antalet personer minskar vilket föreslår att en mindre kommunbefolkning ger nöjdare medborgare. Dessutom förväntas kommunens preferensresponsivitet, förmåga att uppfatta och tillfredsställa medborgarnas preferenser, öka när antalet medborgare minskar. Statistik över befolkningsstorleken har inhämtats från SCB:s databas för befolkningsstatistik för alla år från och med 2010 till och med 2020 (SCB 3, 2022).

Den bakomliggande teorin för hur geografisk fördelning av invånare kan påverka medborgarnöjdheten var inte motstridig, däremot lade olika teorier betoning på olika saker i fördelningen av invånare. Det finns skäl att tro att situationshomogenitet är viktigt för att en kommun ska kunna göra medborgarna nöjda, därför vill kommunen ha stort avstånd från en jämn fördelning av landsbygdsbor och stadsbor oavsett vilken riktning. Däremot finns det argument för att det är enbart tätortsgraden som spelar roll för medborgarnöjdheten, därför vill kommuner ha så stor tätortsgrad som möjligt. Den tredje förklarande variabeln kallar jag boendevariation och anger kommunens avstånd till en fördelning där invånarna antingen enbart

bor på landsbygden eller enbart i stad. Jag har tagit SCB:s beräkning för hur stor andel av kommunens befolkning som bor i tätort och sedan räknat ut hur stort avståndet är från en fördelning där antingen 100% bor på landsbygd eller 100% i stad för varje kommun. Exempelvis har två kommuner som har 40% respektive 60% i tätortsgrad båda en boendevariation på 40. SCB har räknat ut tätortsgraden för åren 2010, 2015, 2018 och 2020, tätortsgrad definieras av SCB som andelen invånare som bor i sammanhängande bebyggelse med fler än 200 invånare (SCB 4, 2020).

## 5. Metod

Under rubriken metod presenterar jag undersökningens regressionsmodeller, motiverar varför jag valt att använda dem och diskuterar deras respektive fördelar och nackdelar. Därefter går jag igenom regressionstesterna som genomförts för att undersöka resultatens tillförlitlighet.

### 5.1 Regressionsmodeller

För att besvara uppsatsens frågeställningar har jag delat upp undersökningen i två delar, en tvärsnittsstudie och en panel data-studie, båda med sina fördelar och nackdelar. Anledningen till uppdelningen är att SCB:s medborgarundersökning görs på beställning av kommunerna själva, därför har vissa kommuner resultat för fler år än andra kommuner mellan 2010 och 2020. Dessutom har SCB:s undersökning av kommunernas tätortsgrad gjorts åren 2010, 2015, 2018 och 2020. Därför saknas det data för att kunna göra en fullständig panel data-studie. Tvärsnittsstudien har genomförts genom att jag tagit genomsnittet av variablerna under tidsperioden 2010 till 2020 och undersökt sambandet mellan dessa genomsnitt. Exempelvis har jag räknat ut den genomsnittliga nöjdheten hos Ale kommuns medborgare och ställt det mot Ale kommuns genomsnittliga befolkningsstorlek, landareal och genomsnittlig boendevariation. Eftersom Malmö och Stockholm inte genomfört medborgarundersökningen har Göteborgs kommun överlägset störst befolkning. För att undvika att Göteborg ska vara ett avvikande värde har jag valt att logaritmera befolkningsstorleken. Bland uppsatsens bilagor finns en jämförelse mellan befolkningen och logaritmen av befolkningen som förklarande variabel, där visas hur Göteborg inte längre är ett lika avvikande värde när befolkningen är logaritmerad (Diagram 1). Tvärsnittsmodellen ser ut enligt följande:

$$NMI_i = \beta_1 + \beta_2(\text{landareal})_i + \beta_3 \log(\overline{\text{befolkning}})_i + \beta_4(\overline{\text{boendevariation}})_i + \varepsilon_i$$

Där  $NMI_i$  är medborgarnas nöjdhet för den specifika kommunen,  $\beta_1$  är en konstant,  $\beta_2(\text{landareal})$  är kommunens landareal (krävs inget genomsnitt då den inte varierar per år),  $\beta_3 \log(\overline{\text{befolkning}})$  är logaritmen av genomsnittlig befolkningsstorlek i kommunen och  $\beta_4(\overline{\text{boendevariation}})$  är kommunens genomsnittliga boendevariation (det närmsta värdet till antingen 100% stadsbor eller 100% landsbygdsbor) och  $\varepsilon_i$  är en felterm.

I panel data-studien har jag prognostiserat boendevariationen för åren som saknas i dataserien för varje kommun. Jag har tagit den genomsnittliga förändringen i tätortsgrad per år mellan de år som jag har data för och sedan använt den genomsnittliga förändringen per år för att prognostisera vilken förväntad tätortsgrad som kommunerna hade för åren som saknas. För att räkna ut den genomsnittliga förändringen per år mellan exempelvis 2010 och 2015 har jag använt följande formel:

$$\text{Genomsnittlig förändring per år} = \frac{\text{Tätortsgrad 2015}^{\left(\frac{1}{5}\right)}}{\text{Tätortsgrad 2010}} - 1$$

För att sedan räkna ut den förväntade tätortsgraden år 2011 har jag använt följande formel:

$$\text{Tätortsgrad 2011} = \text{Tätortsgrad 2010} * e^{\text{Genomsnittlig förändring per år} * 1}$$

Sedan har jag använt de prognostiserade värdena för att expandera undersökningen från tvärsnitt till panel data och från 266 observationer till 1 324 observationer. Panelmodellen ser ut enligt följande:

$$NMI_{it} = \beta_{1it} + \beta_2(\text{landareal})_{it} + \beta_3 \log(\text{befolkning})_{it} + \beta_4(\text{boendevariation})_{it} + \varepsilon_{it}$$

Det finns fördelar och nackdelar med båda studierna. Tvärsnittsstudien innehåller endast faktiska observationer och inte prognostiserade observationer vilket ger studien, i den aspekten, högre validitet än panel data-serien. Däremot är variansen i boendevariation per kommun låg från år till år, den genomsnittliga variansen i boendevariation inom kommunerna är 2,91, vilket gör att min prognos med stor sannolikhet ligger nära det faktiska värdet. Tack vare att variansen i boendevariation är låg och att prognoserna därför sannolikt är nära den korrekta boendevariationen vill jag mena att panel data-studien ger mig ett starkare underlag för analys av sambandet mellan kommunstorlek och medborgarnöjdhet i och med det utökade antalet observationer. Panel data-studien undersöker dessutom hur befolkningsmängd, landareal och tätortsgrad påverkar medborgarnöjdheten i samma kommun från år till år. Därmed kan både effekter av skillnader mellan kommuner och effekter genom förändringar inom kommuner undersökas, ett inslag som tvärsnittsstudien saknar. Både tvärsnittsstudien och panel data-studien används och analyseras för att gemensamt kunna ge starkare belägg för mina slutsatser.

