

**Kandidatuppsats i offentlig förvaltning [VT 2016]**  
Förvaltningshögskolan, Göteborgs Universitet

Anna Larsson  
Charlotte Langer Lindqvist

Handledare: Pierre Donatella  
Examinator: Emma Ek Österberg

# **Socioekonomisk viktning vid fördelning av resurser till skolan och dess påverkan på skolresultatet**



**GÖTEBORGS  
UNIVERSITET**

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>KAPITEL 1 - INLEDNING</b> .....	<b>3</b>
1.1 INLEDNING .....	3
1.2 TIDIGARE FORSKNING .....	3
1.3 PROBLEMATISERING OCH SYFTE .....	7
1.4 FRÅGESTÄLLNING.....	8
<b>KAPITEL 2- TEORI</b> .....	<b>9</b>
2.1 TEORETISK MODELL.....	9
<u>2.1.1 Del 1 – Olika varianter av resursfördelning</u> .....	9
<u>2.1.2 Del 2 – vilka variabler har påverkan på skolresultatet?</u> .....	10
<b>KAPITEL 3 - METOD</b> .....	<b>12</b>
3.1 VALD METOD.....	12
<u>3.1.1 Beroende variabel</u> .....	12
<u>3.1.2 Oberoende variabel</u> .....	13
<u>3.1.3 Kontrollvariabler</u> .....	13
3.2 URVAL.....	15
3.3 DATAINSAMLING .....	17
<u>3.3.1 Datainsamling - Del 1</u> .....	17
<u>3.3.2 Datainsamling - Del 2</u> .....	21
<b>KAPITEL 4 – RESULTAT OCH ANALYS</b> .....	<b>22</b>
4.1 RESULTAT OCH ANALYS DEL 1 .....	22
4.2 RESULTAT OCH ANALYS DEL 2.....	23
<b>KAPITEL 5 – SLUTSATS</b> .....	<b>30</b>
5.1 SLUTSATS .....	30
5.2 YTTRELLIGARE FORSKNING.....	31
<b>KÄLLOR</b> .....	<b>32</b>

## **KAPITEL 1 - Inledning**

### **1.1 Inledning**

Att svenska elevers resultat var sämre än väntat i den då senaste PISA-undersökningen (2015) har nog inte gått någon obemärkt förbi. Debatten kring vems fel det var att den svenska skolan hade försämrats och kring hur den nu skulle förbättras igen har stundtals varit het.

Regeringen lade redan 2013, två år innan den då senaste PISA-undersökningen kom, ett nytt lagförslag angående resursfördelningen till skolor. Lagförslaget gick ut på att kommunerna i högre grad än tidigare skulle använda behovsbasing vid fördelning av resurser till skolan. Lagförslaget gick alltså ut på att kommunerna skulle utgå utifrån elevernas behov och olika förutsättningar vid resursfördelningen. Detta lagförslag fick förnyad aktualitet i och med den debatt om den svenska skolan som pågått sedan den då senaste PISA-undersökningen (Skolverket, 2015; Prom. 2013/U2013/6278/S).

Vad gäller hur skolväsendet på bästa sätt ska förbättras och effektiviseras har det under en längre tid bedrivits omfattande forskning. Forskningen var dock oenig kring huruvida ökade resurser eller ökad socioekonomisk resursfördelning hade någon effekt på resultaten i skolan (med "ökad socioekonomisk resursfördelning" menas en ökad tillämpning av behovsbasing vid fördelningen av resurser).

Därför ville vi bidra med en ny studie inom detta område, i hopp om att kunna tillföra nya och aktuella slutsatser i ämnet kring huruvida ökad socioekonomisk resursfördelning bidrar till förbättrade skolresultat.

### **1.2 Tidigare forskning**

Ämnet kring skolväsendet i helhet och framförallt kring förbättring av resultat i skolan har varit föremål för många studier. Antalet studier till trots så fanns det ingen rådande konsensus i forskarvärlden kring huruvida ökade resurser eller ökad socioekonomisk resursfördelning kunde leda till förbättrade resultat.

I en rapport från Skolverket beskrivs denna bristande konsensus. Olika forskare har kommit fram till olika slutsatser från i stort sett samma empiriska data, skrevs det i rapporten. En utav forskarna som tas upp i rapporten var Hanushek, en välkänd forskare inom ämnet skola och

skolresultat. Hans forskning tas ofta upp som ett exempel på den del av forskarvärlden som i sina studier kommit fram till att ökade resurser till skolorna inte leder till några förbättrade skolresultat (Gustafsson, & Myrberg, 2002). Hans studier var gjorda i USA, men det fanns fler forskare från andra länder som delade hans uppfattning om detta. Senare studier, gjorda i Kina, påvisade att det fanns andra faktorer, så som lärarnas utbildningsnivå och förmåga att undervisa eleverna, som har större påverkan på resultatet än vad ökade resurser har. Bland de faktorer forskarna undersökte i denna studie så var ökade resurser en av de faktorer som hade minst påverkan på resultaten i skolan (Yuhang, & Hu, 2008). Ytterligare forskare har i sin studie tittat på hur stor påverkan föräldrarnas engagemang har på elevens skolgång. I denna studie, gjord i USA, fann forskarna att föräldrarna har en stor effekt på skolresultaten och ställde sig då frågan om inte föräldrarnas engagemang rent av var en faktor som hade större påverkan på resultaten än vad ökade resurser hade (Houtenville & Smith Conway, 2008). En undersökning som Skolverket gjorde 1999 kom även den fram till att föräldrarna hade stor påverkan på skolresultatet. Här undersöktes dock inte föräldrarnas engagemang utan istället föräldrarnas utbildningsnivå men även här fanns det som sagt att föräldrarna hade stor betydelse för resultatet (Gustafsson et al., 2002).

Det fanns även forskare som istället kommit fram till motsatsen, att ökade resurser hade påverkan på resultaten i skolan. Hedges, Laine och Greenwald uttryckte i sin studie kritik mot den studie Hanushek hade gjort, de ansåg att den var bedriven med en tveksam metod. Hanushek hade i sin studie använt sig av metaanalyser via så kallad "rösträkning" (Gustafsson et al., 2002). Metaanalyser innebär i stort sett att forskaren gör en studie av tidigare bedrivna studier för att försöka se om det finns någon gemensam slutsats eller gemensamt resultat i den tidigare forskningen. Att använda rösträkning innebär att forskaren jämför hur många positiva respektive negativa tidigare studier det finns, oavsett storlek på studierna. Det var denna rösträkning som Hedges, Laine och Greenwald ställde sig frågande till som metod. I sin studie, även den gjord i USA, använde de i stort sett samma empiriska data som Hanushek hade använt, men använde en annan metod i sin undersökning och kom då fram till ett helt annat resultat. Hedges med flera använde dock också metaanalyser men inte via rösträkning. I deras slutsats uttrycker de att det fanns ett tydligt samband mellan ökade resurser och förbättrade skolresultat (Gustafsson et al., 2002). Ytterligare en studie gjord i Latin-Amerika, uttryckte samma slutsats, att ökade resurser hade en påverkan på resultaten i skolan (Murillo & Rumán, 2011).

Hanushek tog dock till sig av Hedges, Laines och Greenwalds framförda kritik och gjorde en ny studie. I denna studie använde Hanushek i stort sett samma metod som tidigare men hade nu ett större dataset att undersöka. Hanushek kom ändå fram till en slutsats som liknade den i hans första studie. I denna studie fastslås det att finansiella resurser inte var den viktigaste faktorn för förbättrade skolresultat utan att incitament för förbättring istället var en mycket viktigare faktor (Hanushek, Kirkin & Taylor, 1996).

Just incitament för förbättring fanns det fler forskare som tog upp. I en studie gjord i Israel undersökte forskarna hur de skulle kunna utforma skolans resursfördelningsmodell för att uppnå bästa möjliga resultat. De beskriver att den allmänt vedertagna uppfattningen att en resursfördelningsmodell som i hög grad består av behovsbaserad skulle vara bäst inte stämmer (Ben-David Hadar & Ziderman, 2011). Vid användning av en behovsbaserad resursfördelningsmodell används någon form av socioekonomisk viktning. Denna viktning innebär att det tas hänsyn till elevernas socioekonomiska bakgrund (så som föräldrarnas utbildningsnivå, familjens inkomstnivå med mera) och att resurserna sedan fördelas utefter elevernas behov. Enligt denna studie skulle en sådan viktning snarare kunna leda till att skolresultaten försämrades. Dock ansåg forskarna samtidigt att en resursfördelning med socioekonomisk viktning ändå var att föredra framför en helt fast resursfördelning, eftersom det vid fast resursfördelning fanns en risk att gapen och ojämlikheten mellan skolorna ökar. I sin studie kom forskarna då fram till att den optimala resursfördelningsmodellen för skolan behöver innehålla två olika delar: en del som ser till att öka jämlikheten mellan skolorna och en del som ser till att skolresultaten ökar. Deras slutsats blev då en modell som består dels av socioekonomisk viktning men som också har inslag av förbättringsincitament. Resurserna ska alltså, enligt dessa forskare, fördelas både enligt de behoven eleverna har men också enligt vilka skolor som har åstadkommit den största förbättringen vad gäller resultaten i skolan (Ben-David Hadar et al., 2011).

