Gör individer med yngre syskon av det motsatta könet mer könsstereotypiska studieval?

Studie om syskonkonstellationens könssammansättning och studieval

Towa Adolfsson Meryem Özkan

Abstract

Previous studies have shown that the gender of siblings' affect individuals' choices. There are different studies that have shown that younger siblings adopt behaviors by observing older siblings. There are however few studies that analyze how older siblings' decision making is affected by younger siblings. For that reason this study aims to investigate if there exists a correlation regarding individuals' gender stereotypical fields of study choices based on younger siblings of the opposite gender. To analyze this, a survey was conducted to collect information about the students and their sibling configuration which would be necessary for the purpose of this study. The thesis is based on specific program students at the University of Gothenburg and Chalmers university of technology, attending the 20 most popular and gender stereotypical programs in the autumn of semester 2022. This study classifies a program as female dominated if more than 50 percent of the students are females, and a program as male dominated if more than 50 percent of the students are males. This study shows that students' younger siblings of the opposite gender does not affect the choice of gender stereotypical field of study.

Kandidatuppsats Nationalekonomi, 15 hp
Vårterminen 2023
Handledare: Eva Ranehill

Institutionen för nationalekonomi med statistik
Handelshögskolan vid Göteborgs universitet

Förord

Vi vill rikta ett stort tack till vår handledare Eva Ranehill för all den hjälp och inspiration hon gett oss under uppsatsens gång. Vidare vill vi tacka alla studenter som tog sig tid och besvarade vår enkät och gjorde denna studie möjlig.

Innehållsförteckning

1. Inledning **1**
1.1 Syfte och frågeställningar 1
1.2 Avgränsningar 2
1.3 Disposition 4
2. Bakgrund och teori **5**
2.1 Syskonkonstellation och yrkesval 5
2.2 Syskonkonstellation och studieinriktning 5
2.3 Kommunikationsteorier 6
2.4 Hirdmans genuskontrakt 6
2.5 Endogena och exogena verkningar 7
3. Metod **8**
3.1 Hypoteser: 8
3.2 Enkät 8
3.2.1 Utformning 9
3.2.2 Etik 10
3.2.2.1 Informationskravet ***10***
3.1.2.2 Samtyckeskravet ***10***
3.2.2.3 Konfidentialitetskravet ***11***
3.2.2.4 Nyttjandekravet ***11***
3.2.3 Svagheter i metod 11
4. Data och statistiska test **13**
4.1 Data 13
4.1.1 Kontrollvariabler ***14***
4.2 Ekonometriska modeller 15
4.3 Databehandling 17
4.3.1 Svagheter i databehandlingen ***17***
4.4 Deskriptiv statistik 19
5. Resultat **22**
5.1 Extra analys 29
5.2 Svagheter i resultatet 33
6. Diskussion **35**
7. Slutsatser **38**
8. Vidare studier **39**
9. Referenslista **40**
Bilagor **46**
Bilaga A 46
Bilaga B 50
Bilaga C 51
Bilaga D 52
Bilaga E 54
Bilaga F 55
Bilaga G 56

1. Inledning

I dagens svenska samhälle bor fler än åtta av tio barn i ett hushåll tillsammans med minst ett helsyskon, halvsyskon eller styvsyskon (Statistikmyndigheten, 2016). En syskonkonstellation är en sociologisk faktor[1] som formar och inverkar på en individs liv och beslutstagande, där Nicoletti och Rabe (2018) påvisar verkningar av syskon på en individs studieval. Det finns andra faktorer som påverkar en individs val av studieinriktning, såsom arbetsrelaterade faktorer och verkningar utifrån det socioekonomiska perspektivet. Venable (2021) påpekar ett yrkes arbetsutbud, kunskapskrav samt lönenivå styr beslutet om karriärval. Vidare påpekas tyngden av intressen, barndomsdrömmar, personlighet, kön och en familjs inverkan på studieval och hur faktorerna utifrån det socioekonomiska perspektivet påverkar en individ (ibid). Koçac m.fl (2021) uppvisar en korrelation mellan familjekonstellationen och karriärval, där individer härstammade från olika familjeförhållanden påverkas olika gällande studie- och karriärval.

1.1 Syfte och frågeställningar

Syftet med denna studie är att undersöka hur syskonkonstellationens könssammansättning med utgångspunkt på yngre syskon av det motsatta könet påverkar en individs könsstereotypiska studieval. Studiens frågeställningar är utformade enligt följande:

1. *Studerar kvinnor med yngre bröder i större omfattning inom kvinnodominerade områden, än kvinnor som inte har yngre bröder?*

2. *Studerar män med yngre systrar i större omfattning inom mansdominerade områden, än män som inte har yngre systrar?*

Studiens syfte och frågeställningar är formulerade utifrån ett samhälleligt perspektiv. Tidigare litteraturer har debatterat kring hur en syskonkonstellations ordning och könssammansättning påverkar en individ (Härkönen, 2014). Dock menar Van der Vleuten, Wessie och Maas (2020) att det enbart existerar ett fåtal studier som undersöker huruvida en individs studieval påverkas av yngre syskon, och där resultaten inte påvisats vara tillräckligt övertygande.

[1] En sociologisk faktor påverkar en individs livsstil, personlighet och attityder utifrån sociala värderingar som existerat i den grupp som en individ kommer ifrån (Karolinska Institutet, u.å.).

Eftersom en stor del av den svenska befolkningen bor tillsammans med minst ett syskon (Statistikmyndigheten, 2016) vill denna studie bidra med ytterligare kunskap då studiens forskningsområde anses vara relevant för samhället.

1.2 Avgränsningar

Denna studie har gjort ett antal avgränsningar, bland annat gällande studieval. Studien baseras på studenter antagna på Göteborgs universitet samt Chalmers tekniska högskola i urval 2[2] inför höstterminen 2022. Denna avgränsning beror bland annat på tidsbristen och att möjligheterna till att utöka studievalen var begränsade. Anledningen till att studien utgår från urval 2 beror på att studenter med högre sannolikhet i urval 2 har möjlighet att komma in på den utbildning som studenten är mest intresserad av. Studien baseras totalt på 20 program, varav tio program från Göteborgs universitet och tio program från Chalmers tekniska högskola, och som representerar de populäraste kvinno- och mansdominerade programmen. Urvalet av program baseras på Universitets- och högskolerådets antagningsstatistik gällande antalet antagna och könsfördelning inom respektive program. De 20 program denna studien baseras på redovisas i *Tabell 1. Antagningsstatistik*.

Tabell 1. Antagningsstatistik

Program	Universitet/högskola	Antalet män	Antalet kvinnor	Definition
Juristprogrammet	*Göteborgs universitet*	*92*	*198*	*Kvinnodominerat*
Förskollärarprogrammet för arbete i förskola/förskoleklass	*Göteborgs universitet*	*8*	*158*	*Kvinnodominerat*
Socionomprogrammet	*Göteborgs universitet*	*31*	*139*	*Kvinnodominerat*
Sjuksköterskeprogrammet	*Göteborgs universitet*	*26*	*124*	*Kvinnodominerat*
Grundlärarprogrammet med inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3	*Göteborgs universitet*	*7*	*117*	*Kvinnodominerat*
Ekonomie kandidatprogrammet	*Göteborgs universitet*	*173*	*147*	*Mansdominerat*

[2] Urval 1 inkluderar studenter som blivit antagna till en utbildning baserat på meritvärde, där studenter måste acceptera alternativt avvisa den antagna platsen. Urval 2 å andra sidan inkluderar de studenter som accepterat en plats som antagen i urval 1 samt studenter som blivit erbjudna en plats i utbildningen i urval 2 baserat på att studenter i urval 1 avvisat platsen (Universitets- och högskolerådet, 2021).

Software engineering and management kandidatprogram	*Göteborgs universitet*	*80*	*20*	*Mansdominerat*
Systemvetenskap: samhällets digitalisering, kandidatprogram	*Göteborgs universitet*	*59*	*41*	*Mansdominerat*
Datavetenskapligt program	*Göteborgs universitet*	*59*	*11*	*Mansdominerat*
Sports coaching kandidatprogram	*Göteborgs universitet*	*45*	*15*	*Mansdominerat*
Arkitektur	*Chalmers tekniska högskola*	*30*	*78*	*Kvinnodominerat*
Medicinteknik, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*41*	*47*	*Kvinnodominerat*
Globala system, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*30*	*45*	*Kvinnodominerat*
Kemiteknik, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*34*	*43*	*Kvinnodominerat*
Bioteknik, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*34*	*35*	*Kvinnodominerat*
Maskinteknik, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*177*	*33*	*Mansdominerat*
Datateknik, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*152*	*23*	*Mansdominerat*
Automation och mekatronik, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*132*	*18*	*Mansdominerat*
Informationsteknik, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*107*	*26*	*Mansdominerat*
Industriell ekonomi, civilingenjör	*Chalmers tekniska högskola*	*99*	*40*	*Mansdominerat*

Tabell 1. Antagningsstatistik. Källa: Universitets- och högskolerådet (u.å.).

Ytterligare avgränsning denna studie gjort gäller studenters åldersspann vilket begränsas mellan 18 - 30 år. Anledningen till denna avgränsning är att enbart fånga upp en students första antagna studieval och att framtida eventuella studieval inte inverkar på studiens resultat, detta för att en syskonkonstellations sociologiska verkningar ska vara så framträdande som möjligt.

Vidare avgränsningar för denna studie baseras på genusperspektivet. Studien utgår från två genus, nämligen man och kvinna. Med anledning av studiens begränsningar var det inte

möjligt att inkludera samhällets alla könsidentiteter, detta mynnar ut i vidare diskussioner om identitet som denna studie valt att exkludera.

En sista avgränsning denna studie gjort baseras på definitionen av syskon. Enligt Statistikmyndigheten (2016) bor sju av tio barn tillsammans med ett helsyskon, och cirka ett av tio barn bor tillsammans med ett halv- eller styvsyskon. Denna studie har valt att inte ta hänsyn till de olika skildringarna av syskon, utan definierar syskon som både ett hel-, halv- samt styvsyskon och grupperar inte efter detta.

1.3 Disposition

Studien inleds med ett avsnitt om *bakgrund och teori* för att bidra till en bakgrundsförståelse genom relevant litteratur och teori gällande studiens forskningsområde. Vidare kommer *metod*, där studiens forskningsmetodik redovisas samt hur metoden är utformad och vald. Därefter kommer ett avsnitt gällande studiens *data och statistiska test* och på vilka grunder datan samt studiens ekonometriska modeller är framtagna och formulerade. Avslutningsvis behandlas studiens *resultat* som redovisar vad studien kommit fram till utifrån statistiska tester som vidare mynnar ut i *diskussion* och *slutsatser*.