## 5.2 Regressionstester

Det är viktigt, enligt Dougherty, att kontrollera om feltermerna är heteroskedastiska eller inte vid regressionsanalyser. Heteroskedasticitet innebär att variansen för feltermen i regressionen inte är konstant utan variansen kan öka eller minska över tid. Motsatsen, att feltermen har en konstant varians, kallas homoskedasticitet. Om det råder heteroskedasticitet kommer uppskattningen av regressionens standardavvikelse att vara felaktiga och därmed är variablernas statistiska signifikans inte tillförlitliga. För att testa för heteroskedasticitet kan White testet användas. Om White testet skulle visa på att feltermerna är heteroskedastiska kan robusta standardavvikelse användas för att komma förbi problemet med felaktiga standardavvikelse om antalet observationer är stort. I sådana fall är den statistiska signifikansen fortfarande tillförlitlig (2016, s. 290 – 306). Jag har genomfört White testet för både tvärsnittsstudien och panel data-studien. Testet för tvärsnittsstudien visar att hypotesen att feltermerna är homoskedastiska inte kan förkastas (Tabell 3), därmed är regressionens statistiska signifikans tillförlitlig. Däremot visar testet för panel data-studien att hypotesen att feltermerna är homoskedastiska kan förkastas vilket innebär att feltermerna är heteroskedastiska (Tabell 4), därför har jag använt mig av robusta standardavvikelse i min panelregression. Eftersom antalet observationer är stort, 1 324 observationer, menar jag att den statistiska signifikansen för de förklarande variablerna fortfarande är tillförlitliga.

Panelregressioner behöver även kontrolleras för stationärhet. Data, förklarar Dougherty, är stationär om medelvärdet och variansen av regressionens värden är oberoende från tid och om kovariansen mellan två värden endast beror på avståndet i tid mellan värdena och inte på deras specifika tidpunkt de observerades (2016, s. 478 – 481). Dougherty fortsätter med att mena att det är ett problem för regressionen om datasetet inte är stationärt, då finns en risk att observera starka samband som egentligen inte finns. För att testa om data är stationär eller inte kan ett Augmented Dickey Fuller (ADF) test användas (2016, s. 490 – 507). Ett ADF test visar att jag kan förkasta hypotesen att min data för panelregressionen inte skulle vara stationär (Tabell 5). Därmed finns ingen överhängande risk att observera starka men falska samband i min panelregression.

Dougherty föreslår ett tillvägagångssätt för att utreda om ens paneldata borde använda en Pooled Ordinary Least Square (POLS) modell eller om en slumpeffektmodell alternativt en fast effektmodell. Utgångspunkten ska vara en slumpeffektmodell och därefter ska ett