En resursfördelningsmodell som innehåller socioekonomisk viktning ansågs av de flesta, som vi skrivit ovan, vara det bästa alternativet för resursfördelning till skolan, mycket på grund av att de flesta ansåg att en sådan modell ledde till en ökad jämlikhet i skolvärlden. Denna uppfattning delade Hawley Miles och Rosa, som i sin studie gjord i USA kommit fram till att ”student-weighting” (alltså socioekonomisk viktning) ledde till mer jämlika skolor (Hawley Miles & Rosa, 2006).

Det fanns även forskare som inte delade den uppfattningen, om att socioekonomisk viktning var den bästa modellen för resursfördelning till skolan. Flera forskare uttryckte tveksamhet kring en sådan modell. Vissa forskare uttryckte tveksamhet kring huruvida ökad socioekonomisk viktning verkligen ledde till mer jämlika skolor (Hogrebe, 2014). I de flesta fall var det dock valet av indikatorer som beskrevs som viktning-modellens akilleshäla. Valet av vilka indikatorer som väljs att titta på vid en resursfördelningsmodell som i hög grad bygger på socioekonomisk viktning var enligt flera forskare betydelsefullt, eftersom utfallet av resursfördelningsmodellen kunde skilja sig stort beroende på vilka indikatorer som hade valts. Samtidigt menade flera forskare på att det inte fanns någon "gyllene regel" för valet av indikatorer och att valet av dessa därför var komplext och svårt. Det var detta som bidrog till den tveksamhet vissa forskare uttryckte kring socioekonomisk viktning (Asada & Kephart, 2009; Hogrebe, 2006). Däremot fanns det även forskare som delade uppfattningen om att valet av indikatorer var betydelsefullt, men som ändå ansåg att en viktningmodell var en sund typ av resursfördelning att använda (Hawley Miles et al., 2006).

Det fanns alltså mycket forskning gjord inom området skola och skolans resultat. Det fanns även forskning gjord inom området skola som hade helt andra perspektiv än skolans resultat. I Orkodashvilis (2013) studie fokuserades det på vad forskaren beskrev som "Child-friendly-schools" (CFS), där det fokuseras på "hela" barnet (alltså hälsa, mat, generellt välmående med mera) och inte enbart på skolresultat. Denna CFS var antagen av UNICEF som ett sätt att dels gynna och verka för en kvalitativ undervisning för alla barn världen över och dels som ett sätt att se till att skolorna följde den konvention som fanns kring barnens rättigheter, då konceptet kring CFS grundar sig i just barnens rättigheter (Orkodashvili, 2013).

Det fanns även forskare som hade fokus på resultaten men som i deras slutsats kommer fram till att förbättrade resultat endast nåddes genom att skolväsendet samverkade med andra parter. För att uppnå bättre resultat i skolan hjälpte alltså inte ökade resurser utan skolan skulle istället se till att samverka med andra relevanta parter, enligt dessa forskare (Connolly & James, 2006).

Dessa två perspektiv (CFS och samverkan), kommer inte att behandlas ytterligare i vår studie då vi endast fokuserar på resultaten i skolan i förhållande till bland annat ökad socioekonomisk resursfördelning. Det är ändå intressanta perspektiv som kan vara bra att ha i åtanke, i synnerhet CFS eftersom den svenska skolan måste följa barnkonventionen.

### 1.3 Problematisering och Syfte

I den tidigare forskningen har vissa forskare kommit fram till att vägen till bättre skolresultat gick via ökade resurser, samtidigt som andra forskare istället har kommit fram till att ökade resurser hade liten effekt på resultaten. Detta gjorde den tidigare forskningen inom detta ämne mycket oklar (Ben-David Hadar et al., 2011; Gustafsson et al., 2002; Hanushek et al., 1996; Houtenville et al., 2008; Murillo et al., 2011; Yuhang et al., 2008).

Det fanns alltså ingen konsensus kring detta ämne. Det fanns heller ingen studie gjord i Sverige inom ämnet. Det fanns dock en undersökning från Skolverket som tittade på vårdnadshavarnas och lärarnas påverkan på skolresultaten, men den undersökningen tittade aldrig på de finansiella resursernas påverkan. Den tidigare forskningen vi tittat på var bedriven i ett flertal olika länder världen över men vi kunde inte se något geografiskt samband i den tidigare forskningen (vi kunde inte se någon koppling mellan forskarnas slutsatser och var studien hade bedrivits). Därför hade vi svårt att placera in Sverige bland den tidigare forskningen. Detta, i samband med att den tidigare forskningen var så pass oklar, gjorde att det fanns anledning till att bedriva ytterligare en studie inom området.

Dessutom såg vi att ingen utav de tidigare studierna hade undersökt huruvida en resursfördelning med socioekonomisk viktning påverkade skolresultatet. Det fanns en studie som tog upp kopplingen mellan socioekonomisk viktning och skolresultat men där var ingen statistisk analys gjord för att fastslå just den kopplingen (Ben-David Hadar et al., 2011). Andra forskare som studerat hur finansiella resurser påverkade skolresultatet hade tittat på de totala anslagen till skolan, inte på hur dessa anslag fördelas, och därför hade de inte studerat hur just socioekonomisk viktning påverkade resultatet. De flesta forskare som studerat just socioekonomisk viktning har inte undersökt denna viktningens koppling till skolresultaten utan de har istället undersökt hur valen av de indikatorer det viktas mot gick till eller huruvida socioekonomisk viktning bidrog till mer jämlika skolor eller inte (Asada et al., 2009; Hanushek et al., 1996; Hawley Miles et al., 2006; Hogrebe, 2014; Houtenville et al., 2008). Det nya lagförslaget som lades 2013 kring att kommunerna i högre grad skulle använda sig av socioekonomisk viktning vid fördelning av resurser till skolan verkade därför inte ha något vetenskapligt belägg för att detta skulle kunna påverka skolresultatet positivt.

Vi vill kunna bidra med nya färskas slutsatser inom detta ämne, som är relevanta för Sverige och som förhoppningsvis kan bidra med lite mer klarhet inom ämnet.

Vi valde därför att göra en studie som syftar till att undersöka vad socioekonomisk viktning vid fördelandet av resurser till skolan får för konsekvenser och hur en sådan viktning påverkar skolresultatet. En förutsättning för att kunna genomföra denna studie var dock att vi först fick göra en kartläggning av hur resursfördelningen till skolan gick till. Vår studie innehåller därför två delar; del ett som är en kartläggning av hur resursfördelningen till skolan ser ut och del två som är en undersökning av vilka effekter denna resursfördelning med socioekonomisk viktning har på skolresultatet.

#### **1.4 Frågeställning**

- Vilken effekt har socioekonomisk viktning vid resursfördelning till skolan på skolresultaten?
  - Hur ser resursfördelningen till skolan ut och i vilken grad används socioekonomisk viktning vid denna resursfördelning?



## KAPITEL 2- Teori

### 2.1 Teoretisk modell

#### 2.1.1 Del 1 – Olika varianter av resursfördelning

Det fanns flera olika beskrivna varianter och typer av resursfördelning inom skolan. En variant var att helt resursfördela via fast resursfördelning, vilket innebar att skolorna då fick en fast elevpeng för varje elev, som var lika stor för alla elever oavsett socioekonomisk bakgrund. Detta kallades då fast resursfördelning. Nackdelen med att resursfördela via helt fast resursfördelning var att den riskerade bidra till att öka gapen och ojämlikheten mellan skolorna (Ben-David Hadar et al., 2011).

En annan variant var att resursfördela via socioekonomiskt viktad resursfördelning. Detta innebar att det togs hänsyn till elevernas behov och socioekonomiska bakgrund vid fördelning av resurser. Det valdes då ett antal indikatorer att titta på, som exempelvis antal elever med utländsk bakgrund, och resurserna fördelades sedan utefter dessa indikatorer. Fördelen med en resursfördelning som grundade sig på socioekonomisk viktning var att den bidrog till att minska ojämlikheten mellan skolorna, i och med att de skolor med elever som hade mer behov också fick mer resurser (Ben-David Hadar et al., 2011; Hawley Miles et al., 2006). Nackdelen med en sådan modell var dock den riskerade bidra till att skolbetygen inte förbättrades (Ben-David Hadar et al., 2011). Ytterligare en nackdel var att valet av de indikatorer som användes var komplext men samtidigt mycket betydelsefullt, vilket bidrog till att denna typ av resursfördelning kunde anses tveksam eller osäker (Asada et al., 2009). Denna tveksamhet till trots så verkade de flesta forskare ändå ha kommit fram till att denna typ var, om inte den bästa, så åtminstone den minst sämsta. Eftersom många forskare menade på att det inte fanns någon "gyllene regel" kring valet av indikatorer som används, samtidigt som många forskare hävdade att valet var komplext och svårt, antog vi att i de fall där det skedde resursfördelning med socioekonomisk viktning så skulle vi få se skillnader och olika varianter på vilka indikatorer som hade valts (Asada et al., 2009; Hawley Miles et al., 2006).