2. Bakgrund och teori

Detta avsnitt kommer att ge en övergripande bakgrundsförståelse gällande studiens forskningsområde med hjälp av relevant litteratur och teori. Avsnittet omfattar korrelationer mellan syskonkonstellation och yrkesval, korrelationer mellan syskonkonstellation och studieinriktning, kommunikationsteorier, Hirdmans genuskontrakt samt förklaring gällande endogena och exogena verkningar.

2.1 Syskonkonstellation och yrkesval

Tidigare litteratur har redogjort för korrelationer mellan syskonordning och en individs val av könsstereotypiskt framtida yrke. Tidigare forskning gjord av Brenøe (2021) visar att förstfödda kvinnor med en lillebror eftersträvar mer kvinnodominerade yrken i jämförelse med en förstfödd kvinna som har en lillasyster. Det finns olika faktorer som inverkar på denna trend, bland annat sociologiska faktorer, där könsnormer är en potentiell förklaringsvariabel (ibid). En förstfödd kvinna med en lillebror växer upp i en mer könsstereotypisk familj, där traditionella könsnormer dominerar i en heterogen syskonskara (ibid). Black, Grönqvist och Öckert (2016) presenterar korrelationer mellan yrkesval, familjedynamik och uppväxtmiljöer där förstfödda barn generellt har en högre utbildningsnivå och tenderar att inta chefsroller i jämförelse med yngre syskon som eftersträvar yrken inom entreprenörskap och egenföretagande. Det finns en korrelation mellan studie-och yrkesval, där en individs val av utbildning baseras på en individs yrkesintressen, menar Bergqvist och Hage (2020).

2.2 Syskonkonstellation och studieinriktning

Det har även redovisats korrelationer mellan syskonordning, studieinriktning och utbildningsnivå. Altmejd, Barrios-Fernández och Drlje (2019) uppvisar att yngre syskon tenderar att välja likadan studieinriktning som äldre syskon på grund av socioekonomiska faktorer. Utifrån ett socioekonomiskt perspektiv är det mer ekonomiskt fördelaktigt att barn inom samma hushåll studerar vid samma universitet (ibid). Vidare kan detta fenomen förklaras av trygghet, där tillförlitligheten för ett universitet förstärks utifrån vetskapen om att det äldre syskonet studerar alternativt har studerat vid det specifika universitet, och på så sätt tillåts de yngre syskonen att göra detsamma (ibid). Liknande forskningsresultat har redogjorts av Oettinger (2000) som menar att yngre syskon ser upp till äldre syskon och kan ytterligare

vara en förklaring till varför yngre syskon tar efter äldre syskons beteenden och val. Oguzoglu och Ozbeklik (2016) påpekar att ett hushåll med en dotter som enbart har bröder och en pappa med utbildning inom STEM-området[3] i mindre utsträckning kommer studera något inom STEM-området, vilket är en mansdominerad studieinriktning. Denna korrelation går i motsatt riktning om dottern enbart haft systrar (ibid). En studie gjord av Anelli och Peri (2014) visar på att individer som har syskon av det motsatta könet eftersöker mer könsstereotypiska studieinriktningar, i jämförelse med en individ som enbart har syskon av samma kön.

2.3 Kommunikationsteorier

Enligt Skolverket (2022) innehåller kommunikationsteori två centrala aspekter. Den första punkten handlar om överföring av budskap, där en person via kommunikation påverkar en annan (ibid). Den andra punkten redogör kommunikation som överföring av betydelse och innebörd mellan människor (ibid). Som tidigare redovisats existerar könsnormer som kan resultera i könsstereotypiska val (Brenøe, 2021). Dock, inom ett hushåll existerar kommunikation vilket kan resultera i att effekter av syskon av motsatt kön på könsstereotypiskt val kan gå i motsatt riktning. Enligt Dean Barnlunds modell *Transaction Model of Communication* finns kommunikatörer, där en individ både kan vara avsändare och mottagare på grund av tolkningar av sända budskap (Lapnum m.fl., 2020). Genom kommunikation i ett hushåll skickas en mängd olika budskap genom informationskanaler vilket kan påverka en individs beslutsfattande, både genom att mer könsstereotypiska beslut-, eller mindre könsstereotypiska tas. Beslut om könsstereotypiskt studieval kan därmed påverkas av minst två mekanismer med eventuell motsatt effekt.

2.4 Hirdmans genuskontrakt

Denna studie definierar könsstereotypisk studieinriktning som ett studieval en individ gör som går i riktning med en individs egna kön. Hirdmans genuskontrakt lyfter karaktärsdrag som förekommer mellan män och kvinnor och hur dessa egenskaper osynligt regleras mellan könen (Hirdman, 1988, s.54). Genom att sätta feminint och maskulint i förhållande till varandra är det möjligt att utläsa könens struktur och huruvida de skiljs åt i förhållande till uttryck och normer (Hirdman, 1988, s.51). Denna studie skiljer på kvinno- och mansdominerade program, där antalet kvinnor respektive män som studerar inom ett program

[3] Utbildningar inom STEM-området omfattar vetenskap, teknik samt matematik (Smith, T. 2023).

grundar denna definition. En studieinriktning anses vara kvinnodominerad om över 50 procent av de studerande i programmet är kvinnor, och mansdominerat om över 50 procent av de studerande i programmet är män.

2.5 Endogena och exogena verkningar

Tidigare litteratur har mestadels fokuserat på hur yngre syskon anammar beteenden och beslut utifrån äldre syskon. Denna studie har istället valt att undersöka huruvida yngre syskon av motsatt kön påverkar äldre syskon gällande beslut om könsstereotypiskt studieval, och detta på grund av endogena och exogena verkningar. Ett barns kön baseras på exogen variation, vilket innebär att ett barns kön är slumpmässigt (Clearblue, 2022). En familjs beslut gällande utökning av syskonskaran är å andra sidan endogent[4], detta då utökningen av syskonskaran bland annat baseras på tidigare barns kön menar Miranda, Dahlberg och Andersson (2018).

Det finns ytterligare endogena förklaringar till en familjs utökning. En förklaring enligt Haughton och Haughton (1995) är det kulturella perspektivet där könspreferenser inverkar i beslutet om familjekonstellationens utökning, vilket är märkbart i Sverige. Miranda, Dahlberg och Andersson (2018) påpekar att mammor med en son tenderar att vilja utöka familjekonstellationen i hopp om att det andra barnet blir en dotter och att denna iakttagelse har ökat under det senaste årtiondet.

På grund av endogena verkningar gällande beslut om antal barn utgår denna studie från en individs yngre syskon av motsatt kön för att undersöka huruvida detta inverkar på en individs könsstereotypiska studieval. Detta för att inte låta endogena effekter inverka allt för mycket på studiens resultat.

[4] Endogent innebär att det finns påverkande faktorer inifrån ett system (Nationalencyklopedin, u.å.).

3. Metod

Detta avsnitt berör studiens forskningsmetodik och redovisar studiens nollhypoteser, val och utformning av metoden, etiska aspekter samt metodens svagheter.

3.1 Hypoteser:

Denna studie baseras på en kvantitativ metodik och med hänsyn till studiens utformade forskningsfrågor har två nollhypoteser formulerats:

H_{01}: *Kvinnor med yngre bröder gör lika könsstereotypiska studieval som kvinnor som inte har yngre bröder.*

H_{02}: *Män med yngre systrar gör lika könsstereotypiska studieval som män som inte har yngre systrar.*

3.2 Enkät

Denna studie baseras på en enkät för att testa utformade statistiska nollhypoteser. Enkätundersökning har bland annat valts på grund av att det är en effektiv metod, utan vidare kostnader, möjligt att nå ut till en större grupp individer och på så sätt möjliggöra insamling av ett större urval observationer (Sheppard, 2020). En fördel med enkätundersökning är att det tydligt går att utläsa slutsatser baserat på respondenternas svar. Då enkäten utformats med hjälp av webbverktyget Qualtrics sammanställdes grunddatan per automatik och möjliggjorde utläsning av eventuella likheter och skillnader mellan syskonkonstellationens könssammansättning och respondentens studieval. Ytterligare fördel med enkätundersökning är att respondentens svar är anonymt vilket bidrar med trygghet och bekvämlighet. Denna trygghet kan samtidigt ge incitament till att besvara frågorna så ärligt som möjligt utan eventuella påtryckningar då enkätens frågor berör det privata livet.

Att poängtera är att enkäter kan medföra olika nackdelar vilket är viktigt att ha i åtanke vid en enkätundersökning. En nämnd nackdel är att en enkät, framförallt en webbaserad enkät som denna studie baseras på, medför ett stort bortfall av svaranden (Attityd, 2019). För att minimera denna risk var studien noga med undersökningens urval, och enkäten skickades

enbart ut till individer tillhörande nämnda program som studien undersöker. Ytterligare nackdel är att vid bristfälliga formuleringar kan respondenter missuppfatta frågor, alternativt välja ett svarsalternativ som inte är närmast sanningen. Detta har försökt undvikas genom att på ett så bra sätt som möjligt genomarbeta enkäten och att risken för missuppfattningar minimeras.

3.2.1 Utformning

Studiens enkät formulerades med hjälp av Qualtrics, där en anonym länk skickades ut och tillät respondenternas känsliga information vara anonymt. Studenterna var tillgängliga via e-postadresser som tagits fram från det webbaserade datorsystemet för studiedokumentation, Ladok. Enkäten inleddes med en introduktion med information om enkätens syfte, samt gav respondenterna möjlighet att ge samtycke till att delta i undersökningen. Enkätens frågor var formulerade enligt följande:

1. Vilket år är du född?
2. Vad har du för kön?
3. Har du några syskon?
4. Hur många syskon har du?
5. Vad har dina syskon för kön, ålder och ordning i syskonskaran?
6. Har din pappa en examen på eftergymnasial nivå?
7. Hur mycket har din pappa arbetat under största delen av din uppväxt?
8. Inom vilken sektor arbetar din pappa?
9. Har din mamma en examen på eftergymnasial nivå?
10. Hur mycket har din mamma arbetat under största delen av din uppväxt?
11. Inom vilken sektor arbetar din mamma?
12. Vilken studieinriktning har du valt?
13. Vad tror du denna studie handlar om?

Den sistnämnda frågan formulerades i syfte att undersöka hur respondenten förstått studiens syfte. Orsaken är att kunna utesluta att svar formulerats utefter vad studien undersöker. Respondenterna uppmanades att svara på det alternativ som ansågs mest sanningsenligt, alternativt svara "*Vet inte/inte möjlig att svara på"*om det inte var möjligt att besvara frågan.

Beroende på respondentens svar skickades den svarande vidare till nästkommande relevant fråga.

För att åstadkomma en genomarbetad enkät och att undvika eventuella missförstånd skickades en provisorisk länk ut till närstående (N=6) för att möjliggöra upptäckter av eventuella brister. Enkätens informationsinsamling pågick under fem dagar, från 20 april till och med 25 april 2023. Totalt sett skickades enkäten ut till 3 348 studenter fördelade på Göteborgs Universitet och Chalmers tekniska högskola, varav 249 studenter besvarade enkäten. Fördelningen av respondenter baserat på program redovisas i *Bilaga D*.