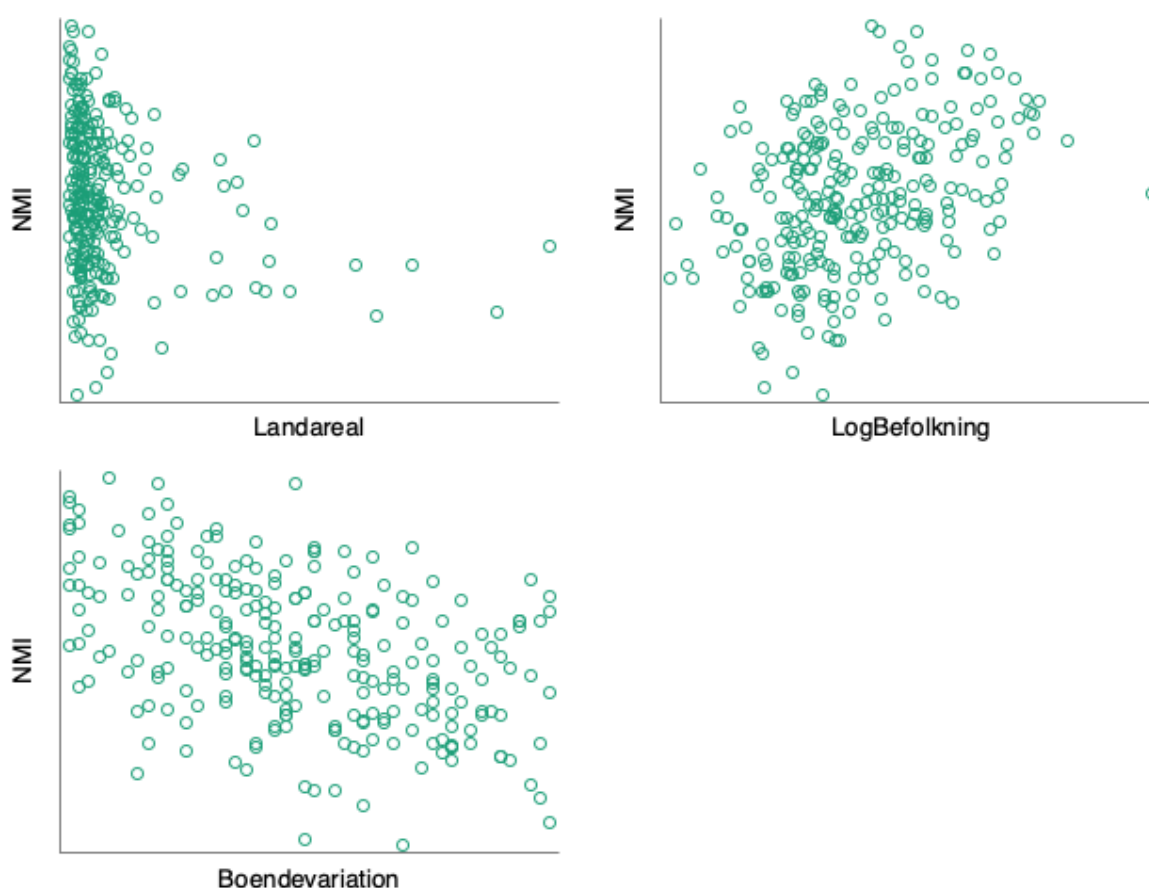


Hausman test genomförs. Hausman testet kontrollerar om en slumpeffektmodell eller en fast effektmodell är lämpligast utifrån om feltermernas distribution beror på de förklarande variablerna eller inte. Om feltermens distribution är oberoende de förklarande variablerna bör en slumpeffektmodell användas, annars bör en fast effektmodell användas. Dougherty menar att slumpeffektmodellen är att föredra framför fast effektmodellen eftersom en sådan modell lyckas beskriva sambandet mellan förklarande variabler och beroende variabler på ett mer korrekt sätt. Detta eftersom feltermens beroende till förklarande variabler i fast effektmodell antyder att en viktig variabel utelämnats och därmed ingår i feltermen. Däremot bör fast effektmodell användas om feltermen faktiskt beror på förklarande variabler (2016, 539 – 541). Ett Hausman test på min paneldata visar att hypotesen att feltermerna är oberoende de förklarande variablerna inte kan förkastas och därför är slumpeffektmodellen bättre lämpad att använda än fast effektmodellen (Tabell 6). Om slumpeffektmodellen är bäst lämpad menar Dougherty att den ska användas preliminärt för att sedan genomföra ett Breush-Pagan Lagrange Multiplier (BPLM) test för att kontrollera om POLS är bättre lämpad än slumpeffektmodellen. Det finns en chans att modellen är så pass väl specificerad att feltermerna endast beror på slumpmässiga faktorer och inte alls på individspecifika faktorer, i sådana fall bör POLS användas framför en slumpeffektmodell (2016, s. 541). BPLM testet visar att hypotesen att feltermerna är helt slumpmässiga inte kan förkastas (Tabell 6), det innebär att POLS är den lämpligaste regressionsmodellen och feltermerna antas därmed bero på enbart slumpmässiga faktorer.

## 6. Resultat och analys

I den här sektionen kommer jag att presentera och analysera resultaten för båda regressionsmodellerna. Först kommer punktdiagram för NMI och varje enskild förklarande variabel för att visualisera sambandet mellan dem, därefter följer en tabell med regressionsresultatet. Först behandlas tvärsnittsstudien, därefter panel data-studien.

### 6.1 Resultat och analys av tvärsnittsstudien:



I punktdiagrammet för NMI och boendeviation finns det en tendens för kommuner som har låg genomsnittlig boendeviation att ha högre genomsnittligt NMI. Punktdiagrammet för landareal och NMI har inte lika tydlig tendens, många kommuner är ungefär lika stora och har stor variation i NMI. Sambandet mellan NMI och genomsnittlig befolkningsmängd är inte heller lika tydligt men punktdiagrammet ger tecken på ett positivt samband. Nedan följer regressionsresultatet från tvärsnittsstudien:

<b>OLS</b>				
<b>Variabel</b>	<b>Koefficient</b>	<b>Standardavvikelser</b>	<b>T-värde</b>	<b>P-värde</b>
Konstant	49,1761	4,71285	10,43	1,52e-21 ***
Landareal	-0,0281792	0,0133694	-2,108	0,0360 **
Befolkningsstorlek	0,831865	0,426254	1,952	0,0521 *
Boendeviation	-0,134706	0,0309159	-4,357	1.89e-05 ***
<b>Observationer</b>	266			
<b>R<sup>2</sup></b>	0,228634			

\*\*\* - signifikant på enprocentsnivå, \*\* - signifikant på femprocentsnivå, \* - signifikant på tioprocentsnivå

Resultatet från tvärsnittsregressionen visar på att alla förklarande variabler har statistiskt signifikant påverkan på NMI, dock med olika hög signifikansnivå. Landareal och NMI visar på ett negativt samband. Eftersom landareal är angivet i hundratalet kvadratkilometer innebär det att om landarealen växer med hundra kvadratkilometer minskar NMI med ungefär 0,03. Det råder ett positivt samband mellan befolkning och NMI, eftersom befolkningen är logaritmerad innebär en procents ökning av befolkningen en ökning av NMI med ungefär 0,0083. Till det ska tilläggas att den statistiska signifikansen accepteras endast på en tioprocentig signifikansnivå och därmed bör slutsatser om sambandet mellan befolkningsstorlek och NMI utifrån tvärsnittsstudien vara återhållsamma. Boendeviation och NMI visar på den säkraste statistiska signifikansen och ett negativt samband, om boendeviationen ökar med en enhet minskar NMI med ungefär 0,13 enheter.

Den tvärsnittliga regressionen har därmed funnit ett samband mellan kommuners medborgarnöjdhet och kommunens storlek, hur kan resultatet förstås utifrån de motstridiga effekter av territoriell decentralisering som identifierats i den teoretiska bakgrunden?

Den teoretiska bakgrunden visade att kommunens befolkningsstorlek har motstridiga effekter på medborgarnöjdheten. Kommunal verksamhet karaktäriseras av tilltagande skalavkastning, vilket talar för att medborgarnöjdheten ökar med befolkningen då kostnaden per medborgare minskar. Tvärtom talar varje kommuns lokalkännedom för att medborgarnöjdheten bör minska med befolkningsstorleken. När färre individer bor i kommunen kan kommunen lättare fånga upp individernas preferenser och anpassa verksamheten efter dessa. Dessutom kan individen få större påverkan i kommunens beslut när antalet individer minskar. Regressionen visade på ett positivt samband mellan befolkningsstorlek och NMI. Marginaleffekten tyder på att medborgarna får större nytta av stordriftsfördelar än när deras egna preferenser kan få större

genomslag hos kommunen. Detta kan förklara varför medborgare tenderar att vara mer nöjda med kommunens verksamhet i kommuner med stor befolkning. Trots att det fanns teoretiskt stöd för ett positivt samband mellan befolkningsstorlek och medborgarnöjdhet finner jag det positiva sambandet överraskande. Detta eftersom den teoretiska bakgrunden åskådliggjorde flera källor som pekade på att den främsta anledningen till att territoriell decentralisering leder till ökad effektivitet är det lokala styrets överlägsna lokalkännedom och preferensresponsivitet. Denna överlägsenhet antas öka när befolkningsstorleken minskar men regressionen ger inget empiriskt stöd för det. Dock är sambandet ett osäkert sådant, endast signifikant på tioprocents nivån. Panelregressionen kan ge starkare stöd för vilken effekt som har störst påverkan.

Kommunens landareal har, precis som befolkningsstorlek, argument som talar mot varandra för hur det påverkar medborgarnöjdheten. När kommunen är mindre till area kommer kommunens medborgare bo närmare varandra, individer som bor nära varandra förväntas ha snarlika förutsättningar och därigenom snarlika preferenser. Däremot leder mindre kommuner till att antalet kommuner ökar. När kommunantalet ökar växer risken för att spridningseffekter gör resursfördelningen mindre effektiv, vilket kan leda till mindre nöjda medborgare. Regressionsresultatet visade på ett statistiskt signifikant negativt samband mellan NMI och landareal, det vill säga att medborgarnöjdheten minskade med kommunens storlek. Det antyder att effekten av att medborgare som bor närmare varandra har mer lika preferenser och att kommunen lättare kan tillgodose dessa preferenser är starkare än effekten av att risken för spridningseffekter ökar. Sverige har varit uppdelat i kommuner under lång tid vilket kan lett till bättre koordineringen mellan närliggande kommuner, det skulle kunna förklara varför närhetseffekten är starkare än spridningseffekten. Det kan också vara så att mindre kommuner inte alls påverkas mer av spridningseffekter än större kommuner, i sådana fall skiljer sig inte den negativa effekten av spridningseffekter mellan kommuner. Vidare forskning kan utreda om kommunernas samordning förbättrats över tid och om kommuner påverkas olika av spridningseffekter, det kan förklara varför närhetseffekten är starkare än spridningseffekten.