En tredje variant var att använda sig av någon form av förbättrings-incitament vid resursfördelningen. Det innebar att det då togs hänsyn till vilka skolor som hade nått förbättringar vad gäller resultaten när resurserna fördelades. Fördelen med denna modell handlade om just resultaten - denna modell ansågs bidra till förbättrade skolresultat (Ben-David Hadar et al., 2011; Hanushek et al., 1996). Vi ansåg dock att modellen kanske var svår

att förankra i verkligheten då skolresultaten för de yngre eleverna inte var direkt mätbara då de inte fick betyg.

I den tidigare forskningen kunde vi alltså tydligt se tre olika varianter av resursfördelning till skolan; Fast resursfördelning, Resursfördelning via socioekonomisk viktning samt Resursfördelning via förbättringsincitament. Dessa tre typer av resursfördelning skulle vi komma att använda oss av för att underlätta i den första delen av vår studie, som innehöll kartläggningen av hur resursfördelningen till den svenska skolan såg ut.

### 2.1.2 Del 2 – vilka variabler har påverkan på skolresultatet?

Forskarvärlden var ju, som vi varit inne på tidigare, oense kring mycket vad gäller skolan och kanske framförallt kring resultaten i skolan. Vad gäller vilka faktorer som påverkade resultatet har vi i den tidigare forskningen sett olika synsätt.

Vad avser resursfördelning via socioekonomisk viktning till skolan fanns det en del forskare som i sina studier uttryckte tveksamheter kring huruvida en sådan typ av resursfördelning var bra att använda. I en studie kom forskarna till och med fram till att socioekonomisk viktning vid resursfördelningen till skolan kunde leda till att skolresultaten faktiskt försämrades (Ben-David Hadar, 2011). Det fanns även en del studier där forskarna i sina slutsatser ställde sig tveksamma kring huruvida finansiella resurser ens var det viktigaste medlet för att uppnå bra resultat i skolan (Gustafsson et al., 2002; Hanushek et al., 1996; Yuhang et al., 2008). Det förekom studier som ansåg att andra variabler, som exempelvis lärarnas kompetens, hade större påverkan på skolresultaten än vad finansiella resurser hade (Yuhang et al., 2008). Med detta som bakgrund fann vi alltså att det fanns stor tveksamhet kring om ökade resurser eller ökad socioekonomisk viktning hade någon koppling till skolresultatet och kring hur den kopplingen eller det sambandet i så fall skulle se ut. Detta ledde oss fram till vår hypotes och mothypotes:

H<sub>1A</sub>: Ökad socioekonomisk viktning vid fördelning av resurser till skolan påverkar skolresultaten positivt.

H<sub>1B</sub> Mothypotes: Ökad socioekonomisk viktning vid fördelning av resurser till skolan påverkar inte skolresultaten positivt.

I den tidigare forskningen hade forskarna dock, som vi nämnt tidigare, sett att fler faktorer än enbart finansiella resurser eller socioekonomisk viktning hade påverkan på skolresultatet.

Bland de forskare som i sina studier hade ställt sig frågande till ökad socioekonomisk viktning var det en del av dem som istället lyfte upp lärarnas kompetens som en bidragande faktor till hur skolresultaten såg ut. Vissa studier hade kommit fram till att lärarnas kompetens var en viktigare faktor, som hade större påverkan på skolresultatet, än finansiella resurser (Yuhang et al., 2008). Andra forskare och undersökningar hade istället kommit fram till att det var föräldrarnas engagemang eller utbildningsnivå som var avgörande för resultaten i skolan (Gustafsson et al., 2002; Houtenville et al., 2008). Även elevsammansättningen hade i en tidigare studie tagits upp som en avgörande faktor (Gustafsson et al., 2002).

Dessa ovan beskrivna faktorer som vi i den tidigare forskningen sett ha påverkan på skolresultaten måste även vi ta hänsyn till i vår studie. Vi måste i vår studie kontrollera dessa övriga faktorer påverkan på skolresultatet.

Den ovan beskrivna teorin, samt vår hypotes och vår mothypotes, är tänkta att hjälpa oss besvara vår andra del av studien, om huruvida socioekonomisk viktning påverkar skolresultatet.

## KAPITEL 3 - Metod

### 3.1 Vald metod

Vår valda metod bestod utav två delar. Den första delen bestod av intervjuer med förvaltningsekonomer som jobbar med resursfördelning till skolorna. Vi använde oss av semi-strukturerade intervjuer då vi ansåg att det skulle passa vår studie bäst. Detta eftersom vi gärna ville ha frågor att utgå från men ändå ville ha möjlighet att ändra vår tänkta frågemall och ställa de frågor vi kom på efterhand, under intervjuerna. Kartläggningen som dessa intervjuer bidrog till skulle senare hjälpa oss att besvara vår ena del av forskningsfrågan, kring hur resursfördelningen till den svenska skolan ser ut.

Den andra delen bestod av en regressionsanalys, där vi ville undersöka vilka faktorer det var som bidrog till förbättrade skolresultat. Vi har gjort en multipel regressionsanalys, för att på så sätt kunna undersöka sambandet mellan flera olika variabler i en och samma analys. I en sådan typ av regressionsanalys används en beroende variabel, en eller flera oberoende variabler samt en eller flera så kallade kontrollvariabler. För att kunna utföra vår regressionsanalys har vi även varit tvungna att operationalisera våra variabler (Djurfeldt, Larsson & Stjärnhagen, 2010).

Vi har i vår regressionsanalys valt att använda oss av så kallad panel data, vilket innebär att varje år vi valt att undersöka blir en egen observation i vårt data-set. Vi har även valt att göra så att varje enskild skola vi undersöker blir en egen observation i vårt data-set. Detta gör vi för att kunna få så stort datamaterial som möjligt att genomföra vår multipla regressionsanalys på, för att på så sätt få ett så statistiskt säkerställt resultat som möjligt.

#### 3.1.1 Beroende variabel

Som beroende variabel har vi använt oss av skolresultaten. Skolresultaten hade definierats på olika sätt i de tidigare bedrivna studierna inom ämnet. Vissa forskare hade definierat resultat som hur väl eleverna presterar på vissa utvalda prov inom vissa specifika ämnen (liknande de nationella prov vi har i vissa ämnen i Sverige) (Yuhang et al., 2008). Den undersökningen Skolverket hade gjort hade istället använt sig av elevernas medelbetyg från de betyg de får i årskurs nio (Gustafsson et al., 2002). Eftersom vi inte avser att enbart undersöka vissa specifika ämnen så har vi därför valt att definiera skolresultaten som 9: onde-klassarnas

genomsnittliga meritvärde (medelbetyg). För att underlätta vår regressionsanalys har vi valt att använda oss av relativa tal, därför har vi mätt denna variabel i procent. Vi har alltså tagit det genomsnittliga meritvärdet för respektive skola dividerat det med det maximala meritvärdet.

### 3.1.2 Oberoende variabel

Som oberoende variabel har vi använt oss av socioekonomisk viktning. För att kunna definiera detta använde vi oss av den data vi fick från våra intervjuer och därigenom definierade vi denna variabel som grad av socioekonomisk viktning vid resursfördelningen. Eftersom vi inte sett någon tidigare forskning som har undersökt hur just socioekonomisk viktning påverkar skolresultatet har vi inte heller kunnat utgå från andra forskares definitioner, utan vi har istället använt oss av en egen definition. Även denna variabel har vi mätt i relativa tal (procent), vilket innebär att vi dividerat den del av anslaget till skolan som fördelas via socioekonomisk viktning med det totala anslaget till skolan.

### 3.1.3 Kontrollvariabler

Som kontrollvariabler har vi använt lärarnas kompetens, vårdnadshavarnas påverkan samt elevsammansättningen. I den undersökningen som Skolverket har gjort använde dem behörighet som lärare (alltså huruvida lärarna hade en högskoleexamen eller inte) som en indikator på lärarkompetens (Gustafsson et al., 2002). Även i andra studier hade forskarna använt sig av liknande definitioner för att definiera lärarnas kompetens (Yuhang et al., 2008). Andelen kvalificerade lärare var en av de faktorerna som Yuhang och Hu (2008) tittade på när de undersökte hur lärarnas kompetens påverkade skolresultaten. I vår studie har vi därför definierat lärarnas kompetens som andel lärare med pedagogisk högskoleexamen. Vi har mätt denna variabel som antal lärare med pedagogisk högskoleexamen på den enskilda skolan dividerat med totalt antal lärare på den enskilda skolan. Även denna variabel har vi alltså mätt i relativa tal (procent).