3.2.2 Etik

Vid användning av enkätundersökning är det viktigt att ta hänsyn till det etiska perspektivet. Enligt Vetenskapsrådet (2002) finns det fyra huvudkrav att beakta vid utformning och användning av enkät, vilket denna studie haft i åtanke och utgått från.

3.2.2.1 Informationskravet

Informationskravet innebär att respondenten ska informeras om studiens syfte (Vetenskapsrådet, 2002). Enkäten inleds med en förklaring om studiens syfte, dock uppgavs inga statistiska hypoteser för att inte influera respondenten till att delta i enkäten eller att besvara frågorna på ett ledande sätt. Med introduktionens uppbyggnad uppfylls informationskravet enligt Vetenskapsrådet (2002).

3.1.2.2 Samtyckeskravet

Samtyckeskravet innebär att en deltagare frivilligt ger samtycke till att delta i en enkätundersökning (Vetenskapsrådet, 2002). Då enkäten inleds med att respondenten ger samtycke för deltagande i undersökningen uppfylls samtyckeskravet. Samtycke inhämtades genom att respondenten bockade i en ruta vilket krävdes för att den svarande skulle kunna påbörja enkäten. Studenterna erhöll studiens enkät via e-postadress och var frivilliga att delta utan påtryckningsmedel. Respondenten hade även möjlighet oavsett tidpunkt att avbryta deltagandet. Alla dessa aspekter inkluderas under samtyckeskravet (Vetenskapsrådet, 2002).

3.2.2.3 Konfidentialitetskravet

Konfidentialitetskravet innebär att deltagarnas konfidentialitet och personliga uppgifter ska förvaras på ett säkert sätt (Vetenskapsrådet, 2002). Respondenterna tilläts vara anonyma och informationsinsamling om känsliga uppgifter gällande den svarande var inte aktuellt, detta uppfyller konfidentialitetskravet enligt Vetenskapsrådet (2002). Vidare informerades deltagarna att varken IP-adresser eller personuppgifter samlas in, och respondenterna underrättades därigenom angående GDPR[5], och konfidentialitetskravet uppfylls (Vetenskapsrådet, 2002).

3.2.2.4 Nyttjandekravet

Nyttjandekravet kräver att uppgifter om respondenter enbart får användas för forskningsändamål (Vetenskapsrådet, 2002). Den inhämtade informationen avser endast studiens syfte och därigenom uppfylls nyttjandekravet. För att garantera att erhållen information inte är åtkomlig för individer utanför denna studie har Qualtrics ramar följts. Qualtrics (2022) utnyttjar brandväggssystem med frekventa kontroller för att säkerställa detta skydd, samt erbjuder Transport Layer Security kryptering (TLS)[6] för att låsa enkäten för utomstående (ibid).

3.2.3 Svagheter i metod

Metoden i denna studie är utformad annorlunda i förhållande till tidigare genomförda studier av bland annat Brenøe, Blake och Kocak m.fl. På grund av skillnader i genomförande av metodval uppvisar denna studies enkätundersökning en sämre kvalitet. Brenøes (2021) studie baseras på en dansk nationell databas för att samla in observationer gällande förstfödda kvinnor födda mellan 1962 och 1975 med ett yngre helsyskon. Genom att Brenøe använt den nationella databasen uppnåddes en större insamling av observationer i jämförelse med denna studie. Vidare undersöktes enbart individer med ett yngre syskon och därigenom kunde fullständig exogenitet uppnås (Brenøe 2021). Blake (1989) genomförde en studie baserat på sex statliga nationella enkäter genomförda mellan åren 1955 och 1986, som totalt uppgick till 63 344 observationer. Vidare inkluderades ytterligare enkäter för att uppnå ett högre antal observationer (ibid), vilket bidrog till ett starkare resultat i jämförelse med denna studie.

[5] GDPR är en förkortning på dataskyddsförordningen som omfattar behandlingen av personuppgifter (Integritetsskyddsmyndigheten, 2023).
[6] TLS krypterar information på så sätt att utomstående inte kan tillhandahålla känslig information (MakeITsecure, u.å.).

Koçak m.fl (2021) genomförde en enkätundersökning och uppnådde ett högre antal observationer, nämligen 1 130 stycken, i förhållande till denna studie. På grund av skillnader i utformning och användning av metoder resulterade detta i att denna studie inte nådde lika hög kvalitet på dessa punkter.

4. Data och statistiska test

Detta avsnitt kommer redogöra för studiens variabler och variabeldefinitioner, ekonometriska modeller, databehandling, svagheter i databehandlingen samt deskriptiv statistik för studiens dataset.

4.1 Data

Datan för genomförandet av studiens statistiska test baseras på enkätens grunddata som omvandlats till observationer i STATA. *Tabell 2. Variabeldefinitioner* definierar studiens variabler som används för studiens statistiska test.

Tabell 2. Variabeldefinitioner

Variabel	Beskrivning
younger_sisters	Kategorisk variabel som beskriver om respondenten har yngre systrar, younger_sisters = 0 om respondenten inte har någon yngre syster, younger_sisters = 1 om respondenten har en yngre syster, younger_sisters = 2 om respondenten har två yngre systrar.
younger_brothers	Kategorisk variabel som beskriver om respondenten har yngre bröder, younger_brothers = 0 om respondenten inte har någon yngre bror, younger_brothers = 1 om respondenten har en yngre bror, younger_brothers = 2 om respondenten har två yngre bröder, younger_brothers = 3 om respondenten har tre yngre bröder, younger_brothers = 4 om respondenten har fyra yngre bröder.
momeducation	Binär variabel som beskriver om respondentens mamma har eftergymnasial utbildning, momeducation = 1 om respondentens mamma har eftergymnasial utbildning, momeducation = 0 om respondentens mamma inte har eftergymnasial utbildning.
dadeducation	Binär variabel som beskriver om respondentens pappa har eftergymnasial utbildning, dadeducation = 1 om respondentens pappa har eftergymnasial utbildning, dadeducation = 0 om respondentens pappa inte har eftergymnasial utbildning.
momworktime	Kategorisk variabel som beskriver respondentens mammas arbetstid, momworktime = 1 om respondentens mamma inte arbetar, momworktime = 2 om respondentens mamma arbetar deltid, momworktime = 3 om respondentens mamma arbetar heltid.
dadworktime	Kategorisk variabel som beskriver respondentens pappas arbetstid, dadworktime = 1 om respondentens pappa inte arbetar, dadworktime = 2 om respondentens pappa arbetar deltid, dadworktime = 3 om respondentens pappa arbetar heltid.

momwork_femdom	Binär variabel som beskriver om respondentens mamma arbetar inom ett kvinnodominerat yrke, momwork_femdom = 1 om respondentens mamma arbetar inom ett kvinnodominerat yrke, momwork_femdom = 0 om respondentens mamma arbetar inom ett mansdominerat yrke.
dadwork_femdom	Binär variabel som beskriver om respondentens pappa arbetar inom ett kvinnodominerat yrke, dadwork_femdom = 1 om respondentens pappa arbetar inom ett kvinnodominerat yrke, dadwork_femdom = 0 om respondentens pappa arbetar inom ett mansdominerat yrke.
female_dominated_study	Binär variabel som beskriver om respondenten valt en kvinnodominerad studieinriktning, female_dominated_study = 1 om en respondent valt en kvinnodominerad studieinriktning, female_dominated_study = 0 om en respondent valt en mansdominerad studieinriktning.
study_female_dominated	Kontinuerlig variabel som beskriver respondentens studieval som procentuell andel kvinnor i programmen.

Studiens beroende variabler är *female_dominated_study* samt *study_female_dominated.* Studiens resterande nämnda variabler är oberoende variabler, där *momeducation, dadeducation, momworktime, dadworktime, momwork_femdom* samt *dadwork_femdom* inkluderats som kontrollvariabler. *younger_sisters* samt *younger_brothers* har inkluderats som kategoriska variabler med anledning av att det påvisats signifikanta effekter av antalet syskon. Blake (1989) visar en korrelation mellan antalet syskon och en individs utbildningsnivå. Mindre familjer tenderar att ha barn med högre utbildningsnivå i förhållande till större familjer, och detta har även framställts av Grönqvist och Åslund (2007) som menar att familjer med upp till tre barn visar positiva effekter på en individs utbildningsnivå i förhållande till familjer med fler än tre barn.

4.1.1 Kontrollvariabler

Studien inkluderar kontrollvariabler med anledning av framställda korrelationer mellan barns utbildningsnivå och föräldrars utbildningsnivå, yrke samt arbetstid. Ermisch och Pronzato (2010) redogör för sambandet mellan ett hushålls utbildningsnivå, där en ökning av föräldrars eftergymnasiala utbildningsnivå resulterar i en parallell ökning av ett barns eftergymnasiala utbildningsnivå. Det har även visats att om föräldrarnas arbetstid ökar, ökar även barns utbildningsnivå (ibid). Statistikmyndigheten (2016) uppvisar en korrelation mellan yrke och studieinriktning, där föräldrars yrke och utbildning går i arv till en familjs barn. Ett yrke med högt procentuell arv är läkarutbildningen som uppgår till närmare 23 procent, vilket innebär att nästintill en fjärdedel av den svenska befolkningen med läkarutbildning har minst en

förälder som är läkare. Vidare uppvisas ett högt procentuellt arv gällande civilingenjörsutbildning samt sjuksköterskeutbildning, som båda uppgår till närmare 15 procent. På grund av nämnda korrelationer har studiens kontrollvariabler inkluderats för att kontrollera för utomstående effekter samt för att minimera omitted variable bias (OVB)[7].

4.2 Ekonometriska modeller

Studiens ekonometriska modeller baseras på OLS samt Probit. Anledningen till att både OLS- och Probitmodell används beror på studiens två beroende variabler. OLS-modellen används för regressioner med en kontinuerlig utfallsvariabel och uppskattar variablers estimat genom att beskriva förhållandet mellan en eller flera oberoende variabler och beroende variabel (XLSTAT, u.å.). Enligt Long and Freese (2006) kan Probit-modell användas för regressionerna med en binär utfallsvariabel, efterföljt av en margins[8], och detta för att mäta förändringar på den genomsnittliga observationen.