Lägre boendevariation förväntas ge homogenare preferenser. När en stor andel av kommunens befolkning bor på liknande sätt, antingen många på landsbygd eller många i tätort, förväntas de ha liknande förutsättningar och ur dessa lika förutsättningar kommer också lika preferenser. När preferenserna är mer homogena i kommunen kan kommunen lättare anpassa sin verksamhet på ett sätt som ger nöjdare medborgare. Förväntningen är därför att kommuner med låg boendevariation kommer ha högre NMI då de lättare kan tillfredsställa medborgarnas

preferenser. Detta bekräftas av regressionsresultatet. Boendeviation har ett negativt samband med NMI, vilket betyder att när avståndet till en jämn fördelning mellan medborgare som bor i staden och på landet ökar så stiger NMI.

En väsentlig anmärkning är att få kommuner har en boendeviation där mindre än 50% av befolkningen bor i tätort. Till följd av det kommer de flesta observationer av boendeviation vara observationer där kommunen avviker från en jämn fördelning invånare genom att ha fler tätortsinvånare än landsbygdsinvånare. Den statistiska signifikansen för boendeviation beror därför till stor del på att NMI ökar med tätortsgraden. Stödet för att det inte spelar roll åt vilket håll från en jämn fördelning som en kommun går åt är därmed svagare än vad p-värdet visar. Det skulle kunna vara så att kommuner främst gynnas av att ha en hög andel av medborgare som bor i tätort, exempelvis på grund av att det minskar den offentliga servicens kostnader. Men jämfört med en alternativ regression där boendeviation byts ut mot kommunernas tätortsgrad, andelen invånare i tätort, är den statistiska signifikansen högre för boendeviation än tätortsgrad,  $3.65e-05$  för tätortsgrad mot  $1.89e-05$  för boendeviation:

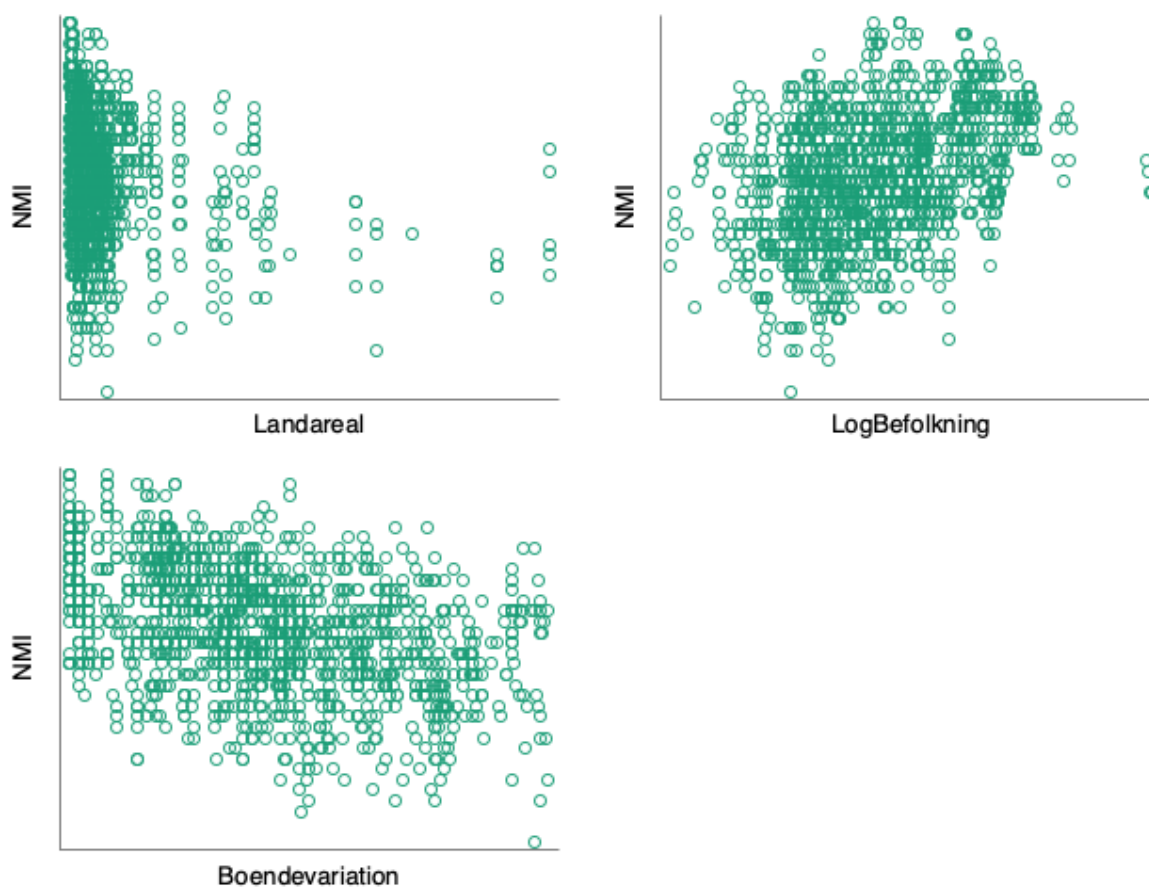
<b>OLS</b>				
<b>Variabel</b>	<b>Koefficient</b>	<b>Standardavvikelser</b>	<b>T-värde</b>	<b>P-värde</b>
Konstant	36,1603	3,27906	11.03	1.76e-23 ***
Landareal	-0,0283597	0,0134156	-2,114	0,0355 **
Befolkningsstorlek	0,892653	0,424180	2,104	0,0363 **
Tätortsgrad	0,121654	0,0289615	4,201	3.65e-05 ***
<b>Observationer</b>	266			
<b>R<sup>2</sup></b>	0,224938			

\*\*\* - signifikant på enprocentsnivå, \*\* - signifikant på femprocentsnivå, \* - signifikant på tioprocentsnivå

Dessutom har regressionen med boendeviation större förklaringsgrad än regressionen med tätortsgrad, dock är skillnaden marginell, 0,228634 respektive 0,224938. Det ger förvisso stöd för att boendeviation ger en mer korrekt förklaring än tätortsgrad för hur geografisk fördelning av invånare påverkar medborgarnöjdheten och att det därmed är avståndet till en jämn geografisk fördelning som spelar roll. Men reservationen kvarstår, studien visar främst att NMI är högre när andelen i tätort är högre.