Vårdnadshavarnas påverkan hade i tidigare forskning definierats olika beroende på vad exakt det var som forskarna hade undersökt. I en studie undersökte forskarna hur vårdnadshavarnas engagemang påverkade skolresultatet, och där definierades vårdnadshavarnas engagemang via ett antal olika parametrar, så som hur ofta de gick på skolmöten, hur ofta de diskuterade skolarbeten med barnen med mera (Houtenville et al., 2008). När det istället var

vårdnadshavarnas utbildningsnivå som undersöktes så hade den definierats som andelen elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning (Gustafsson et al., 2002). I vår studie har vi använt oss av den senare definitionen, som rör vårdnadshavarnas utbildningsnivå. Detta för att vi anser att vårdnadshavarnas utbildningsnivå är ett mått kring vilket det finns mer tillgänglig och tillförlitlig data. Vi hade inte tillgång till tillförlitlig data kring hur ofta vårdnadshavarna exempelvis gick på skolmöten, vilket bidrog till att vi valde vårdnadshavarnas utbildningsnivå som variabel. Vi har alltså valt att definiera vårdnadshavarnas påverkan som andel elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning. Denna variabel har vi mätt genom att vi dividerat antal elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning med totala antalet elever, vilket gör att även denna variabel redovisas genom relativa tal (procent).

Elevsammansättningen hade i Skolverkets rapport definierats som andel elever med utländsk bakgrund (Gustafsson et al., 2002). Då vi inte sett någon annan tidigare forskning som berört denna faktor (elevsammansättning) så använde vi oss därför av samma definition som Skolverket. I vår studie har vi alltså valt att definiera elevsammansättning som andel elever med utländsk bakgrund. Vi har definierat utländsk bakgrund som antal elever som var födda i utlandet alternativt födda i Sverige men vars båda föräldrar var utlandsfödda. Variabeln har vi redovisat i relativa tal (procent), vilket innebär att vi dividerade antal elever med utländsk bakgrund på den enskilda skolan med totala antalet elever på den enskilda skolan.

**Figur 1** – Förteckning över variablernas definition

Variabel	Definition	Mått
<b>Beroende variabel</b>		
Skolresultat	9: onde-klassarnas genomsnittliga meritvärde	Genomsnittligt meritvärde/maximalt meritvärde
<b>Oberoende variabel</b>		
Socioekonomisk viktning	Grad av socioekonomisk viktning	Anslag som viktas socioekonomiskt/totalt anslag
<b>Kontrollvariabler</b>		
Lärarnas kompetens	Andel lärare med pedagogisk högskoleexamen	Antal lärare med pedagogisk högskoleexamen/totalt antal lärare
Vårdnadshavarnas påverkan	Andel elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning	Antal elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning/totalt antal elever
Elevsammansättning	Andel elever med utländsk bakgrund	Antal elever med utländsk bakgrund/ totalt antal elever

Källa: Gustafsson et al. (2002); Houtenville et al. (2008); Yuhang et al. (2008).

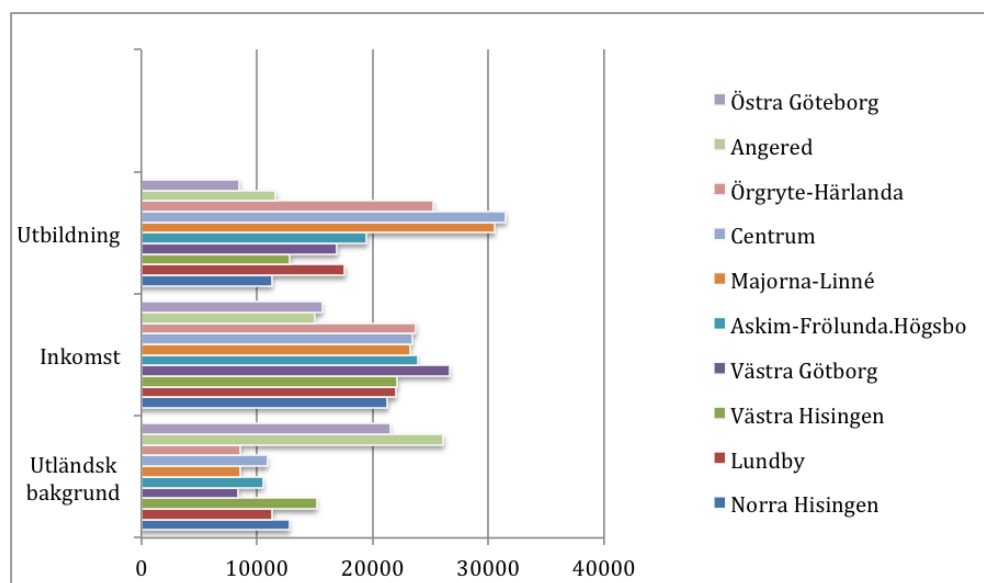
Resultatet vi fick av denna regressionsanalys, kring vilka variabler det är som påverkar skolresultatet, hjälpte oss att besvara vår huvudsakliga forskningsfråga kring hur socioekonomisk viktning påverkar skolresultatet.

### 3.2 Urval

Vi har valt att endast studera Göteborgs stad. Göteborgs stad är, med svenska mått mätt, en stor stad som var indelad i 10 olika stadsdelar. Varje stadsdel har själva fått bestämma hur mycket av elevpengen de skulle resursfördela via fast resursfördelning och hur mycket de

skulle fördela via socioekonomisk viktning (L. Stegemann (personlig kommunikation 4 april 2016)). Detta gjorde att alla stadsdelar resursfördelade till skolorna på olika sätt. Det gör att vi ansåg att vårt valda fall, Göteborgs stad, var representativt och aktuellt för vårt problem, då vi i samma stad hade möjlighet att studera flera olika typer av resursfördelning. Detta gjorde, ansåg vi, vår studie mer omfattande än om vi istället hade studerat en mindre stad som endast använde sig av en och samma typ av resursfördelning.

**Figur 2** - Översikt över de socioekonomiska skillnaderna mellan Göteborgs stads stadsdelar



**Definitioner:**

Utbildning –

Antal invånare i åldrarna 18-74 med eftergymnasial utbildning.

Inkomst –

Medelinkomst/månad för invånarna över 18 år.

Utländsk bakgrund –

Antal invånare som är födda i utlandet alternativt födda i Sverige men vars båda föräldrar är utlandsfödda.

Källa: Göteborg stad (u.å.).

Vi har valt att endast studera tre utvalda stadsdelar i Göteborgs stad. Eftersom alla stadsdelar resursfördelade på olika sätt ansåg vi att det i denna begränsade studie inte var rimligt att hinna kartlägga alla olika typer av resursfördelning i de 10 olika stadsdelarna. Urvalet av de tre stadsdelarna har skett med hänsyn till de socioekonomiska skillnaderna som finns stadsdelarna emellan.

När Göteborgs stad gjorde sina kartläggningar över de socioekonomiska skillnaderna stadsdelarna emellan var det oftast samma stadsdelar som hamnade i toppskiktet, mellanskiktet respektive bottenkiktet oavsett vilken socioekonomisk faktor som studerades. För att göra studien så representativ som möjligt har vi valt våra stadsdelar utifrån denna kartläggning, med en stadsdel från toppskiktet, en från mellanskiktet och en från



bottenskiktet. Med utgångspunkt i figur 2 har vi då valt att undersöka Örgryte-Härlanda, Lundby och Norra Hisingen.

Vi har gjort ytterligare urval, varav ett handlar om att vi enbart har tittat på grundskolan med fokus på högstadiet. Detta på grund av att skolresultaten för de lägre årskurserna på grundskolan, såväl som för förskolan, var svåra att mäta då eleverna inte fick några betyg. I gymnasiet gick det dock att mäta elevernas prestation, eftersom eleverna där fick betyg, men då många gymnasieelever valde att gå i skolor i andra stadsdelar skulle det kunna skapa ett problem i vårt mätande vilket gjorde att vi istället valde att fokusera på högstadiet. Valet av vilka typer av skolor vi valt att titta på kan även tydligt ses i vår definition av våra valda variabler i metod-delen, där skolresultat definierades som 9: onde-klassarnas genomsnittliga meritvärde på högstadieskolorna i de valda stadsdelarna. Vi har dessutom valt att endast studera de kommunala högstadieskolorna i våra valda stadsdelar. Detta på grund av att resursfördelningen till de fristående skolorna låg utanför den typ av resursfördelning som stadsdelen gjorde till de kommunala skolorna. Resursfördelningen till de fristående skolorna skedde alltså på ett helt annat sätt. Den skedde via en fast elevpeng, vars storlek bestämdes centralt. Därför ansåg vi inte att de fristående skolorna var relevanta för vår studie.

Det avslutande urvalet handlar om tidsperspektivet. För att kunna se en eventuell förändring av betygen var vi tvungna att studera en längre tidsperiod, eftersom en förändring ofta har en eftersläpande effekt. Vi valde därför att studera skolbetygen mellan 2009-2015. För att göra studien möjlig ur vår tidsaspekt har vi däremot valt att inte studera varje enskilt år under denna tidsperiod, utan vi har istället valt ut tre läsår under den valda tidsperioden. De läsår vi valt att studera är 2009/2010, 2012/2013 och 2014/2015.