Med anledning av redovisade korrelationer mellan individer och syskon av motsatt kön formuleras studiens ekonometriska modeller separat för män och kvinnor. Studiens dataset har delats upp i två skilda dataset, nämligen *Dataset Kvinna*[9] samt *Dataset Man*[10], som representerar respondentens kön. Vid *Dataset Kvinna* kommer studiens regressioner inkludera den oberoende variabeln gällande yngre bröder, *younger_brothers*, och vid *Dataset Man* kommer studiens regressioner inkludera den oberoende variabeln gällande yngre systrar, *younger_sisters*. Studien består av fyra huvudregressioner, där regression *(2)* och regression *(4)* genomförs på *Dataset Kvinna* medan regression *(1)* samt regression *(3)* genomförs på *Dataset Man*. McKinney (2023) påpekar att en kontinuerlig beroende variabel inkluderar mer information i jämförelse med binära beroende variabler där skillnaden mellan variabelns identifierade värden är tydligare. Detta motiverar att studiens fyra huvudregressioner baseras på den kontinuerliga utfallsvariabeln, *study_female_dominated.*

[7] Om omitted variable bias (OVB) inträffar innebär det att en statistisk modell misslyckats i form av att inkludera relevanta variabler i en studies statistiska test (Nikolopoulou, 2022).
[8] Med hjälp av kommandot margins är det möjligt att tolka utfallen på inkluderade variabler i en regression (Stata, u.å.).
[9] I *Dataset Kvinna* är det enbart kvinnliga respondenter.
[10] I *Dataset Man* är det enbart manliga respondenter.

$$study_female_dominated = B_0 + B_1 * younger_sisters + u \quad \textbf{(1)}$$

$$study_female_dominated = B_0 + B_1 * younger_brothers + u \quad \textbf{(2)}$$

$$study_female_dominated = B_0 + B_1 * younger_sisters + \quad \textbf{(3)}$$
$$B_2 * momeducation + B_3 * dadeducation + B_4 * momworktime +$$
$$B_5 * dadworktime + B_6 * momwork_femdom + B_7 * dadwork_femdom + u$$

$$study_female_dominated = B_0 + B_1 * younger_brothers + \quad \textbf{(4)}$$
$$B_2 * momeducation + B_3 * dadeducation + B_4 * momworktime +$$
$$B_5 * dadworktime + B_6 * momwork_femdom + B_7 * dadwork_femdom + u$$

Studiens huvudregressioner genomförs även med studiens binära beroende variabel gällande könsstereotypisk studieinriktning, *female_dominated_study,* där regressionernas oberoende variabler kommer vara densamma. Anledningen till att studien väljer att inkludera ekonometriska modeller med den binära utfallsvariabeln är för att kunna uttrycka sannolikhet gällande könsstereotypiskt studieval med hjälp av en Probit-modell.

Vidare genomför studien en extra analys baserat på studiens huvudregressioner för både den kontinuerliga- samt binära utfallsvariabel *study_female_dominated* och *female_dominated_study*. Datasetet i studiens extra analys i jämförelse med studiens huvudanalys inkluderar enbart respondenter som uppgett yngre syskon av motsatt kön. De respondenter som uppgett både äldre- och yngre syskon av motsatt kön exkluderas då ur detta dataset. Anledningen till genomförandet av extra analysen är för att undersöka tendenser av förväntad riktning på estimat för studiens variabler *younger_sisters* och *younger_brothers*. Förväntat tecken på *younger_sisters* är negativt, medan förväntat tecken på *younger_brothers* är positivt. Anledningen till studiens förväntade tecken på estimat baseras på könsnormer och korrelationer som redovisats i avsnitt *2. Bakgrund och teori*. Förklaringen till att studiens extra analys inte genomförts som studiens huvudanalys beror på antalet observationer. Extra analysen inkluderar ett färre antal observationer i jämförelse med studiens huvudanalys, och

för att inte låta antalet observationer inverka för mycket på studiens statistiska styrka genomförs den som en extra analys.

Denna studie undersöker korrelation för att eventuellt kunna uppvisa ett samband gällande individer med yngre syskon av motsatt kön och könsstereotypiskt studieval. Anledningen till att kausalitet inte valts att undersökas beror på studiens dataset. Som tidigare nämnt består studiens dataset av respondenter som uppgett minst ett yngre syskon av motsatt kön, men då studien tittar på individer som eventuellt uppgett fler än ett yngre syskon existerar endogena verkningar och selektion i relationen mellan individens yngre syskon. Av denna anledning är korrelation mest passande för denna studie.

4.3 Databehandling

Grunddatan för transformering av studiens observationer i STATA återfinns i *Bilaga B*. Studiens utfallsvariabler *female_dominated_study* och *study_female_dominated* har transformerats till numeriska värden baserat på antagningsstatistik för studiens utvalda program på Göteborgs Universitet samt Chalmers tekniska högskola, som summerats. Ytterligare variabler för denna studie har transformerats baserat på enkätens grunddata som presenteras i *Bilaga B*.

Ett svarsalternativ för studiens enkätundersökning gällande respondentens- samt syskons kön var *"Annat",* det vill säga om en individ varken definierar sig som man eller kvinna. Det var enbart ett fåtal respondenter som valde alternativet *"Annat"* och har på grund av detta exkluderats ur studiens analys. Utifrån ett etiskt- samt samhälleligt perspektiv kan denna exkludering uppfattas opassande. Varför uteslutandet av *"Annat"* ändå gjorts beror på studiens forskningsfrågor och begränsningar. Denna studie har som tidigare nämnt inte haft möjlighet att inkludera samhällets alla könsidentiteter, och då studiens forskningsfrågor är formulerade efter det manliga- och kvinnliga könet görs denna exkludering av svarsalternativet *"Annat"*.

4.3.1 Svagheter i databehandlingen

I samband med studiens databehandling behöver eventuella svagheter poängteras som kan inverka på studiens resultat.

Inledningsvis kan antalet respondenter för denna studie påverka resultatet negativt. Av totalt 3 348 studenter som mottog enkäten var det enbart 249 respondenter, vilket motsvarar en svarsfrekvens på cirka sju procent. Med anledning av den låga svarsfrekvensen kan studiens resultat uppvisas icke-signifikant. Vidare kan den låga svarsfrekvensen kopplas till selektion av studenter med en viss egenskap vilket kan resultera i en brist i det undersökande sambandet mellan individer med yngre syskon av motsatt kön samt könsstereotypiskt studieval.

Ytterligare svaghet i databehandlingen gäller randomisering[11], som vidare kan kopplas till urvalsfel. Då studien baseras på antagningsstatistik gällande 20 utvalda program har inte fullständig randomisering uppnåtts på grund av att programmen inte är slumpmässigt utvalda. Vidare att poängtera är att studiens beroende variabler *female_dominated_study* och *study_female_dominated* representerar vad studenten faktiskt blev antagen till. Det finns en risk för missvisande statistik på så sätt att vad studenten faktiskt blev antagen till inte med säkerhet redogör för vad studenten faktiskt varit intresserad av att studera, vilket kan leda till ett bristfälligt resultat.

Vidare svaghet i studiens databehandling omfattar endogena och exogena verkningar. Denna studie utgår ifrån respondenternas yngre syskon av motsatt kön, dock har vissa respondenter uppgett fler än ett yngre syskon. Av detta är det inte möjligt att uppnå fullständig exogenitet på grund av att endogena verkningar finns i studiens dataset. På grund av den låga svarsfrekvensen var det inte möjligt att exkludera de svarande som har fler än ett yngre syskon och på så sätt kan inte fullständig exogenitet uppnås.

Under studiens gång upptäcktes en felaktig formulering i enkäten, där svarsalternativen för frågan gällande respondentens studieinriktning inte var korrekt formulerade. Svarsalternativen inkluderade inte alla program separat utan av misstag har några av programmen inkluderats under samma svarskategori. Detta misstag har korrigerats på två olika sätt. Först användes sannolikhetslära, där respondenterna som valt ett sammanslaget svarsalternativ tilldelats ett program som proportionerligt stämmer överens med programmets antal antagna samt könsfördelning enligt antagningsstatistiken. Detta dataset är det som används för studiens huvudanalys. För att minimera risken av inverkan av denna brist på

[11] Randomisering, det vill säga slumpmässig fördelning, i experiment undviker urvalsbias (Suresh, 2011).

studiens resultat har detta även korrigerats på ett annat sätt, genom att drabbade programmen inkluderats under det sammanslagna alternativet som programmen kopplades till i enkäten. Sammanslagningar redovisas i *Bilaga D*. Vid detta tillvägagångssätt var fördelningen av studieinriktningar åtta kvinnodominerade program samt sex mansdominerade studieinriktningar, vilket medför en ojämn fördelning mellan kvinno- och mansdominerat program. Resultatet för studiens ekonometriska modeller baserat på detta dataset presenteras i *Bilaga A*[12]. Anledningen till varför det förstnämnda datasetet valts att användas som huvuddata beror på att det är en jämn fördelning mellan mans- och kvinnodominerade program. Vidare har ett antagande gjorts att sannolikheten att en person svarar på enkäten är oberoende av vilket program respondenten läser.

Slutligen berör en svaghet i databehandlingen respondenter med äldre syskon. En del svaranden har uppgett både äldre- och yngre syskon. På grund av antalet svarande i enkätundersökningen var det inte möjligt att exkludera dessa respondenter och därigenom inkluderas i studiens dataset för huvudanalysen.

4.4 Deskriptiv statistik

Deskriptiv statistik i form av medelvärde, median, standardavvikelse, minimumvärde samt maximumvärde redovisas i *Tabell 3. Deskriptiv statistik Dataset Kvinna,* samt *Tabell 4. Deskriptiv statistik Dataset Man* för studiens variabler.