## 6.2 Resultat och analys av panel data-studien

Punktdiagrammet för panel data-studien ser ut på följande vis:



Punktdiagrammet för panel data-studien förtydligar de grafiska tendenserna till samband mellan kommunstorlek och medborgarnöjdhet som identifierades i tvärsnittsstudien. Boendeviation visar på samma negativa samband med NMI, befolkningsmängd och NMI tyder även de på ett positivt samband och det verkar råda ett negativt samband mellan landareal och NMI. Panel data-studien ger även fler observationer vilket innebär att antalet avvikande värden minskar i regressionen. Exempelvis är Göteborg fortfarande kommunen med störst befolkningsstorlek men eftersom paneldata observerar individer över tid ger det en tydligare indikation på om kommuner med större befolkning tenderar att ha högre NMI.

<b>POLS</b>				
<b>Variabel</b>	<b>Koefficient</b>	<b>Robusta standardavvikelser</b>	<b>T-värde</b>	<b>P-värde</b>
Konstant	46,7128	2,59098	18,03	5,70e-48 ***
Landareal	-0,0286767	0,00734165	-3,906	0,0001 ***
Befolkningsstorlek	1,08038	0,225524	4,791	4.38e-06 ***
Boendeviation	-0,137889	0,0182729	-7,546	7.21e-13 ***
<b>Observationer</b>	1324			

**R<sup>2</sup>**

0,200111

\*\*\* - signifikant på enprocentsnivå, \*\* - signifikant på femprocentsnivå, \* - signifikant på tioprocentnivå

Panelregressionen fördjupar stödet för att alla tre förklarande variabler har statistiskt signifikant påverkan på NMI. Marginaleffekten av ytterligare hundra kvadratkilometer större kommun ger allt jämnt ungefär 0,03 lägre NMI, ytterligare en enhet större boendeviation ger ungefär 0,14 mindre NMI och en procents ökning i befolkningsstorlek ger ungefär 0,0108 högre NMI.

Panelregressionens utökade observationerna ger möjlighet att kunna förankra och understödja de analyser som gjordes utifrån tvärsnittsstudien, vilket panelregressionen även gör. Samtliga förklarande variabler är signifikanta på enprocentsnivån vilket ger starka belägg för att variablerna påverkar medborgarnöjdheten i Sveriges kommuner på det sätt som marginaleffekterna antyder. Det ger ytterligare stöd för det överraskande fyndet att tilltagande skalavkastning har större effekt än preferensresponsivitet för hur befolkningsstorlek påverkar medborgarnöjdheten. Förvisso innehåller regressionen prognostiserade värden för boendeviation, men eftersom variansen i kommunernas boendeviation varit låg över tid är prognosvärdena sannolikt nära de faktiska värdena. Därför förstärks stödet för att kommuner med liten geografisk storlek och liten boendeviation men med stor befolkning tenderar att ha medborgare som är nöjdare med kommunens verksamhet.

Kombinationen av att NMI ökar med befolkningsmängden och minskar med landareal ger ytterligare stöd för kritiken av att det är oväsentligt åt vilket håll som kommunen går åt i boendeviation. Minskad yta med fler invånare innebär att medborgarna klumpas ihop närmare varandra, till exempel i tätorter. Det pekar på att det är i framför allt kommuner där tätortsgraden är hög som NMI också är hög, i stället för kommuner där boendeviationen är låg. Däremot erbjuder panel data-studien fler observationer av kommuner där tätortsgraden är mindre än 50% och jämfört med en regression där tätortsgrad ersätter boendeviation visar regressionsresultatet alltså att boendeviation har en säkrare statistisk signifikans än tätortsgrad,  $2,47e-13$  respektive  $1,89e-11$ :

**POLS**

Variabel	Koefficient	Robusta standardavvikelser	T-värde	P-värde
Konstant	33,4339	1,66285	20.11	3.06e-55 ***

Landareal	-0,0285198	0,00734519	-3,883	0,0001 ***
Befolkningsstorlek	1,13951	0,229018	4,976	1.17e-06 ***
Tätortsgrad	0,124473	0,0177390	7,017	1.89e-11 ***
<b>Observationer</b>	1324			
<b>R<sup>2</sup></b>	0,196538			

\*\*\* - signifikant på enprocentsnivå, \*\* - signifikant på femprocentsnivå, \* - signifikant på tioprocentnivå

Dessutom är förklaringsgraden fortfarande högre för en regression med boendeviation, 0,2001, än med tätortsgrad, 0,1965. Tack vare det utökade antalet observationer med kommuner med en tätortsgrad under 50% ger det ett starkare stöd för att mitt resonemang om att boendeviation är en bättre förklarande variabel än tätortsgrad för vad som ökar medborgarnöjdheten. Dock kvarstår behovet av vidare undersökning för att fastställa att så är fallet.

Resonemangen om tätortsgrad å ena sidan och boendeviation å andra sidan skulle kunna förenas. Två kommuner med stort avstånd från en jämn fördelning mellan stadsbor och landsbygdsbor kommer ha nöjdare medborgare än en kommun som har en jämn fördelning eftersom medborgarnas preferenser är mer homogena. Dessutom kommer kommunen med stort avstånd till jämn fördelning i form av att många medborgare bor i tätort ha en ytterligare fördel då kostnaden är mindre jämfört med en kommun där många bor på landsbygd. Förenandet av båda resonemangen skulle kunna förklara varför både boendeviation och tätortsgrad visar på sådan stark statistisk signifikans. Det behövs vidare studier om vilken effekt som påverkar mest eller deras eventuella växelverkan för att kunna dra tillförlitliga slutsatser.



## 7. Avslutning

Uppsatsens avslutning inleds med en sammanfattning av min undersökning. Det följs av en diskussion om hur undersökningen lyckas besvara uppsatsens två frågeställningar och vilka slutsatser som jag drar från min studie.

### 7.1 Sammanfattning

Undersökningens mål var att undersöka sambandet mellan medborgarnöjdhet med kommunens verksamhet och kommunens storlek. Vidare ville undersökningen svara på vilka av de motstridiga teoretiska effekterna av kommunstorlek som påverkat medborgarnöjdheten mest i Sverige. Frågorna besvarades genom en tvärsnittsstudie och en panel data-studie över hur kommunernas befolkningsstorlek, landareal och boendeviation påverkat medborgarnas nöjdhet i 266 av Sveriges 290 kommuner. Tvärsnittsstudien gjordes genom att sammanställa ett genomsnitt för kommunernas betyg i SCB:s medborgarundersökning och göra en regression med kommunernas landareal, logaritmen av genomsnittlig befolkningsstorlek och genomsnittliga boendeviation. Panel data-studien gjordes genom en Pooled OLS med robusta standardavvikelser där prognostiserade värden för boendeviation användes. Undersökningsresultatet gav belägg för att det finns ett samband mellan kommunstorlek och medborgarnas nöjdhet med kommunal verksamhet, däremot påverkar olika aspekter av kommunernas storlek på olika sätt.