### **3.3 Datainsamling**

Den första delen av vår datainsamling består av kartläggningar av stadsdelarnas socioekonomiska viktning, som vi har fått fram genom de intervjuer vi genomfört. Andra delen av datainsamlingen består av statistik kring eleverna i de valda stadsdelarna samt kring skolresultaten i dessa.

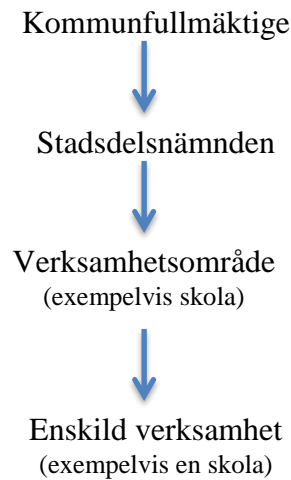
#### 3.3.1 Datainsamling - Del 1

För att kunna redovisa våra genomförda intervjuer har vi först gjort en kort kartläggning av bakgrunden till hur varje stadsdel får sina resurser. Vi visar därför nedan Göteborgs stads

modell att fördela resurser, därefter följer vår redovisning av intervjuerna på respektive valda stadsdel.

### 3.3.1.1 Resursfördelning inom Göteborgs stad

**Figur 3** - Modell över Göteborgs stads resursfördelningssystem.



Källa: L. Stegemann (personlig kommunikation 4 april 2016).

Som det tydligt framgår i figur 3 var det alltså först kommunfullmäktige som beslutade om hur mycket resurser respektive stadsdel skulle få. Redan här skedde en typ av socioekonomisk viktning, vilket innebar att de stadsdelar kommunfullmäktige bedömde ha större behov också fick större resurser. Eftersom Göteborgs stad redan högst upp i fördelningskedjan använde sig av socioekonomisk viktning uppfyllde kommunen det nya lagförslaget om resursfördelning till skolorna, även om varje stadsdel sedan skulle bestämma att fördela resurser till de enskilda skolorna via endast fast resursfördelning.

När stadsdelen sedan fick sina resurser tilldelade till sig var det upp till stadsdelsnämnden att besluta hur mycket resurser respektive verksamhet skulle få (hur mycket av resurserna som skulle tilldelas äldreården, hur mycket som skulle tilldelas skolorna, osv.). Därefter var det sedan upp till varje förvaltningsekonom inom de olika verksamhetsområdena att fördela resurser till respektive enskilda äldreboenden, skolor, osv. Det är på denna nivå vi bedrivit vår studie, där vi har undersökt hur stadsdelen genom sina förvaltningsekonomer fördelade resurser till skolan.

### *3.3.1.2 Resursfördelning inom skolan i Örgryte-Härlanda*

För att kunna kartlägga hur mycket av elevpengen till skolorna i Örgryte-Härlanda som fördelades via socioekonomisk viktning genomförde vi en intervju med Gustav Sjöström, förvaltningsekonom för skolan inom Örgryte-Härlanda.

Vid tidpunkten för vår intervju fördelade Örgryte-Härlanda 2,8 % av elevpengen genom socioekonomisk viktning. Resterande del, 97,2 %, fördelades genom fast elevpeng med hänsyn till elevernas ålder. När Örgryte-Härlanda gjorde sin socioekonomiska viktning gjorde de den utifrån de olika primärområdena i stadsdelen (exempelvis Olskroken och Kallebäck). De viktade alltså efter vilket område eleven var bosatt i, och inte efter den enskilda eleven. En elev bosatt i Olskroken fick då en "Olskroken-elevpeng", oavsett om eleven gick i skola i Olskroken eller i något annat primärområde.

De indikatorer Örgryte-Härlanda utgick från när de gjorde sin socioekonomiska viktning var andel familjer med försörjningsstöd, hur hög arbetslösheten var, andel familjer med eftergymnasial utbildning, hur hög medelinkomsten var samt andel födda i utlandet. Dessa indikatorer, som togs fram för respektive primärområde, låg sedan till grund för hur stor den rörliga elevpengen blev för det specifika primärområdet.

Vad gällde hur mycket av elevpengen som stadsdelen fördelade rörligt respektive fast så hade det inte skett någon förändring av de procentuella nivåerna under de senaste åren. Däremot genomförde Örgryte-Härlanda en förändring under 2014 vad gäller de indikatorer de tittade på. Efter 2014 viktas de indikatorn om andel familjer med eftergymnasial bakgrund dubbelt så tungt som de övriga indikatorerna.

När vi undersökte hur mycket av elevpengen som de olika stadsdelarna fördelade via socioekonomisk viktning, såg vi att stadsdelarna hade olika typer av kostnader som ingick i elevpengen. Huruvida exempelvis skolmat, lokalkostnader, kostnader för rektorer låg centralt eller ingick i elevpengen var upp till varje stadsdel att bestämma. Detta bör vi ha i åtanke då vilka kostnader och hur mycket kostnader som ingår i elevpengen kan påverka hur mycket av elevpengen stadsdelen väljer att fördela via socioekonomisk viktning.

I Örgryte-Härlanda hade stadsdelen valt att exempelvis ha vissa delar av lokalkostnaderna i elevpengen.

En annan viktig sak att ta upp är definitionen av ordet “resursfördelningsmodell” inom skolan i Göteborgs stad. Gustav Sjöström och även Olle Rönnberg (se senare intervju) upplyste oss under våra intervjuer om att resursfördelningsmodellerna till skolan var just det vi beskrivit ovan, vilka kostnader och hur mycket kostnader som räknades in i elevpengen. För att undvika missförstånd ska vi därför inte kalla det vi undersöker i denna studie (hur mycket av elevpengen som fördelas via socioekonomisk viktning) för resursfördelningsmodell utan istället för graden av socioekonomisk viktning eller typ av resursfördelning.

### *3.3.1.3 Resursfördelning inom skolan i Lundby*

Vi genomförde en intervju med Emma Åhberg, förvaltningsekonom inom skolan i Lundby.

Vid tidpunkten för vår intervju fördelade Lundby ca 15 % av elevpengen via socioekonomisk viktning. Resterande del, ca 85 %, fördelades via fast resursfördelning med hänsyn till elevernas ålder. Något som Emma Åhberg dock ville poängtera var att Lundby redan i deras centrala budget för skolan (som innehöll sådant som inte ingick i elevpengen, så som exempelvis lokalkostnader eller skolmat) viktade socioekonomiskt för exempelvis nyanlända och modersmål. Lundby gjorde alltså sin socioekonomiska viktning till skolan i två led, ett centralt och även ett som gick direkt till skolan (via elevpengen). Den största delen av den socioekonomiska viktningen var dock den som skedde direkt till skolan (via elevpengen), och det är också den vi har fokuserat på i vår studie.

Den socioekonomiska viktning som skedde direkt till skolorna gjorde stadsdelen med utgångspunkt i en indikator, andel elever med vårdnadshavare som hade eftergymnasial bakgrund. Viktningen skedde per det primärområde eleven var bosatt i (exempelvis Ramberget eller Bräcke), liknande det system som Örgryte-Härlanda använde.

Det hade inte skett några stora förändringar av vare sig graden av socioekonomisk viktning eller av valet av indikatorer under de senaste åren.

I Lundby ingick inte lokalkostnader, IT-stöd eller skolkort i elevpengen. Däremot ingick skolmaten.

#### *3.3.1.4 Resursfördelning inom skolan i Norra Hisingen*

Vi genomförde en intervju med Olle Rönnberg, förvaltningsekonom inom skolan i Norra Hisingen.

Vid tidpunkten för vår intervju fördelade Norra Hisingen 25 % av elevpengen via socioekonomisk viktning, resterande 75 % fördelades fast med hänsyn till elevernas ålder. De indikatorer Norra Hisingen tittade på vid sin socioekonomiska viktning var andel elever med utländsk bakgrund samt andel elever med vårdnadshavare som hade en eftergymnasial utbildning. Den senare indikatorn, som rör vårdnadshavarnas utbildningsnivå, vägde hälften så tungt som den första indikatorn, kring andel elever med utländsk bakgrund. Detta är dock något stadsdelen övervägde att ändra på, då de funderade på om vårdnadshavarnas utbildningsnivå egentligen vägde tyngre än huruvida eleverna hade utländsk bakgrund eller inte.

Innan 2012 fördelades hela elevpengen via helt fast resursfördelning. Då fanns alltså ingen socioekonomisk viktning vid fördelandet av resurser till skolan i Norra Hisingen. När Norra Hisingen sedan införde sin socioekonomiska viktning utgick de från stadsdelens primärområden (exempelvis Backa och Kärra). De viktade då enligt det område eleven var bosatt i, och inte efter den enskilda eleven, liknande så som stadsdelarna Örgryte-Härlanda och Lundby arbetade med socioekonomisk viktning till skolan. Detta förändrades dock inför 2016, då de istället började fördela efter de enskilda eleverna och inte efter vilket område eleven var bosatt i. Från och med 2016 utgick Norra Hisingen alltså utifrån huruvida den enskilda eleven exempelvis hade vårdnadshavare med eftergymnasial utbildning när de resursfördelade, istället för att utgå från huruvida det primärområde eleven var bosatt i hade en hög eller låg andel elever med vårdnadshavare som hade eftergymnasial bakgrund.