Tabell 3. Deskriptiv statistik Dataset Kvinna

Variabel	Definition	Medelvärde	Median	STDV	Min	Max
younger_sisters	*Yngre systrar* *Kategorisk variabel*	*0,45*	*0*	*0,64*	*0*	*2*
younger_brothers	*Yngre bröder* *Kategorisk variabel*	*0,44*	*0*	*0,74*	*0*	*4*
momeducation	*Eftergymnasial utbildning mamma* *Binär variabel*	*0,70*	*1*	*0,46*	*0*	*1*

[12] Det utelämnade datasetet beskrivs som *Dataset 2* i appendix.

dadeducation	*Eftergymnasial utbildning pappa Binär variabel*	*0,57*	*1*	*0,50*	*0*	*1*
momworktime	*Mammans arbetstid Kategorisk variabel*	*2,70*	*3*	*0,58*	*1*	*3*
dadworktime	*Pappans arbetstid Kategorisk variabel*	*2,93*	*3*	*0,34*	*1*	*3*
momwork_femdom	*Mamma arbetar i kvinnodominerat yrke Binär variabel*	*0,73*	*1*	*0,45*	*0*	*1*
dadwork_femdom	*Pappa arbetar i kvinnodominerat yrke Binär variabel*	*0,43*	*0*	*0,50*	*0*	*1*
female_dominated_study	*Kvinnodominerad studieinriktning Binär variabel*	*0,69*	*1*	*0,46*	*0*	*1*
study_female_dominated	*Kvinnodominerad studieinriktning Kontinuerlig variabel*	*0,62*	*0,68*	*0,23*	*0,12*	*0,95*

Tabell 4. Deskriptiv statistik Dataset Man

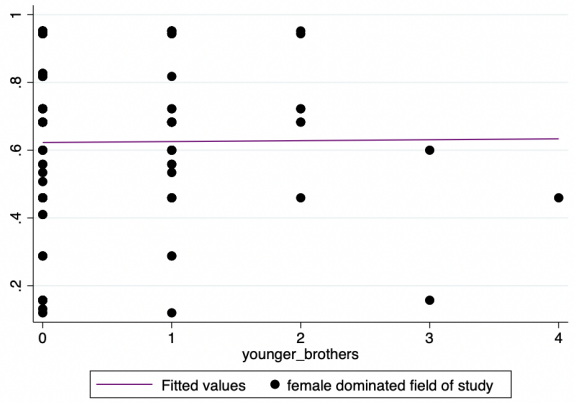
Variabel	Definition	Medelvärde	Median	STDV	Min	Max
younger_sisters	*Yngre systrar Kategorisk variabel*	*0,45*	*0*	*0,58*	*0*	*2*
younger_brothers	*Yngre bröder Kategorisk variabel*	*0,35*	*0*	*0,55*	*0*	*2*
momeducation	*Eftergymnasial utbildning mamma Binär variabel*	*0,70*	*1*	*0,46*	*0*	*1*

dadeducation	*Eftergymnasial utbildning pappa Binär variabel*	*0,59*	*1*	*0,49*	*0*	*1*
momworktime	*Mammans arbetstid Kategorisk variabel*	*2,72*	*3*	*0,57*	*1*	*3*
dadworktime	*Pappans arbetstid Kategorisk variabel*	*2,91*	*3*	*0,40*	*1*	*3*
momwork_femdom	*Mamma arbetar i kvinnodominerat yrke Binär variabel*	*0,72*	*1*	*0,45*	*0*	*1*
dadwork_femdom	*Pappa arbetar i kvinnodominerat yrke Binär variabel*	*0,32*	*0*	*0,47*	*0*	*1*
female_dominated_study	*Kvinnodominerad studieinriktning Binär variabel*	*0,19*	*0*	*0,40*	*0*	*1*
study_female_dominated	*Kvinnodominerad studieinriktning Kontinuerlig variabel*	*0,31*	*0,20*	*0,20*	*0,12*	*0,82*

5. Resultat

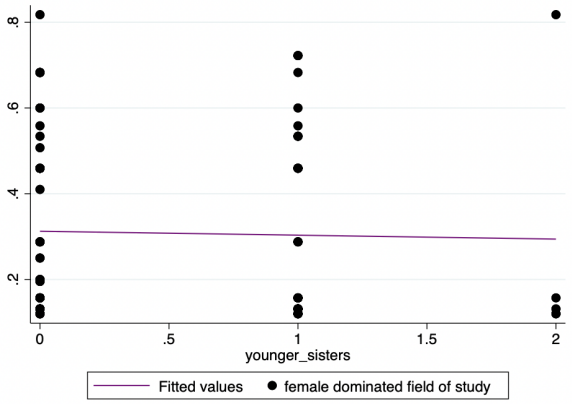
Baserat på grunddatan i *Bilaga B* från enkätundersökningen var det möjligt att sammanställa könssammansättningen av en syskonkonstellation med utgångspunkt på yngre syskon av motsatt kön samt en individs val av könsstereotypisk studieinriktning. Av respondenterna var det totalt 116 män, samt 128 kvinnor. Av männen var det 42 stycken som hade en lillasyster, samt fem stycken som hade två yngre systrar. Resterande 69 män uppgav inga yngre systrar. Av kvinnorna var det 32 stycken som hade en yngre bror, sju stycken som hade två yngre bröder, två stycken som hade tre yngre bröder samt en som hade fyra yngre bröder. Resterande 86 kvinnor uppgav inga yngre bröder. Baserat på respondenterna var det tio män som valt en kvinnodominerad studieinriktning om mannen hade minst en lillasyster, och totalt 32 kvinnor som valt en kvinnodominerad studieinriktning om kvinnan hade minst en lillebror. Med detta sagt är det möjligt att utläsa en svag positiv korrelation mellan yngre bröder och val könsstereotypiskt studieval för *Dataset Kvinna*. *Figur 1* visar sambandet mellan kvinnliga respondenter med yngre bröder och könsstereotypiskt studieval.

Figur 1. Könsstereotypisk studieinriktning baserat på yngre bröder



Motsatt korrelation uppvisas i *Figur 2* för en manlig respondent med yngre systrar och könsstereotypiskt studieval. En svag negativ korrelation uppvisas för *Dataset Man*.

Figur 2. Könsstereotypisk studieinriktning baserat på yngre systrar



För att undersöka korrelationer har ekonometriska modeller genomförts i STATA som baseras på *Dataset Kvinna* samt *Dataset Man* där utfallen redovisas i separata regressionstabeller. *Tabell 5* redovisar OLS-regressionerna för *Dataset Kvinna* och *Tabell 6* redovisar OLS-regressionerna för *Dataset Man*. *Tabell 7* och *Tabell 8* redogör för Probit-regressionerna för *Dataset Kvinna* respektive *Dataset Man.*

Tabell 5. Regressionstabell OLS Dataset Kvinna

Tabell 5 inkluderar OLS-regressioner för den beroende variabeln study_female_dominated.

Variabler	Beskrivning	(2)	(4)
younger_brothers	*Antalet yngre bröder*	*0,003* *(0,028)*	*-0,002* *(0,028)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,058* *(0,050)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,051* *(0,047)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*0,041* *(0,104)*
"fulltime"			*-0,022* *(0,097)*
dadworktime	*Pappans arbetstid*		
"parttime"			*-0,168* *(0,216)*
"fulltime"			*0,034* *(0,169)*

momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,005* *(0,051)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,042* *(0,043)*
intercept		*0,623**** *(0,024)*	*0,645**** *(0,192)*
Observationer		*127*	*127*
R^2		*0,0001*	*0,0601*

Notera: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Standardfel inom parenteser.

younger_brothers beskriver om respondenten har yngre bröder, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *study_female_dominated* beskriver respondentens studieinriktning som procentuell andel kvinnor.

Tabell 5. Regressionstabell OLS Dataset Kvinna redovisar regression *(2)* samt regression *(4)*. Utifrån regressionstabellen kan inga signifikanta resultat utläsas utifrån regressionernas inkluderade variabler. Baserat på de ekonometriska modellerna uppvisades endast intercepten signifikanta, och detta vid $p < 0{,}001$.

Utifrån regression *(2)* går det att utläsa att kvinnliga studenter som inte har yngre bröder förutspås i genomsnitt 0,623 välja en kvinnodominerad studieinriktning. För varje ytterligare yngre bror kvinnliga studenter får väljer i genomsnitt 0,003 fler en kvinnodominerad studieinriktning, detta uppvisar dock inget signifikant resultat.

Regression *(4)* uppvisar att kvinnliga studenter som inte har yngre bröder, en mamma och pappa utan eftergymnasial utbildning, en mamma och pappa som inte arbetar samt en mamma och pappa som har ett mansdominerat yrke förutspås i genomsnitt 0,645 välja en kvinnodominerad studieinriktning. För varje ytterligare yngre bror kvinnliga studenter får väljer i genomsnitt 0,002 färre en kvinnodominerad studieinriktning, när vi jämför kvinnliga studenter med en mamma och pappa som har likadan eftergymnasiala utbildningsnivå, en mamma och pappa som arbetar lika mycket och en mamma och pappa som har likadant könsstereotypiskt yrke. Detta uppvisar dock inget signifikant resultat.

Tabell 6. Regressionstabell OLS Dataset Man

Tabell 6 inkluderar OLS-regressioner för den beroende variabeln study_female_dominated.

Variabler	Beskrivning	(1)	(3)
younger_sisters	*Antalet yngre systrar*	*-0,009* *(0,033)*	*-0,009* *(0,035)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*0,016* *(0,050)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,059* *(0,047)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*0,019* *(0,103)*
"fulltime"			*0,018* *(0,093)*
dadworktime	*Pappas arbetstid*		
"parttime"			*-0,076* *(0,177)*
"fulltime"			*0,037* *(0,127)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,054* *(0,047)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,005* *(0,043)*
intercept		*0,313**** *(0,024)*	*0,242**** *(0,142)*
Observationer		*114*	*114*
R^2		*0,0007*	*0,0334*

Notera: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Standardfel inom parenteser.

younger_sisters beskriver om respondenten har yngre systrar, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *study_female_dominated* beskriver respondentens studieinriktning som procentuell andel kvinnor.

Tabell 6. Regressionstabell OLS Dataset Man redovisar regression *(1)* samt regression *(3)*. Utifrån regressionerna går det inte att utläsa några signifikanta resultat angående

regressionernas inkluderade variabler. Baserat på de ekonometriska modellerna uppvisas endast intercepten signifikanta resultat, detta vid $p < 0{,}001$.

Utifrån regression *(1)* går det att utläsa att manliga studenter som inte har yngre systrar förutspås i genomsnitt 0,313 välja en kvinnodominerad studieinriktning. För varje ytterligare yngre syster manliga studenter får väljer i genomsnitt 0,009 färre en kvinnodominerad studieinriktning, detta uppvisar dock inget signifikant resultat.

Regression *(3)* uppvisar att manliga studenter som inte har yngre systrar, en mamma och pappa utan eftergymnasial utbildning, en mamma och pappa som inte arbetar samt en mamma och pappa som har ett mansdominerat yrke förutspås i genomsnitt 0,242 välja en kvinnodominerad studieinriktning. För varje ytterligare yngre syster manliga studenter får väljer i genomsnitt 0,009 färre en kvinnodominerad studieinriktning, när vi jämför manliga studenter med en mamma och pappa som har likadan eftergymnasiala utbildningsnivå, en mamma och pappa som arbetar lika mycket och en mamma och pappa som har likadant könsstereotypiskt yrke. Detta uppvisar dock inget signifikant resultat.

Tabell 7. Regressionstabell Probit Dataset Kvinna

Tabell 7 inkluderar probit-regressioner för den beroende variabeln female_dominated_study.

Variabler	Beskrivning	(2)	(4)
younger_brothers	*Antalet yngre bröder*	*0,017* *(0,054)*	*-0,001* *(0,056)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,131* *(0,099)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*0,086* *(0,091)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*0,082* *(0,203)*
"fulltime"			*-0,023* *(0,194)*
dadworktime	*Pappans arbetstid*		
"parttime"			*0,063* *(0,428)*
"fulltime"			*0,053*

			(0,338)
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,009* *(0,101)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,048* *(0,086)*
Observationer		*127*	*127*
Psuedo R^2		*0,0006*	*0,0235*

Notera: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Standardfel inom parenteser.

younger_brothers beskriver om respondenten har yngre bröder, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *female_dominated_study* beskriver om respondenten valt en kvinnodominerad studieinriktning.