### 7.2 Diskussion och slutsats

Lyckas undersökningen besvara uppsatsens första frågeställning: är medborgarnas nöjdhet med kommunens verksamhet högre i mindre kommuner? Tvärsnittsstudien fann att de förklarande variablerna hade en statistiskt signifikant påverkan på NMI, en statistisk signifikans som sedan befastes av panel data-studien. Utifrån båda regressionsresultaten drar jag slutsatsen att ett samband mellan kommunstorlek och medborgarnas nöjdhet med kommunal verksamhet kan konstateras. Dock påverkar olika aspekter av kommunens storlek medborgarnöjdheten på olika sätt. Kommunens geografiska storlek påverkar i den riktning som frågeställningen antyder, mindre kommuner tenderar att ha nöjdare medborgare. Befolkningsstorleken i kommunen påverkar däremot i den andra riktningen, det vill säga att medborgarnöjdheten tenderar att växa med kommunens storlek. Kommunens storlek vad gäller boendeviation påverkar i frågeställningens riktning, personer som bor i kommuner med mindre boendeviation, större

avstånd till en jämn geografisk fördelning, tenderar att vara nöjdare med kommunens verksamhet. Därför ger undersökningen inget entydigt svar på första frågeställningen, kommunstorlekens påverkan på medborgarnöjdheten beror på vilken aspekt av kommunstorlek som undersöks.

Utifrån undersökningens identifierade samband kan uppsatsens andra frågeställning besvaras och slutsatser dras om vilka bakomliggande effekter av kommunstorlek som påverkar medborgarnas nöjdhet mest. Det positiva sambandet mellan NMI och befolkningens mängd antyder att den tilltagande skalavkastningen i kommunal verksamhet gynnar medborgarna mer än större möjlighet till genomslag med sina preferenser för hur verksamheten ska bedrivas. Medborgarna får en större nytta av lägre kostnader för en offentlig service som inte är helt i linje med medborgarens föredragna offentliga service än högre kostnader för en offentlig service som är mer formad efter medborgarens egna preferenser. Vidare forskning kan expandera undersökningen till att inbegripa fler kommuner med större befolkningar för att underbygga stödet för att medborgarstorlek fortfarande har en positiv effekt på medborgarnöjdheten i kommuner med större befolkning. Alternativt kan en sådan undersökning finna om och när befolkningsstorleken eventuellt blir en last snarare än nytta för kommunmedborgarna. Det negativa sambandet mellan NMI och landareal föreslår att medborgarna uppskattar den kommunala verksamheten mer i en kommun som är mindre till ytan. Sambandet kan förklaras av att medborgarnas preferenser tenderar att vara mer homogena när de bor närmare varandra. Ett motstridande argument var att spridningseffekter gör den kommunala verksamhetens resursanvändning ineffektiv vilket skulle göra medborgarna missnöjda. Denna negativa spridningseffekt kan ha minskat med åren om samarbetet mellan kommuner förbättrats över tid. Att undersöka om detta stämmer kan vara ett förslag för vidare forskning, har de negativa spridningseffekterna mellan kommuner minskat över tid? Det skulle kunna förklara varför det negativa sambandet mellan NMI och landareal är mer framträdande. Den teoretiska bakgrunden visade på att det finns skilda meningar om tätortsgraden eller avståndet från en jämn fördelning mellan stadsbor och landsbygdsbor påverkar medborgarnöjdheten mest. Undersökningsresultatet visar på att det finns ett samband mellan hur befolkningen är geografiskt fördelat mellan stad och landsbygd och hur nöjda medborgarna är med kommunal verksamhet. Men på grund av ett begränsat antal observationer med en tätortsgrad under 50% ger undersökningen bara ett visst stöd för att det främst är boendevariation som påverkar medborgarnöjdheten snarare än tätortsgraden. En utvidgad undersökning till andra länder där fler kommuner har en tätortsgrad under 50% kan tydligare

visa om det är boendevariation eller tätortsgrad som spelar störst roll för medborgarnöjdheten. Dessutom kan studien visa på om effekterna eventuellt växelverkar ihop med varandra.

För att sammanfatta undersökningens svar på frågeställningarna: svenska kommuner som är mindre till geografisk storlek men med en stor befolkning och liten boendevariation tenderar att ha medborgare som är nöjdare med kommunens verksamhet än andra kommuner. Undersökningens regressioner ger stöd för att tilltagande skalavkastning och homogenitet i situation, antingen genom att bo nära eller bo på samma sätt, är de faktorer kopplade till kommunstorlek som påverkar medborgarnas nöjdhet mest i Sverige.

En avslutande slutsats jag vill lyfta fram från undersökningen är att situationshomogenitet bland medborgarna är centralt för att ge nöjdare medborgare. Både landareal och boendevariation symboliserar hur medborgarnas homogenitet i situation, antingen genom att bo nära varandra eller genom att bo på liknande sätt, leder till att kommunen lyckas göra medborgarna nöjdare. Detta antas bero på att personer som bor nära varandra och/eller bor i samma boendeform, landsbygd eller staden, har snarlika förutsättningar och utifrån dessa antas snarlika preferenser vara sprungna. Homogenare preferenser underlättar för kommunen att göra medborgarna nöjdare. Denna slutsats kan ligga till grund för eventuella omorganisationer i både privat och offentlig sektor, både i Sverige och internationellt. Vid en omorganisation med syfte att öka välfärden för de som kommer i kontakt med organisationen kan en indelning som förenar individer med liknande situationer stödja verksamhetens förmåga att göra individerna nöjda. Däremot ska försiktighet iakttas vid generalisering av denna slutsats. Undersökningen har genomförts i de flesta av Sveriges kommuner över en begränsad tid, det är inte självklart att sambandet gäller överallt och alltid. Men den här undersökningen, ihop med tidigare forskning som studerat territoriell decentralisering och medborgarnas välfärd, ger stöd för att det finns ett samband mellan kommunstorlek och kommunmedborgares upplevda välfärd och att medborgarnas situationshomogenitet påverkar denna välfärd.

## Referensförteckning

- Berg-Suurwee, Ulrika. (2005). Nya trender, nya nämnder: effekter av en stadsdelsnämndsreform inom kultur och fritid. Stockholm: Ekonomiska forskningsinstitutet.
- Besley, Timothy – Stephen Coate. (1999). Centralized Versus Decentralized Provision of Local Public Goods: a Political Economy Analysis. *National Bureau of Economic Research Working paper*, nr. 7084. Cambridge, MA: NBER
- Brorström, Björn – Anders Haglund – Rolf Solli. (2014). Förvaltningsekonomi, 3:e upplagan. Lund: Studentlitteratur.
- Bunding, Tjerk. (2008). Decentralization, Performance Evaluation and Government Performance. Amsterdam: Gildeprint, Enschede.
- Eklund, Lars – Annalill Ekman. (1987). Lokala nämnder – en kunskapsöversikt. Stockholm: Arbetslivscentrum.
- Dang, Yunxiao – Li Chen – Wenzhong Zhang – Dan Zheng – Dongsheng Zhan. (2020). “How does growing city size affect residents’ happiness in urban China? A case study of the Bohai rim area”. *Habitat International*, vol. 97, art. 102120.
- Dougherty, Christopher. (2016). Introduction to Econometrics, 5:e upplagan. Oxford: Oxford University Press.
- Faguet, Jean-Paul. (2004). “Does Decentralization Increase Government Responsivness to Local Needs? Evidence From Bolivia”. *Journal of Public Economics*, vol. 88, nr. 3 – 4, s. 867 – 893.
- Fox, Jonathan – Josefina Aranda. (1996). Decentralization and Rural Development in Mexico: Community Participation in Oaxaca´s Municipal Funds Program. San Diego, CA: Center for U.S.-Mexican Studies.