I Norra Hisingen ingick inte lokalkostnader eller skolmat i elevpengen.

#### 3.3.2 Datainsamling - Del 2

Den statistik vi använt oss av för att genomföra vår regressionsanalys hade vi mestadels inhämtat från SiRiS, men viss del av statistiken var inhämtad via de intervjuer vi genomfört. SiRiS var Skolverkets egen databas för statistik inom den svenska skolan och för statistik om den svenska skolans elever.

## KAPITEL 4 – Resultat och Analys

### 4.1 Resultat och Analys Del 1

Det vi har kunnat se utifrån den data vi fått in genom våra intervjuer var att alla de tre stadsdelar vi undersökt har använt samma typ av resursfördelning, de har använt sig utav en blandning mellan Fast resursfördelning och Resursfördelning via socioekonomisk viktning (O. Rönnberg (personlig kommunikation 21 april 2016); G. Sjöström (personlig kommunikation 2 maj 2016); E. Åhberg (personlig kommunikation 3 maj 2016)). Det som däremot skilde sig åt markant var graden av socioekonomisk viktning, alltså hur stor del av elevpengen som resursfördelades via socioekonomisk viktning. Norra Hisingen viktade mest med sina 25 %, och Örgryte-Härlanda klart minst med sina 2,8 % (O. Rönnberg (personlig kommunikation 21 april 2016); G. Sjöström (personlig kommunikation 2 maj 2016)). Däremellan låg Lundby som viktade ca 15 % av elevpengen (E. Åhberg (personlig kommunikation 3 maj 2016)). Något som däremot var viktigt att notera här var att stadsdelarna då hade olika mycket kostnader som ingick i denna elevpeng. Både Örgryte-Härlanda och Lundby hade fler större kostnader som ingick i denna i och med att de räknade in vissa lokalkostnader respektive skolmaten (O. Rönnberg (personlig kommunikation 21 april 2016); E. Åhberg (personlig kommunikation 3 maj 2016)). Att Norra Hisingen hade färre kostnader inräknat i sin elevpeng kan ha påverkat och bidragit till att de viktade en större del av elevpengen (G. Sjöström (personlig kommunikation 2 maj 2016)).

En likhet vi har kunnat se var att det verkade finnas en tanke hos alla tre stadsdelar om att just vårdnadshavarnas utbildningsnivå hade en stor betydelse för skolresultaten. Örgryte-Härlanda viktade den indikatorn (andelen elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning) dubbelt så tungt som de andra indikatorerna de viktade mot och Norra Hisingen övervägde att i framtiden göra detsamma (O. Rönnberg (personlig kommunikation 21 april 2016); G. Sjöström (personlig kommunikation 2 maj 2016)). I Lundby var vårdnadshavarnas utbildningsnivå den enda indikatorn de använde när de utförde sin socioekonomiska viktning till elevpengen (E. Åhberg (personlig kommunikation 3 maj 2016)).

Förutom den likhet i tanken om betydelsen av vårdnadshavarnas utbildningsnivå, som vi beskrivit ovan, har vi sett stora skillnader vad gäller vilka och hur många olika indikatorer stadsdelarna använde i sin socioekonomiska viktning. Att antalet och urvalet av indikatorer skulle skilja sig åt var något vi kunnat anta sedan tidigare. Detta eftersom valet av indikatorer

enligt många forskare var komplext och svårt, vilket vi beskrivit i vårt tidigare kapitel om teori (Asada et al., 2009; Ben-David Hadar et al., 2011; Hawley Miles et al., 2006; Hogrebe, 2014;). Vad gäller urval av indikatorer visade det sig alltså att den tidigare forskningen verkade stämma överens med vad vi sett i vår studie. Lundby viktade endast mot en indikator, Norra Hisingen mot två och Örgryte-Härlanda mot fem indikatorer. Något som vi då bör ha i åtanke är att Lundby redan innan de fördelade resurser via elevpengen hade viktat en del av skolans resurser centralt, vilket kan ha påverkat valet av antal och urvalet av de indikatorer de viktade mot när de viktade elevpengen (O. Rönnberg (personlig kommunikation 21 april 2016); G. Sjöström (personlig kommunikation 2 maj 2016); E. Åhberg (personlig kommunikation 3 maj 2016)).

## **4.2 Resultat och Analys Del 2**

I vår resultat- och analysdel kommer vi först att presentera vår deskriptiva statistik. Därefter följer våra regressionsanalyser, först den bivariata analysen och efter denna den multipla analysen.

**Figur 4 – Deskriptiv statistik**

	<i>Frekvens</i>	<i>Bortfall</i>	<i>Procent</i>	<i>Medelvärde</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>	<i>Variationsvidd</i>	<i>Standardav</i>
<b>Skolresultat</b>	<b>28</b>	<b>2</b>		<b>66,33</b>	<b>56,4</b>	<b>81,2</b>	<b>24,8</b>	<b>6,91</b>
55,1-60,0 %	5		16,7					
60,1-65,0 %	8		26,7					
65,1-70,0 %	8		26,7					
70,1-75,0 %	4		13,3					
75,1-80,0 %	2		6,7					
80,1-85,0 %	1		3,3					
<b>Grad av socioek. viktning</b>	<b>30</b>	<b>0</b>		<b>10,95</b>	<b>0,0</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>10,86</b>
0 % - N. H. före 2012	5		16,7					
2,8 % - Ö-H	12		40,0					
15 % - Lundby	3		10,0					
25 % -N.H efter 2012	10		33,3					
<b>Andel elever med utländsk bakgrund</b>	<b>28</b>	<b>2</b>		<b>27,0</b>	<b>8,0</b>	<b>52,0</b>	<b>44,0</b>	<b>13,12</b>
0,1-10,0 %	2		6,7					
10,1-20,0	8		26,7					
20,1-30,0	10		33,3					
30,1-40,0	3		10,0					
40,1-50,0	5		16,7					
<b>Andel elever med vård.hav. som har eftergym. utb.</b>	<b>29</b>	<b>1</b>		<b>52,93</b>	<b>34,0</b>	<b>82,0</b>	<b>48,0</b>	<b>13,94</b>
30,1-40,0 %	5		16,7					
40,1-50,0 %	11		36,7					
50,1-60,0 %	6		20,0					
60,1-70,0 %	1		3,3					
70,1-80,0 %	5		16,7					
80,1-90,0 %	1		3,3					
<b>Andel lärare med pedagogisk högskoleexamen</b>	<b>28</b>	<b>2</b>		<b>90,78</b>	<b>78,8</b>	<b>100,0</b>	<b>21,2</b>	<b>6,49</b>
75,1-80,0 %	1		3,3					
80,1-85,0 %	5		16,7					
85,1-90,0 %	7		23,3					
90,1-95,0 %	5		16,7					
95,1-100,0 %	10		33,3					

Källa: Skolverket (u.å.); G. Sjöström (personlig kommunikation 2 maj 2016); E. Åhberg (personlig kommunikation 3 maj 2016); O. Rönnberg (personlig kommunikation 21 april 2016).

I figur 4 presenteras den statistik vi använt för och byggt vår regressionsanalys på. Här syns även de läges- och spridningsmått som vi har tagit fram för statistiken tydligt. Vi kunde exempelvis se att medelvärdet för skolresultaten låg på 66,33 %, vilket kanske kunde tyckas vara lågt. Detta innebar att 9: onde-klassarna på högstadieskolorna i våra valda stadsdelar i snitt hade ett genomsnittligt meritvärde som endast uppgick till 66,33 % av det maximala meritvärdet. Vi har även kunnat se att andel elever med vårdnadshavare som har



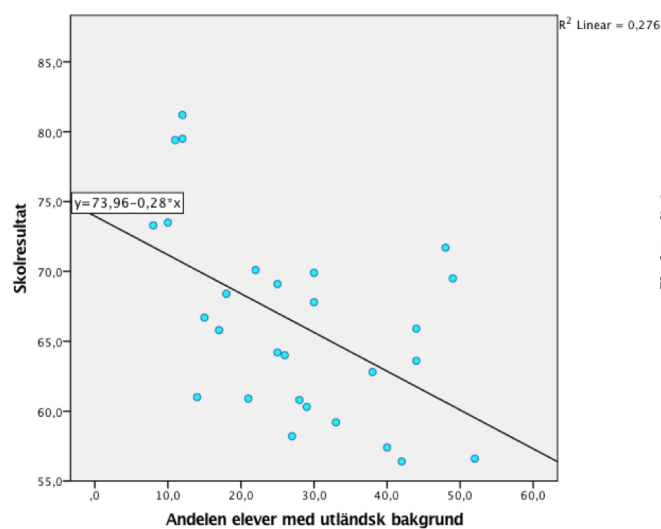
eftergymnasial utbildning var den variabel som hade mest spridning i sin data, eftersom det är den variabel som hade störst standardavvikelse.