Tabell 7. Regressionstabell Probit Dataset Kvinna redovisar regression *(2)* samt regression *(4)*. Utifrån regressionstabellen går det inte att utläsa några signifikanta resultat gällande regressionernas inkluderade variabler.

Enligt regression *(2)* ökar sannolikheten att kvinnliga studenter väljer en kvinnodominerad studieinriktning i genomsnitt med 1,7 procentenheter om kvinnliga studenter får en ytterligare yngre bror. Baserat på regression *(4)* minskar sannolikheten att en kvinnlig student väljer en kvinnodominerad studieinriktning i genomsnitt med 0,1 procentenheter om kvinnliga studenter får en ytterligare yngre bror. Dock uppvisades inga signifikanta resultat.

Tabell 8. Regressionstabell Probit Dataset Man

Tabell 8 inkluderar probit-regressioner för den beroende variabeln female_dominated_study.

Variabler	Beskrivning	(1)	(3)
younger_sisters	*Antalet yngre systrar*	*0,025* *(0,063)*	*0,015* *(0,067)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*0,099* *(0,097)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,231* *(0,085)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		

"parttime"			-[13] *(-)*
"fulltime"			- *(-)*
dadworktime	*Pappans arbetstid*		
"parttime"			*-0,254* *(0,372)*
"fulltime"			*-0,177* *(0,355)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,138* *(0,094)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*-0,108* *(0,085)*
Observationer		*114*	*114*
Psuedo R [2]		*0,0014*	*0,1580*

Notera: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Standardfel inom parenteser.

younger_sisters beskriver om respondenten har yngre systrar, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *female_dominated_study* beskriver om respondenten valt en kvinnodominerad studieinriktning.

Tabell 8. Regressionstabell Probit Dataset Man redovisar regression *(1)* och regression *(3)*. Regression *(1)* visar att sannolikheten att manliga studenter väljer en kvinnodominerad studieinriktning i genomsnitt ökar med 2,5 procentenheter om manliga studenter får en ytterligare yngre syster. Regression *(3)* visar sannolikheten att manliga studenter väljer en kvinnodominerad studieinriktning, i genomsnitt ökar med 1,5 procentenheter om den manliga studenten får ytterligare en yngre syster. Dock uppvisades inga signifikanta resultat.

[13] Regression *(3)* uppvisar saknade värden gällande variabeln *momworktime "parttime" och "fulltime"*. Anledningen till detta beror på att *momworktime "parttime" och "fulltime"* förutsäger misslyckanden perfekt på grund av perfekt separation. Detta innebär att alla observationer gällande *momworktime "parttime" och "fulltime"* antar ett värde som har samma utfall på den beroende variabeln *female_dominated_study*. Detta kan utläsas genom data redigeraren i STATA där *momworktime "parttime"* och "*fulltime*" alltid har värdet 0 på *female_dominated_study*.

5.1 Extra analys

Som tidigare nämnt genomför denna studie en extra analys för att se tendenser av förväntade riktningar av estimat för *younger_sisters* samt *younger_brothers.* Skillnaden mellan studiens extra analys och studiens huvudanalys är att respondenter som uppgett både äldre- och yngre syskon nu exkluderas ur datasetet och enbart respondenter som uppgett yngre syskon är inkluderade.

Extra analysen kommer likaså bestå av studiens fyra ekonometriska modeller med den kontinuerliga beroende variabeln *study_female_dominated* samt den binära beroende variabeln *female_dominated_study.* Studiens *Regressionstabell 9 - Regressionstabell 12* visar studiens resultat gällande de respondenter som enbart har yngre syskon.

Tabell 9. Regressionstabell extra analys OLS Dataset Kvinna

Tabell 9 inkluderar OLS-regressioner för den beroende variabeln study_female_dominated.

Variabler	Beskrivning	(2)	(4)
younger_brothers	*Antalet yngre bröder*	*0,006* *(0,032)*	*-0,005* *(0,033)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,085* *(0,065)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,051* *(0,060)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*0,043* *(0,136)*
"fulltime"			*-0,060* *(0,127)*
dadworktime[14]	*Pappans arbetstid*		
"fulltime"			*-0,110* *(0,173)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,002* *(0,051)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,038* *(0,043)*

[14] Vid extra analysen som enbart inkluderar respondenter som har yngre syskon uppvisas inget värde på *dadworktime "parttime"* på grund av att inga respondenter uppgett att pappan arbetar deltid.

intercept	*0,623*** (0,033)*	*0,852*** (0,214)*
Observationer	*81*	*81*
R^2	*0,0005*	*0,0861*

Notera: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Standardfel inom parenteser.

younger_brothers beskriver om respondenten har yngre bröder, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *study_female_dominated* beskriver respondentens studieinriktning som procentuell andel kvinnor.

Tabell 9. Regressionstabell extra analys OLS Dataset Kvinna redovisar regression *(2)* samt regression *(4)*. Regressionernas koefficienter visar inga signifikanta resultat gällande inkluderade oberoende variabler. Intercepten uppvisas enbart signifikanta och detta vid $p < 0,001$.

Tabell 10. Regressionstabell extra analys OLS Dataset Man

Tabell 10 inkluderar OLS-regressioner för den beroende variabeln study_female_dominated.

Variabler	Beskrivning	(1)	(3)
younger_sisters	*Antalet yngre systrar*	*-0,006 (0,040)*	*-0,027 (0,044)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*0,037 (0,065)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,058 0,059*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*-0,141 0,138*
"fulltime"			*-0,089 (0,123)*
dadworktime	*Pappas arbetstid*		
"parttime"			*-0,091 (0,243)*
"fulltime"			*-0,167 (0,212)*

momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,104* *(0,061)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,015* *(0,053)*
intercept		*0,317**** *(0,034)*	*0,509** *(0,236)*
Observationer		*74*	*74*
R^2		*0,0003*	*0,0863*

Notera: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Standardfel inom parenteser.

younger_sisters beskriver om respondenten har yngre systrar, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *study_female_dominated* beskriver respondentens studieinriktning som procentuell andel kvinnor.

Tabell 10. Regressionstabell extra analys OLS Dataset Man redovisar regression *(1)* samt regression *(3)*. Regressionernas koefficienter visar inga signifikanta resultat gällande inkluderade oberoende variabler. Interceptet i regression *(1)* uppvisas signifikant vid $p < 0,001$, och regression *(3)* uppvisas signifikant vid $p < 0,05$.

Tabell 11. Regressionstabell extra analys Probit Dataset Kvinna

Tabell 11 inkluderar probit-regressioner för den beroende variabeln female_dominated_study.

Variabler	Beskrivning	(2)	(4)
younger_brothers	*Antalet yngre bröder*	*0,019* *(0,060)*	*-0,001* *(0,062)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,180* *(0,123)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*0,074* *(0,109)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*0,146* *(0,247)*
"fulltime"			*-0,044* *(0,242)*

dadworktime[15]	*Pappans arbetstid*		
"fulltime"			*0,109* *(0,345)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,018* *(0,116)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,017* *(0,106)*
Observationer		*81*	*81*
Psuedo R [2]		*0,0010*	*0,0475*

Notera: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Standardfel inom parenteser.

younger_brothers beskriver om respondenten har yngre bröder, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *female_dominated_study* beskriver om respondenten valt en kvinnodominerad studieinriktning.

Tabell 11. Regressionstabell extra analys Probit Dataset Kvinna redovisar regression *(2)* samt regression *(4)*. Regressionerna visar inga signifikanta resultat gällande inkluderade oberoende variabler.

Tabell 12. Regressionstabell extra analys Probit Dataset Man

Tabell 12 inkluderar probit-regressioner för den beroende variabeln female_dominated_study.

Variabler	Beskrivning	(1)	(3)
younger_sisters	*Antalet yngre systrar*	*0,064* *(0,078)*	*0,017* *(0,083)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*0,096* *(0,134)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,176* *(0,107)*
momworktime[16]	*Mammans arbetstid*		

[15] Vid extra analysen som enbart inkluderar respondenter som har yngre syskon uppvisas inget värde på *dadworktime "parttime"* på grund av att inga respondenter uppgett att pappan arbetar deltid.

[16] Regression *(3)* uppvisar saknade värden gällande variabeln *momworktime "parttime" och "fulltime"*. Anledningen till detta beror på att *momworktime "parttime" och "fulltime"* förutsäger misslyckanden perfekt på grund av perfekt separation. Detta innebär att alla observationer gällande *momworktime "parttime" och "fulltime"* antar ett värde som har samma utfall på den beroende variabeln *female_dominated_study*. Detta kan utläsas genom data redigeraren i STATA där *momworktime "parttime"* och "*fulltime*" alltid har värdet 0 på *female_dominated_study*.

"parttime"			*-* *(-)*
"fulltime"			*-* *(-)*
dadworktime[17]	*Pappans arbetstid*		
"parttime"			*-* *(-)*
"fulltime"			*-* *(-)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,147* *(0,126)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*-0,099* *(0,104)*
Observationer		*74*	*69*
Psuedo R^2		*0,0092*	*0,0994*

Notera: *p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.

Standardfel inom parenteser.

younger_sisters beskriver om respondenten har yngre systrar, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *female_dominated_study* beskriver om respondenten valt en kvinnodominerad studieinriktning.

Tabell 12. Regressionstabell extra analys Probit Dataset Man redovisar regression *(1)* samt regression *(3)*. Regressionerna visar inga signifikanta resultat gällande inkluderade oberoende variabler.

5.2 Svagheter i resultatet

Resultatet har olika svagheter vilket är värda att nämnda.

[17] Regression *(3)* uppvisar saknade värden gällande variabeln *dadworktime "parttime" och "fulltime"*. Anledningen till detta beror på att *dadworktime "parttime" och "fulltime"* förutsäger framgång perfekt på grund av perfekt separation. Detta innebär att alla observationer gällande *dadworktime "parttime" och "fulltime"* antar ett värde som har samma utfall på den beroende variabeln *female_dominated_study*. Detta kan utläsas genom data redigeraren i STATA där *dadworktime "parttime"* och "*fulltime*" alltid har värdet 1 på *female_dominated_study*.

En svaghet i resultatet gäller studiens omitted variable bias (OVB). Olika kontrollvariabler har inkluderats baserat på redovisade korrelationerna mellan barns utbildningsnivå och föräldrars utbildningsnivå, arbetstid och yrke. Dock kan andra faktorer inverka på individens könsstereotypiska studieval men som inte inkluderats i denna studie. Då det inte har påvisats några signifikanta resultat och att alla eventuella tänkbara kontrollvariabler inte kunnat inkluderats i studiens analys existerar det sannolikt omitted variable bias (OVB) vilket troligtvis driver det icke- signifikanta resultatet.