Illner, Michal. (1997). "Territorial Decentralization – a Stumbling Block of Democratic Reforms in East-Central Europe?". *Polish Sociological Review*, nr. 117, s. 23 – 45.

Ismailoglu, Firat. (2022). "Aggregating User Preferences in Group Recommender Systems: a Crowdsourcing Approach". *Decision Support Systems*, vol. 152, art. 113662.

Karlsson, David. (2022). "Lokalisering av offentlig service – ideologi och egenintresse" i Patrik Öhberg – Henrik Oscarsson – Jakob Ahlbom (red) *Folkviljans förverkligare*, s. 169 – 189. Borås: Stema Specialtryck AB

Kauzaya, John-Mary. (2007). "Political Decentralization in Africa: Experiences of Uganda, Rwanda and South Africa" i G. Shabbir Cheema – Dennis A. Rondinelli (ed) *Decentralized Governance: Emerging Concepts and Practices*, s. 75 – 91. Washington, DC: Brookings Institution Press.

Klibanoff, Peter – Jonathan Morduch. (1995). "Decentralization, Externalities and Efficiency". *The Review of Economic Studies*, vol. 62, nr. 2, s. 223 – 247.

Montin, Stig. (1989). "Från demokrati till management. Decentralisering inom kommunerna". *Statsvetenskaplig tidskrift*, vol. 92, nr. 2, s. 77 – 87.

Oates, Wallace E. (1999). "An Essay on Fiscal Federalism". *Journal of Economic Literature*, vol. 37, nr. 3, s. 1120 – 1149.

OECD. (1999). *Decentralisation and Local Infrastructure in Mexico: a New Public Policy for Development*. Paris: OECD Publishing.

Okulicz-Kozaryn, Adam. (2017). "Unhappy metropolis (when American city is too big)". *Cities*, vol. 61, s. 144 – 155.

Rondinelli, Dennis A. – John R. Nellis – G. Shabbir Cheema. (1983). "Decentralization in Developing Countries: A Review of Recent Experience". *World Bank Staff Working Papers*, nr. 581.

SCB 1. (2020). Medborgarundersökningen del b: Medborgarnas syn på kommunens verksamheter efter kommun och kön. År 2010 – 2020. [Elektronisk] Tillgänglig: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_ME\\_ME0003/Medborgarenb/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_ME_ME0003/Medborgarenb/). Hämtdatum: 2022-04-20.

SCB 2. (2022). Land- och vattenareal per kommun den 1 januari efter region och arealtyp. [Elektronisk] Tillgänglig: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_MI\\_MI0802/Areal2012N/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0802/Areal2012N/). Hämtdatum: 2022-04-20.

SCB 3. (2022). Befolkningsstatistik. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/>. Hämtdatum: 2022-04-20.

SCB 4. (2020). Antal tätorter och tätortsgrad (andel befolkning i tätort) efter region. Vart femte år 2005 - 2020. [Elektronisk] Tillgänglig: [https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START\\_MI\\_MI0810\\_MI0810A/TatortGrad/](https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START_MI_MI0810_MI0810A/TatortGrad/). Hämtdatum: 2022-04-20.

Tocqueville, Alexis De. (1835). Democracy in America. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://wps.pearsoncustom.com/wps/media/objects/2429/2487430/pdfs/democracy.pdf>. Hämtdatum: 2022-04-20.

Världsbanken. (1995). Colombia Local Government Capacity: Beyond Technical Assistance. Report No. 14085-CO. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://documents1.worldbank.org/curated/pt/326971468746392000/pdf/multi-page.pdf>. Hämtdatum: 2022-04-20.

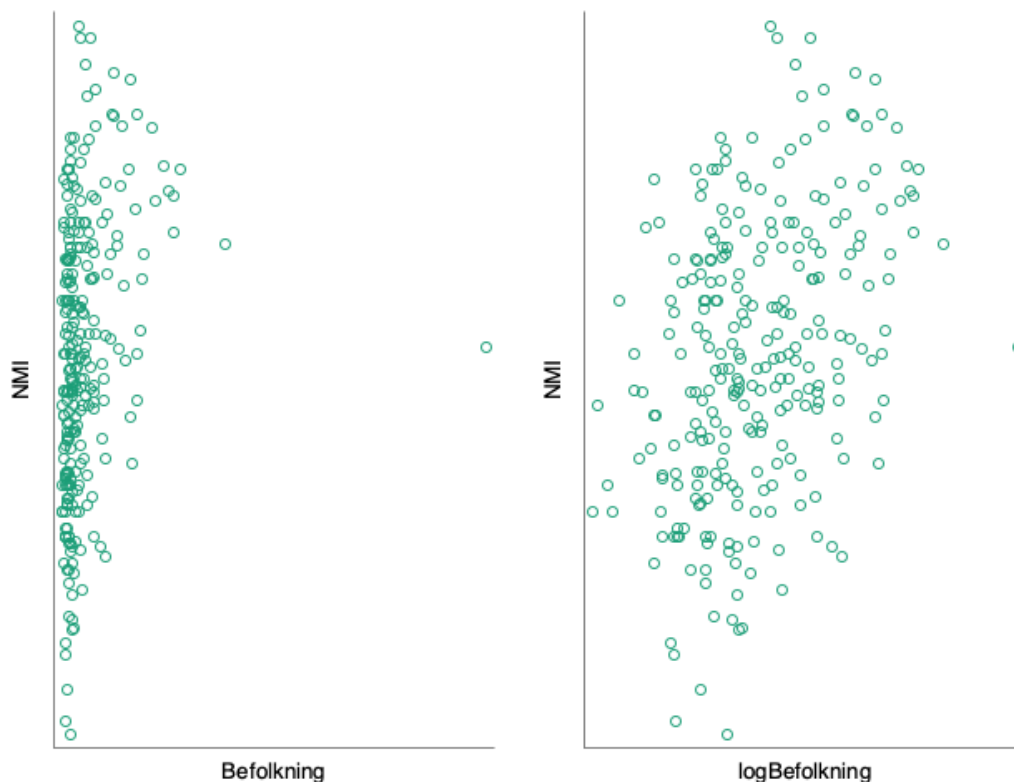
Världsbanken. (2013). Decentralization. [Elektronisk] Tillgänglig: <https://www.worldbank.org/en/topic/communitydrivendevelopment/brief/Decentralization>. Hämtdatum: 2022-04-20.