Vi har i vår studie fått ett antal bortfall, vilket vi tydligt har kunnat se i figur 4. Dessa bortfall har uppkommit på grund av att det i SiRiS inte alltid har funnits fullständig statistik för alla skolor. Dessa bortfall är dock borträknade från statistiken i den regressionsanalys vi gjort. I den statistik som framkommer i figur 5, 6, 7 och 8 är bortfallen alltså exkluderade.

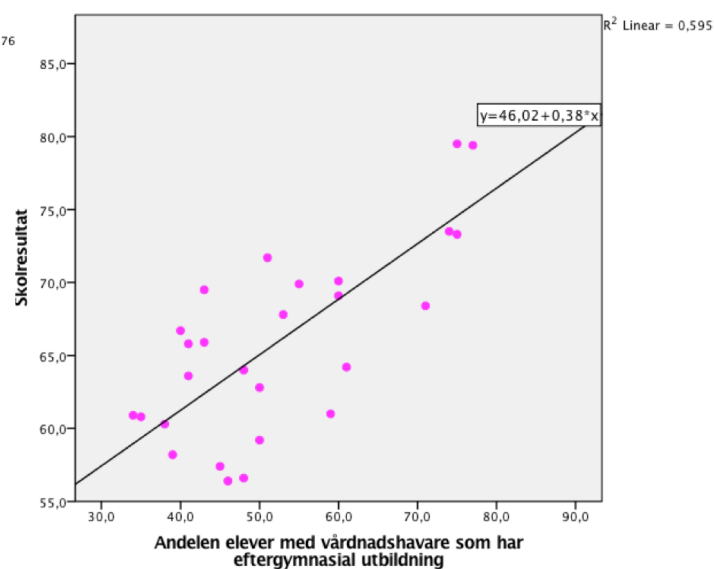
**Figur 5 – Korrelationsmatris**

		1	2	3	4	5
<b>1. Skolresultat</b>	Korr Sign.	-				
<b>2. Grad av socio-ekonomisk viktning</b>	Korr Sign.	-0,288 0,137	-			
<b>3. Andel elever med utländsk bakgrund</b>	Korr Sign.	-0,525 <sup>*****</sup> 0,004	0,473 <sup>*****</sup> 0,009	-		
<b>4. Andel elever med vård.hav. som har eftergym. utb.</b>	Korr Sign.	0,771 <sup>*****</sup> 0,000	-0,477 <sup>*****</sup> 0,009	-0,533 <sup>*****</sup> 0,003	-	
<b>5. Andel lärare med pedagogisk högskoleexamen</b>	Korr Sign.	0,561 <sup>*****</sup> 0,002	-0,359 <sup>*</sup> 0,061	-0,137 0,488	0,514 <sup>*****</sup> 0,005	-

**Figur 2 - Graf över korrelationen mellan andel elever med utländsk bakgrund och skolresultat**



**Figur 1 - Graf över korrelationen mellan andel elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning och skolresultat**



Källor: Skolverket (u.å.); G. Sjöström (personlig kommunikation 2 maj 2016); E. Åhberg (personlig kommunikation 3 maj 2016); O. Rönnberg (personlig kommunikation 21 april 2016).

Resultatet av vår bivariata regressionsanalys kan ses i figur 5. I denna figur har vi valt att använda tre olika signifikansnivåer, 1 % (0,01), 5 % (0,05) och 10 % (0,1). De variabler som kunnat uppmäta statistiskt säkerställda samband vid signifikansnivå 1 % har fått tre \*\*\* vid korrelations-talet. De variabler som visar statistiskt säkerställda samband vid signifikansnivå på 5 % har fått två \*\* bredvid korrelations-talet, och de variabler som kunnat uppmäta statistiskt säkerställda samband vid en signifikansnivå på 10 % har fått en \* vid korrelationstalet. Eftersom vi inte använt oss av slumpmässigt urval ska det dock inte läggas för stor vikt vid signifikansen. I vår studie har vi valt att använda signifikansen mer som en måttstock på huruvida de samband vi ser är tillräckligt starka för att vara värda att uppmärksammas.

I figur 5 framgår det att det ska finnas en negativ korrelation mellan graden av socioekonomisk viktning och skolresultat. Detta innebär att om graden av socioekonomisk viktning ökar så förväntas skolresultatet påverkas negativt. Denna negativa korrelation var dock inte tillräckligt stark för att uppmärksammas vid någon av våra valda signifikansnivåer.

Det samband vi i figur 5 har kunnat se mellan andel elever med utländsk bakgrund och skolresultat var även det negativt. Detta samband var tillräckligt starkt för att uppmärksammas vid samtliga av våra valda signifikansnivåer. Denna negativa korrelation finns illustrerad i figur 6.

Korrelationen mellan andelen elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial bakgrund och skolresultat var även den ett exempel på en korrelation som vi bedömt vara tillräckligt stark för att uppmärksammas vid alla tre signifikansnivåer. Denna korrelation var positiv, vilket innebar att skolresultatet förväntades stiga om andel elever med vårdnadshavare som hade eftergymnasial utbildning steg. Detta samband finns illustrerat i figur 7.

Även korrelationen mellan andelen lärare med pedagogisk högskoleexamen och skolresultat var positiv och tillräckligt stark vid alla tre signifikansnivåer.

I figur 5 har vi också kunnat se att det fanns starka korrelationer mellan de olika kontrollvariablerna samt mellan olika kontrollvariabler och den oberoende variabeln. Vi har exempelvis kunnat se samband mellan andelen elever med utländsk bakgrund och graden av socioekonomisk viktning samt mellan andelen lärare med pedagogisk högskoleexamen och

andelen elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial bakgrund. De samband vi har kunnat se mellan kontrollvariablerna, samt mellan kontrollvariabler och den oberoende variabeln, är dock inga samband som vi tror problematiserar för vår studie.

De samband vi fått fram genom vår bivariata regressionsanalys, och som vi analyserat ovan, är dock enbart preliminära tolkningar av sambanden mellan våra valda variabler. Dessa preliminära tolkningar kan indikera huruvida sambanden mellan variablerna är positiva eller negativa men för att kunna gå vidare i vår studie behövs en mer avancerad analys göras för att se om dessa indikerade samband håller.

**Figur 8** – Multipel regressionsanalys

Modell	Hypotes	Beta-värde	Signifikans
<b>Grad av socioekonomisk viktning</b>	+ (-)	0,163	0,089 *
<b>Andel elever med utländsk bakgrund</b>		- 0,126	0,137
<b>Andel elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial bakgrund</b>		0,308	0,002 ***
<b>Andel lärare med pedagogisk högskoleexamen</b>		0,325	0,044 ***

Modell	R	R <sup>2</sup> -värde	Justerat R <sup>2</sup> -värde
<b>1</b>	0,826 <sup>a</sup>	0,683	0,625

I vår multipla regressionsanalys i figur 8 har vi kunnat se att sambandet mellan grad av socioekonomisk viktning och skolresultat nu är tillräckligt starkt för att uppmärksammas, vid en signifikansnivå på 10 %. Vi har även kunnat se att detta samband är positivt, vilket innebär att en ökad grad av socioekonomisk viktning förväntas påverka skolresultatet positivt. Beta-värdet i figur 8 antyder att om graden av socioekonomisk viktning stiger med 1 %, så förväntades skolresultatet stiga med 0,163 procentenheter.

Den negativa korrelation mellan andel elever med utländsk bakgrund och skolresultat som vi har kunnat se i figur 8 är dock inte tillräckligt starkt för att uppmärksammas vid någon av våra valda signifikansnivåer.

Andel elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial bakgrund har däremot en stark och positiv korrelation med skolresultatet. Korrelationen mellan dessa variabler är tillräckligt stark vid alla tre signifikansnivåer, vilket vi har kunnat se i figur 8. Av beta-värdet i denna figur kan vi se att om andelen elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial bakgrund skulle öka med 1 %, så förväntas skolresultaten stiga med 0,308 procentenheter.

Sambandet mellan andel lärare med pedagogisk högskoleexamen och skolresultat är även det ett starkt samband. Som det framgår i figur 8 är detta positiva samband tillräckligt starkt för att uppmärksammas både vid en signifikansnivå på 5 % och vid en signifikansnivå på 10 %. Beta-värdet i denna figur är för denna variabel 0,325, vilket innebär att om andel lärare med pedagogisk högskoleexamen skulle stiga med 1 %, förväntas skolresultaten stiga med 0,325 procentenheter.

Av det justerade R<sup>2</sup>-värdet i figur 8 framgår det att förklaringsgraden för våra valda variabler är 62,5 %. Detta innebär att graden av socioekonomisk viktning, tillsammans med andel elever med utländsk bakgrund, andel elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning och andel lärare med pedagogisk högskoleexamen förklarade 62,5 % av de förändringar som skedde på skolresultaten. Detta är ett högt justerat R<sup>2</sup>-värde, vilket indikerar att vi i vår modell har fångat in centrala variabler.

För att sammanfatta det vi sett i figur 8, så kan vi fastslå att vi sett att graden av socioekonomisk viktning har påverkan på skolresultatet men att vi också har sett att det finns andra variabler som påverkar skolresultatet mer (som andel lärare med pedagogisk högskoleexamen och andel elever med vårdnadshavare som har eftergymnasial utbildning).