Ytterligare svaghet i studiens resultat gäller korrelationer. Studiens kontrollvariabler uppvisar korrelationer vilket kan vara en förklaring till att resultaten inte uppvisas signifikanta. *Bilaga C* presenterar *Tabell 17. Korrelationer Dataset Kvinna* samt *Tabell 18. Korrelationer Dataset Man* där korrelationerna mellan variablerna redovisas. Korrelationer visar ett samband mellan variabler, och som kan vara både positiv- eller negativ om korrelation uppstår enligt Sundqvist, Sjörs och Sundberg (u.å.). Studien visar enbart positiva korrelationer, som enligt Mathleaks (u.å.) innebär att den ena variabeln ökar när den andra variabeln ökar. Den starkaste positiva korrelationen som uppvisas i *Dataset Kvinna* är mellan mammans arbetstid och yrkesgrupp, som antar värdet 0,3522. Detta innebär att när en kvinnlig students mamma arbetar inom ett kvinnodominerat yrke, ökar den kvinnliga studentens mammas arbetstid i en eller flera av variabelns kategorier. Detta indikerar att en kvinnlig students mamma som arbetar inom ett kvinnodominerat yrke till högre sannolikhet arbetar heltid i jämförelse med en kvinnlig students mamma som arbetar inom ett mansdominerat yrke. Gällande *Dataset Man* uppvisades den starkaste positiva korrelationen mellan pappans utbildningsnivå samt yrke, som visar värdet 0,2257. Detta innebär att om den manliga studentens pappa arbetar inom ett kvinnodominerat yrke är det större sannolikhet att respondentens pappa har eftergymnasial utbildning i jämförelse med om respondentens pappa arbetat inom ett mansdominerat yrke. Då det påvisats korrelationer mellan flera av studiens variabler kan detta inverka på resultatens signifikans.

6. Diskussion

De två frågeställningarna denna studie behandlar rör syskonkonstellationens könssammansättning med utgångspunkt på yngre syskon av motsatt kön och huruvida detta påverkar en individs könsstereotypiska studieval. Studiens forskningsfrågor var formulerade enligt följande:

1. *Studerar kvinnor med yngre bröder i större omfattning inom kvinnodominerade områden, än kvinnor som inte har yngre bröder?*

2. *Studerar män med yngre systrar i större omfattning inom mansdominerade områden, än män som inte har yngre systrar?*

Baserat på genomförda ekonometriska modeller var det inte möjligt att utläsa korrelationer mellan yngre syskon av motsatt kön och könsstereotypiskt studieval, och detta kan orsakas av ett flertal olika faktorer.

Tidigare studier redovisar signifikanta verkningar av syskon på studieval, men som motsägs av denna studie. Olika nämnda förklaringar till detta har påpekats i *3.2.3 Svagheter i metod* samt *5.2 Svagheter i resultat*, men ytterligare faktorer kan vara värda att poängtera. En förklaring till studiens icke- signifikanta resultat kan bero på omitted variable bias. Tidigare litteratur har haft möjlighet att inkludera fler kontrollvariabler i jämförelse med vad denna studie kunnat. Baserat på uppvisade regressionstabeller i *5. Resultat* är det möjligt att utläsa små förändringar i variablers estimat beroende på om den ekonometriska modellen inkluderar eller exkluderar kontrollvariabler. I de fall där estimaten för variabeln *younger_sisters*, alternativt *younger_brothers* minskar, i samband med att kontrollvariabler inkluderas kan bero på att kontrollvariablerna kontrollerar för relationer som tidigare inte kontrollerats i regressionen. Dock då förändringarna är små och fortfarande uppges icke- signifikanta är det svårt att uttala någonting om detta. En förklaring till detta kan dock vara studiens inkluderade- samt utelämnade kontrollvariabler. I jämförelse med tidigare litteratur finns det ett flertal andra variabler som varit värda att inkludera men som denna studie inte gjort, vilket är lycka, föräldrars förväntningar, föräldrars inkomst, arbete under studietiden, föräldrars och individens preferenser och akademisk tillfredsställelse. Nämnda kontrollvariabler har tidigare

litteratur inkluderat och kan vara en potentiell förklaringsfaktor till att denna studie uppvisar icke- signifikanta resultat.

Ytterligare förklaringar till att denna studie uppvisar motsägande resultat kan bero på studiens urval. Tidigare litteratur undersöker den danska, turkiska, tyska och amerikanska befolkningen medan denna studie undersöker den svenska befolkningen. Då länder kännetecknas av nationella särdrag med skillnader i tradition och seder, kan detta vara en förklaring till att denna studie inte visar korrelationer mellan yngre syskon av motsatt kön och könsstereotypiskt studieval.

Som tidigare nämnts i avsnitt *1.1 Syfte och frågeställningar* uppvisas inte tillräckligt övertygande resultat i tidigare genomförda studier kring denna studies forskningsområde. Detta kan vara en förklaring till varför denna studie motsäger tidigare resultat då det inte finns tillräcklig grund för att säkerställa en korrekt analys. Då studiens huvudanalys inkluderar respondenter som uppgett både äldre- och yngre syskon finns det en risk för att individer blivit påverkade av det äldre syskonet, och på så vis uppvisar denna studie inga signifikanta resultat gällande påverkan av yngre syskon av motsatt kön på könsstereotypiskt studieval.

Baserat på studiens forskningsfrågor existerade förväntade tecken gällande estimat för *younger_sisters* och *younger_brothers*. Estimat för yngre systrar förväntades vara negativa, medan estimat för yngre bröder förväntades vara positiva. Enligt studiens regressionstabeller i *5. Resultat* uppvisades de förväntade tecknen i de flesta fall, dock utan statistisk styrka. Det har även genomförts en extra analys för att se tendenser av riktningar på estimat. I dessa regressioner har enbart individer med yngre syskon inkluderats, detta för att tydligare undersöka om estimat påverkas om individer uppgett både äldre- och yngre syskon. Baserat på *Regressionstabell 9 - Regressionstabell 12* i *5.1 Extra analys* går det att utläsa mer positiva, alternativt mer negativa estimat gällande *younger_sisters* och *younger_brothers* i jämförelse med studiens huvudanalys. Förväntade tecken uppvisades i de flesta fall, och även av starkare riktning, dock utan statistisk signifikans. Detta kan bero på att respondenter med både äldre- och yngre syskon inte längre inkluderats, och på så sätt exkluderas verkningar som eventuellt kan förekomma från äldre syskon. Att poängtera är att antalet observationer för studiens extra analys är mindre jämfört med studiens huvudanalys då en del observationer exkluderats vilket medför en större risk för icke-signifikanta resultat.

Som nämnts uppvisade de flesta estimat förväntade tecken, dock inte alla. Detta kan eventuellt förklaras med informationskanaler inom ett hushåll. Då det sker kommunikation mellan syskon kan detta påverka en individs könsstereotypiska studieval i motsatt riktning från denna studiens förväntningar. Antag att en äldre syster har en yngre bror och att det förs samtal baserat på studieval den yngre brodern är intresserad av. Detta kan påverka den äldre systerns studieval, exempelvis genom att hon får upp ögonen för en mansdominerad studieinriktning. Detta kan vara en förklaring till att några estimat uppvisades i motsatt riktning från studiens förväntningar, men även till studiens icke-signifikanta resultat då informationskanaler kan inverka på den faktiska påverkan av yngre syskon av motsatt kön på en individs könsstereotypiska studieval.

Baserat på studiens resultat är det därmed inte möjligt att utläsa några signifikanta korrelationer gällande huruvida yngre syskon av motsatt kön inverkar på en individs könsstereotypiska studieval. Detta innebär att kvinnor med yngre bröder inte i större omfattning studerar inom mer kvinnodominerade områden än kvinnor som inte har yngre bröder, och män med yngre systrar studerar inte i större omfattning inom mer mansdominerade områden än män som inte har yngre systrar.

7. Slutsatser

Syftet med denna studie har varit att undersöka ett eventuellt samband mellan syskonkonstellationens könssammansättning med fokus på individers yngre syskon av motsatt kön och en individs könsstereotypiska studieval. För att studera detta utformades en enkätundersökning som skickades ut till de 10 populäraste kvinno- respektive mansdominerade programmen på Göteborgs universitet och Chalmers tekniska högskola. Baserat på genomförda ekonometriska modeller och studiens icke- signifikanta resultat är det inte möjligt att utläsa om individer med yngre syskon av motsatt kön gör mer könsstereotypiska studieval i jämförelse med individer som inte har yngre syskon av motsatt kön. Sammanfattningsvis går det inte att förkasta studiens nollhypoteser som har varit grunden för studiens analys. Studiens slutsatser är därmed att kvinnor med yngre bröder gör lika könsstereotypiska studieval som kvinnor som inte har yngre bröder, samt att män med yngre systrar gör lika könsstereotypiska studieval som män som inte har yngre systrar.

8. Vidare studier

Om vidare studier ska genomföras på denna studiens forskningsområde kan utveckling ske på olika delar. Ett område omfattar enkätundersökningen, där omformulering av studiens huvudvariabel måste göras för att undvika misstag i fördelning av program för respondenter. Vidare förbättringar är att utöka antalet observationer, och detta genom att utöka antalet svarande på enkäten. Ytterligare punkt som kan tas med i vidare studier handlar om inkludering av flera könsidentiteter, detta för att kunna inkludera samhällets alla individer oavsett identitet och på så sätt kunna appliceras på hela nationens befolkning. För vidare studier rekommenderas även ett större urval för att öka möjligheter att nå fullständig exogenitet genom att enbart basera framtida studier på individer med ett yngre syskon, detta för att endogena verkningar inte ska inverka på studiens resultat.