Wallis, John Joseph – Wallace E. Oates. (1988). “Decentralization in the Public Sector: An Empirical Study of State and Local Government” i Harvey S. Rosen (red) *Fiscal Federalism: Quantitative Studies*, s. 5 - 32. Chicago: University of Chicago Press.

## Bilagor

### Diagram 1:

Diagrammet visar en jämförelse mellan punktdiagram för NMI och befolkningsstorlek till vänster och punktdiagram för NMI och logaritmen av befolkningsstorleken till höger.



### Tabell 1:

Tabellen visar deskriptiv statistik för variablerna i tvärsnittsstudien.

Variabelnamn	Mätenhet	Medelvärde	Standardavvikelse	Källa
NMI	Procent	53,928	5,3065	SCB 1
Landareal	Landareal i hundratals kvadratkilometer	13,382	22,433	SCB 2
Befolkningsstorlek	Logaritmen av kommuninvånare i ental	9,8894	4,791	SCB 3
Boendeviation	Procent	22,992	12,804	SCB 4
Tätortsgrad	Procent	76,609	13,615	SCB 4

### Tabell 2:

Tabellen visar deskriptiv statistik för variablerna i tvärsnittsstudien.

Variabelnamn	Mätenhet	Medelvärde	Standardavvikelse	Källa
NMI	Procent	54,479	5,9118	SCB 1
Landareal	Landareal i hundratals kvadratkilometer	13,382	22,433	SCB 2



Befolningsstorlek	Logaritmen av kommuninvånare i ental	9,8888	0,90362	SCB 3
Boendeviation	Procent	23,196	12,818	SCB 4
Tätortsgrad	Procent	76,363	13,703	SCB 4

### Tabell 3:

Tabellen visar White testet för heteroskedasticitet i tvärsnittsstudien. Utdraget är gjort från ekonometriprogrammet Gretl.

White's test for heteroskedasticity  
 OLS, using observations 1-266  
 Dependent variable: uhat^2

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	195.254	339.417	0.5753	0.5656
Landareal	-0.00626255	0.0173645	-0.3607	0.7187
LogBefolkning	-24.4027	61.3703	-0.3976	0.6912
Boendeviation	-2.89261	3.90105	-0.7415	0.4591
sq_Landareal	1.63177e-07	2.11619e-07	0.7711	0.4414
X2_X3	0.000346877	0.00143308	0.2421	0.8089
X2_X4	-1.67484e-05	0.000113062	-0.1481	0.8824
sq_LogBefolkning	0.809412	2.77310	0.2919	0.7706
X3_X4	0.206188	0.348033	0.5924	0.5541
sq_Boendevariat	0.0181346	0.0152679	1.188	0.2360

Unadjusted R-squared = 0.035834

Test statistic:  $TR^2 = 9.531939$ ,  
 with p-value =  $P(\text{Chi-square}(9) > 9.531939) = 0.389687$

### Tabell 4:

Tabellen visar White testet för heteroskedasticitet i panel data-studien. Utdraget är gjort från ekonometriprogrammet Gretl.

White's test for heteroskedasticity  
 OLS, using 1324 observations  
 Dependent variable: uhat^2

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value	
const	563.872	198.368	2.843	0.0045	***
Landareal	-0.00272221	0.0110065	-0.2473	0.8047	
LogBefolkning	-85.3049	35.8924	-2.377	0.0176	**
Boendeviation	-6.35383	2.29211	-2.772	0.0056	***
sq_Landareal	1.19839e-07	1.28134e-07	0.9353	0.3498	
X2_X3	0.000118409	0.000910356	0.1301	0.8965	
X2_X4	-3.75787e-05	7.00692e-05	-0.5363	0.5918	
sq_LogBefolkning	3.32621	1.62344	2.049	0.0407	**
X3_X4	0.505901	0.204172	2.478	0.0133	**
sq_Boendevariat	0.0265876	0.00915712	2.903	0.0038	***

Unadjusted R-squared = 0.039894

Test statistic:  $TR^2 = 52.819451$ ,  
 with p-value =  $P(\text{Chi-square}(9) > 52.819451) = 0.000000$

### Tabell 5:

Tabellen visar Augmented Dickey-Fuller test för stationärhet i panel data-studien. Utdraget är gjort från ekonometriprogrammet Eviews.

Panel unit root test: Summary  
Series: NMI  
Date: 04/27/22 Time: 14:32  
Sample: 2010 2020  
Exogenous variables: Individual effects  
User-specified lags: 1  
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-8.36413	0.0000	38	267
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.36178	0.0091	38	267
ADF - Fisher Chi-square	113.915	0.0032	38	267
PP - Fisher Chi-square	136.684	0.0000	38	308

\*\* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

### Tabell 6:

Tabellen visar både Hausman testet och Breusch-Pagan Lagrange Multiplier testet för panel data-studien för att fastställa vilken regressionsmodell som är lämpligast för studiens paneldata. Utdraget är gjort från ekonometriprogrammet Gretl.

Model 2: Random-effects (GLS), using 1324 observations  
Included 266 cross-sectional units  
Time-series length: minimum 1, maximum 9  
Dependent variable: NMI  
Robust (HAC) standard errors

	coefficient	std. error	z	p-value
const	46.7128	2.59098	18.03	1.15e-72 ***
Landareal	-0.000286767	7.34165e-05	-3.906	9.38e-05 ***
LogBefolkning	1.08038	0.225524	4.791	1.66e-06 ***
Boendevariation	-0.137889	0.0182729	-7.546	4.48e-14 ***
Mean dependent var	54.47885	S.D. dependent var	5.911824	
Sum squared resid	36985.58	S.E. of regression	5.291330	
Log-likelihood	-4083.049	Akaike criterion	8174.098	
Schwarz criterion	8194.852	Hannan-Quinn	8181.878	
rho	-0.129123	Durbin-Watson	1.337725	

'Between' variance = 0  
'Within' variance = 29.1871  
mean theta = 0  
corr(y,yhat)^2 = 0.200111

Joint test on named regressors -  
Asymptotic test statistic: Chi-square(3) = 325.952  
with p-value = 2.40002e-70

Breusch-Pagan test -  
Null hypothesis: Variance of the unit-specific error = 0  
Asymptotic test statistic: Chi-square(1) = 2.04863  
with p-value = 0.152344

Hausman test -  
Null hypothesis: GLS estimates are consistent  
Asymptotic test statistic: Chi-square(3) = 4.9459  
with p-value = 0.175802