Vi har i figur 8 också kunnat se tydliga skillnader i resultatet jämfört med figur 5. I figur 8 var inte längre sambandet mellan socioekonomisk viktning och skolresultat negativt utan istället positivt, och sambandet mellan andel elever med utländsk bakgrund och skolresultat var inte längre tillräckligt starkt för att uppmärksammas. Detta illustrerar hur viktigt det är att inte enbart förlita sig på en bivariat regressionsanalys, där analysen sker variabel för variabel. I den multipla regressionsanalysen sker en analys där det istället tas hänsyn till alla de variabler som anses ha påverkan på den beroende variabeln. Detta gör resultaten i den multipla regressionsanalysen mer tillförlitligt.

## KAPITEL 5 – Slutsats

### 5.1 Slutsats

Del ett av vår studie berörde vår andra, mer sekundära del, av vår forskningsfråga kring hur resursfördelningen till skolan såg ut och kring i vilken grad socioekonomisk viktning användes i denna resursfördelning. Denna del av vår forskningsfråga har vi genom våra utförda intervjuer kunnat besvara.

Vi har i vår studie kunnat fastställa att samtliga de tre stadsdelar vi studerat alla använde samma typ av resursfördelning, en blandning mellan fast resursfördelning och resursfördelning via socioekonomisk viktning. Vi har även kunnat fastställa att graden av socioekonomisk viktning samt valet av indikatorer de viktade mot skiljde sig åt.

Våra upptäckter kring att valen av indikatorer skiljde sig åt stämde väl överens med tidigare forskning (Asada et al., 2009; Hawley Miles et al., 2006; Hogrebe, 2014). Detta indikerar att det resultat vi fått fram kring detta bör vara generaliserbart för övriga Sverige. Eftersom vi sett att de stadsdelar som vi valt att studera alla använde sig av samma typ av resursfördelning, visar detta på att denna typ av resursfördelning är den mest frekvent använda. Då vi sett att graden av socioekonomisk viktning skiljde sig åt markant mellan våra valda stadsdelar, och eftersom vi sett att ingen av våra valda stadsdelar använde sig av samma eller ens liknande grad, pekar detta på att det skulle se liknande ut för resterande del av Sverige (att graden av socioekonomisk viktning skulle skilja sig åt).

Genom våra ovan beskrivna upptäckter har vi då kunnat besvara den del av vår forskningsfråga som berörde del ett av studien, hur resursfördelningen till skolan ser ut samt i vilken grad socioekonomisk viktning användes vid denna resursfördelning.

Del två av vår studie berörde vår första och huvudsakliga del av vår forskningsfråga, om vilken effekt socioekonomisk viktning hade på skolresultaten. Genom vår multipla regressionsanalys har vi kunnat besvara även denna del av studien.

I vår multipla regressionsanalys har vi kunnat se att det fanns ett positivt och statistiskt säkerställt samband mellan socioekonomisk viktning och skolresultat vid en signifikansnivå på 10 %. Vi har däremot även kunnat se att det fanns andra faktorer som hade större effekt

och större påverkansgrad på skolresultatet än vad socioekonomisk viktning hade. Vi har kunnat se att lärarnas kompetens såväl som vårdnadshavarnas påverkan hade en större effekt på skolresultaten än vad socioekonomisk viktning hade. Dessa upptäckter stämde överens med delar av den tidigare forskningen (Gustafsson et al., 2002, 14ff; Houtenville et al., 2008; Yuhang et al., 2008, 10ff). Dock var forskarvärlden mycket oense kring frågan om hur stor påverkan finansiella resurser hade på skolresultaten, som vi skrivit om tidigare, och därför gick detta resultat även emot andra delar av den tidigare forskningen (Gustafsson et al., 2002, 23ff; Murillo et al., 2011, 44ff).

Med utgångspunkt i vår multipla regressionsanalys kunde vi då se att vi kunde acceptera  $H_{1A}$ , och därmed förkasta  $H_{1B}$  vid en signifikansnivå på 10 %.

Då resultatet överensstämde med den tidigare forskningen, åtminstone vissa delar av den, indikerar det att det resultat vi fick fram är generaliserbart för övriga Sverige. Vi såg att socioekonomisk viktning hade en positiv påverkan på skolresultatet men vi har även sett att socioekonomisk viktning inte var den faktor som hade störst positiv påverkan på resultatet. Vi har därigenom kunnat besvara vår huvudsakliga forskningsfråga, som berörde del två i studien kring vilken effekt socioekonomisk viktning har på skolresultatet. Detta resultat pekar på att det nya lagförslag som regeringen lagt inte nödvändigtvis behöver bidra till några förbättrade skolresultat.

Det höga justerade  $R^2$ -värdet vi sett i vår multipla regressionsanalys indikerar att vi i vår analys fångat in centrala variabler eftersom våra valda variablers förklaringsvärde var mycket högt. Detta utesluter dock inte att det ändå kan finnas variabler som har påverkan på skolresultatet som vi missat att ta med i vår studie.

## **5.2 Ytterligare forskning**

Vi har endast studerat tre valda stadsdelar i Göteborgs stad, och de resultat vi fått fram har inte varit fullkomligt statistiskt säkerställda vid alla signifikansnivåer. Detta gör att vi ser att ytterligare forskning inom området behövs. Ytterligare forskning inom ämnet i Sverige behövs, där ett större urval bör studeras för att på så sätt kunna få fram mer statistiskt säkerställda resultat även vid lägre signifikansnivåer.

## KÄLLOR

Asada, Y., Kephart, G. (2009). Need based resource allocation, different need indicators, different results?. *Biomed Central* 9:122. doi: 10.1186/1472-6963-9-122

Ben-David Hadar, I., Ziderman, A. (2011). A new model for equitable and efficient resource allocation to schools: the Israeli case. *Education Economics* 19 (4), 340-362. doi: 10.1080/09645291003726467

Connolly, M., James, C. (2006). Collaboration for School Improvement, A Resource Dependency and Institutional Framework of Analysis. *Educational Management Administration & Leadership* 34(1), 69-87. doi: 10.1177/1741143206059540

Djurfeldt, G., Larsson, R., Stjärnhagen, O. (2010). *Statistisk verktyglåda - samhällsvetenskaplig orsaksanalys med kvantitativa metoder*. Lund: Studentlitteratur AB.

Gustafsson, J-E., Myrberg, E. (2002). *Ekonomiska resursers betydelse för pedagogiska resultat*. Stockholm: Skolverket.

Göteborgs stad. (u.å). *Statistik och Analys*. Hämtad 2016-04-27 från: <http://statistik.goteborg.se>.

Hanushek, E., Rivkin, S., Taylor, L. (1996). Aggregation and the Estimated Effects of School Resources. *The Review of Economics and Statistics*, 78(4), 611-627.

Hawley Miles, K., Roza, M. (2006). Understanding Student- Weighted Allocation as a Means to Greater School Resource Equity. *Peabody Journal of Education*, 81(3), 39-62. doi: 10.1207/s15327930pje8103\_2

Hogrebe, N. (2014). Indicators for a need-based resource allocation in early childhood education: Regional data as valid proxies for level needs? *Journal för Educational Research Online* 6(2), 44-65.



Houtenville, A., Smith Conway, K. (2008). Parental Effort, School Resources, and Student Achievement. *The Journal of Human Resources*, 43 (2), 437-453.

Karlsson, F. (2011) *Från 20 till 10 stadsdelar- mer lika men fortsatt olika*. Göteborg: Perspektiv Göteborg, Göteborgs stadskansli.

Murillo, J., Román, M. (2011) School infrastructure and resources do matter: analysis of the incidence of school resources on the performance of Latin American students. *School Effectiveness and School Improvement*, 22 (1), 29-50. doi: 10.1080/09243453.2010.543538

Orkodashvili, M. (2013). Quality education through child-friendly schools: Resource Allocation for the Protection of Children's Rights. *Romanian Journal for Multidimensional Education* 5 (1) 101-109.

Promemoria 2013/U2013/6278/S. *Vissa skollagsfrågor*.

Tillgänglig:<http://www.regeringen.se/contentassets/a437eb86eb0f48b6a54503bb93a09939/promemoria-vissa-skollagsfragor---del-1>

Skolverket. (2015). *PISA i korthet*. Hämtad 2016-04-09 från <http://www.skolverket.se/statistik-och-utvardering/internationella-studier/pisa>

Skolverket (u.å). *SiRiS kvalitet och resultat i skolan*. Hämtad 2016-04-25 från <http://siris.skolverket.se/siris/f?p=SIRIS:1:0::NO::>

Sveriges kommuner och Landsting, SKL (2014). *Socioekonomisk resursfördelning till skolor: så kan kommunen göra*. Stockholm: SKL.

Yuhong,D., Yongmei, H. (2008). Student Academic Performance and the Allocation of School Resources: Results from a Survey of Junior Secondary Schools. *Chinese Education & Society*, 41(5), 8-20. doi: 10.2753/CED1061-1932410501