9. Referenslista

Altmejd, A., Barrios-Fernandez, A., Drlje, M., Kovač, D. & Neilson, C. (2019). *Siblings' Spillover Effects on College and Major Choice: Evidence from Chile, Croatia and Sweden*. Princeton University, Industrial Relations Section. https://christopherneilson.github.io/work/documents/SiblingSpillovers/Draft_20191202_SiblingSpillovers.pdf

Anelli, M. & Peri, G. (2014). Gender of siblings and choice of college major. *CESifo Economic Studies*, *61*(1), 53-71. https://academic.oup.com/cesifo/article/61/1/53/344623

Attityd. (2019). Enkät som metod. https://www.attitydikarlstad.se/metoder/enkat-som-metod/ (Hämtad 2023-05-07)

Bergqvist, T. & Hage, F. (2020). Övergången mellan studentliv och arbetsliv - Studenters upplevelser om framtida arbetsmarknad. Linköping: Linköpings universitet. http://www.diva-portal.se/smash/get/diva2:1525684/FULLTEXT01.pdf

Black, E.S., Grönqvist, E. & Öckert, B. (2016). Född till chef? - Syskonordningens betydelse för personlighet och yrkesval. Uppsala: Institutionen för arbetsmarknads-och utbildningspolitisk utvärdering, IFAU. https://www.ifau.se/globalassets/pdf/se/2016/r-2016-15-fodd-till-chef.pdf

Blake, J. (1989). Number of siblings and educational attainment. *Science*, *245*(4913), pp.32-36. https://www.jstor.org/stable/1704157

Brenøe, A.A. (2021). Brothers increase women's gender conformity. *Journal of Population Economics*, *35*(4), pp.1859-1896. https://link.springer.com/article/10.1007/s00148-021-00830-9

Clearblue. (2022). Pojke eller flicka? https://se.clearblue.com/hur-blir-man-gravid/pojke-eller-flicka (Hämtad 2023-05-22)

Ermisch, J. & Pronzato, C. (2010). *Causal effects of parents' education on children's education* (No. 2010-16). ISER Working Paper Series. https://ideas.repec.org/p/wpc/wplist/wp05_10.html

Grönqvist, H. & Åslund, O. (2007). *Familjestorlekens effekter på barns utbildning och arbetsliv.* Uppsala: Institutet för arbetsmarknads-och utbildningspolitisk utvärdering, IFAU. https://www.ifau.se/Forskning/Publikationer/Rapporter/2007/Familjestorlekens-effekter-pa-barns-utbildning-och-arbetsliv/

Haughton, J. & Haughton, D. (1995). Son preference in Vietnam. *Studies in family planning*, pp.325-337. https://www.jstor.org/stable/pdf/2138098.pdf?refreqid=excelsior%3A7aac9e30afa58c5ac505d7b02b32d11f&ab_segments=&origin=&initiator=&acceptTC=1

Hirdman, Y. (1988). Genussystemet-reflexioner kring kvinnors sociala underordning. *Tidskrift för genusvetenskap*, (3), pp.sid-49-54. https://ojs.ub.gu.se/index.php/tgv/issue/view/210

Härkönen, J. (2014). Birth order effects on educational attainment and educational transitions in West Germany. *European Sociological Review* 30(2): 166-179. https://www.researchgate.net/publication/276273802_Birth_Order_Effects_on_Educational_Attainment_and_Educational_Transitions_in_West_Germany

Integritetsskyddsmyndigheten. (2023). Dataskydd. https://www.imy.se/verksamhet/dataskydd/ (Hämtad 2023-05-10).

Karolinska institutet. (u.å). Sociologiska faktorer. https://mesh.kib.ki.se/term/D066252/sociological-factors (Hämtad 2023-05-10)

Koçak, O., Ak, N., Erdem, S.S., Sinan, M., Younis, M.Z. & Erdoğan, A. (2021). The role of family influence and academic satisfaction on career decision-making self-efficacy and happiness. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(11), p.5919. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34072961/

Skolverket. (2022). Kommentarmaterial till ämnesplanen i medier, samhälle och kommunikation på gymnasial nivå. Stockholm: Skolverket. https://www.skolverket.se/undervisning/kommentarer/kommentarmaterial (Hämtad 2023-06-04)

Lapum, J., St-Amant, O., Hughes, M., Garmaise-Yee, J. & Lee, C. (2020). *Introduction to communication in nursing.* https://pressbooks.library.torontomu.ca/communicationnursing/front-matter/introduction/

Long, J.S. & Freese, J. (2006). *Regression models for categorical dependent variables using Stata* (Vol. 7). Stata press. http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/refs/Long&Freese_RegModelsUsingStata_2001.pdf

MakeITSecure. (u.å.). Vad är Transport Layer Security (TLS)? https://makeitsecure.org/sv/wiki/transport-layer-security/ (Hämtad 2023-05-16)

Mathleaks. (u.å.). Korrelation och kausalitet. https://mathleaks.se/utbildning/korrelation_och_kausalitet (Hämtad 2023-05-09)

McKinney, L. (2023). Skillnaden mellan diskret och kontinuerlig variabel. https://sv.surveillancepackages.com/difference-between-discrete-and-continuous-variable-4b4b8d (Hämtad 2023-05-07)

Miranda, V., Dahlberg, J. & Andersson, G. (2018). Parents' preferences for sex of children in Sweden: Attitudes and outcomes. *Population research and policy review*, *37*, pp.443-459. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34072961/

Nationalencyklopedin. (u.å.). Endogen. https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/l%C3%A5ng/endogen (Hämtad 2023-06-03)

Nicoletti, C. & Rabe, B. (2018). Sibling spillover effects in school achievement. *Journal of Applied Econometrics*, *34*(4), pp.482-501 https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jae.2674

Nikolopoulou, K. (2022). What Is Omitted Variable Bias? Definition & Examples. https://www.scribbr.com/research-bias/omitted-variable-bias/ (Hämtad 2023-04-12).

Oettinger, G.S. (2000). Sibling similarity in high school graduation outcomes: Causal interdependency or unobserved heterogeneity?. *Southern Economic Journal*, *66*(3), pp.631-648. https://www-jstor-org.ezproxy.ub.gu.se/stable/1061429

Oguzoglu, U. & Ozbeklik, S. (2016). Like Father, Like Daughter (Unless There is a Son): Sibling Sex Composition and Women's Stem Major Choice in College. *IZA Discussion Paper No. 10052*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2810463

Sheppard, V. (2020). *Research methods for the social sciences: an introduction.* Vancouver: BCCampus. https://pressbooks.bccampus.ca/jibcresearchmethods/

Smith, T, M. (2023). Lärande i STEM. https://www.kth.se/larande/stem/larande-i-stem-1.804298 (Hämtad 2023-05-10).

Stata. (u.å.). Margins. https://www.stata.com/manuals/cmmargins.pdf (Hämtad 2023-06-04)

Statistikdatabasen. (u.å.). Anställda 16-64 år efter yrke, näringsgren SNI2007, ålder och kön. https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__AM__AM0208__AM0208B/YREG61N/table/tableViewLayout1/ (Hämtad 2023-04-26).

Statistikmyndigheten. (2016). Hög utbildning går i arv. https://www.scb.se/hitta-statistik/artiklar/2016/Hog-utbildning-gar-i-arv/ (Hämtad 2023-04-27).

Statistikmyndigheten. (2016). 250 000 barn bor med halvsyskon eller styvsyskon. https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/levnadsforhallanden/levnadsforhallanden/barn-och-familjestatistik/pong/statistiknyhet/barn--och-familjestatistik-2014/ (Hämtad 2023-04-27).

Sundqvist, B, Sjörs, H. Björn, L, O. & Sundberg, R. (u.å.). Korrelation. https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/korrelation (Hämtad 2023-04-12).

Suresh, K.P. (2011). An overview of randomization techniques: an unbiased assessment of outcome in clinical research. *Journal of human reproductive sciences*, *4*(1), p.8. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3136079/

Universitets- och högskolerådet. (u.å.). Antagningsstatistik. https://www.uhr.se/studier-och-antagning/antagningsstatistik/ (Hämtad 2023-04-04).

Universitet- och högskolerådet. (2021). Urval och urvalsgrupper. https://www.uhr.se/studier-och-antagning/antagningsstatistik/urval-och-urvalsgrupper/ (Hämtad 2023-06-03)

Van der Vleuten, M., Wessie, J. & Maas, I. (2020). Sibling influence in field of study choices. *Research in Social Stratification and Mobility*, *68*, p.100525. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0276562420300615?casa_token=sEQgXI8KtzoAAAAA:HER6XLrNszOPqv8qVZixl_2W7RzbwzPj_XUlpeXAwiBCc9yaxWHdM_r3yIyIxZZUKAC1Jk5avA#bib0040

Venable, Melissa. (2021). What Factors Influence a Career Choice? https://www.academia.edu/32128222/What_Factors_Influence_a_Career_Choice (Hämtad 2023-03-23).

Vetenskapsrådet. (2002). Forskningsetiska principer, inom humanistisk-samhällsvetenskaplig forskning. https://www.vr.se/download/18.68c009f71769c7698a41df/1610103120390/Forskningsetiska_principer_VR_2002.pdf (Hämtad 2023-04-05).

Qualtrics. (2022). Security Statement. https://www.qualtrics.com/security-statement/ (Hämtad 2023-04-04).

XLSTAT. (u.å.). Ordinary least squares regression (OLS). https://www.xlstat.com/en/solutions/features/ordinary-least-squares-regression-ols (Hämtad 2023-05-05).

Bilagor

Bilaga A

I denna bilaga redovisas utfallen av de ekonometriska modellerna baserat på *Dataset 2*.

Tabell 13. Regressionstabell OLS Dataset 2 Kvinna

Tabell 13 inkluderar OLS-regressioner för den beroende variabeln study_female_dominated.

Variabler	Beskrivning	(2)	(4)
younger_brothers	*Antalet yngre bröder*	*0,002* *(0,027)*	*0,021* *(0,028)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,039* *(0,046)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,073* *(0,044)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*0,018* *(0,102)*
"fulltime"			*-0,024* *(0,067)*
dadworktime	*Pappans arbetstid*		
"parttime"			*0,222* *(0,201)*
"fulltime"			*0,037* *(0,157)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*-0,005* *(0,047)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,046* *(0,040)*
intercept		*0,606**** *(0,023)*	*0,634*** *(0,181)*
Observationer		*124*	*124*
R^2		*0,0062*	*0,0816*

Notera: **p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.*

Standardfel inom parenteser.

younger_brothers beskriver om respondenten har yngre bröder, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning,

momworktime beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *study_female_dominated b*eskriver respondentens studieinriktning som procentuell andel kvinnor.

Tabell 14. Regressionstabell OLS Dataset 2 Man

Tabell 14 inkluderar OLS-regressioner för den beroende variabeln study_female_dominated.

Variabler	Beskrivning	(1)	(3)
younger_sisters	*Antalet yngre systrar*	*-0,031* *(0,036)*	*-0,034* *(0,039)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*0,055* *(0,055)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,063* *(0,051)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*0,059* *(0,132)*
"fulltime"			*0,049* *(0,118)*
dadworktime	*Pappas arbetstid*		
"parttime"			*0,090* *(0,208)*
"fulltime"			*0,054* *(0,164)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,026* *(0,051)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,051* *(0,049)*
intercept		*0,353**** *(0,028)*	*0,215* *(0,204)*
Observationer		*106*	*106*
R^2		*0,0069*	*0,0442*

Notera: **p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.*

Standardfel inom parenteser.

younger_sisters beskriver om respondenten har yngre systrar, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom*

beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *study_female_dominated b*eskriver respondentens studieinriktning som procentuell andel kvinnor.

Tabell 15. Regressionstabell Probit Dataset 2 Kvinna

Tabell 15 inkluderar probit-regressioner för den beroende variabeln female_dominated_study.

Variabler	Beskrivning	(2)	(4)
younger_brothers	*Antalet yngre bröder*	*0,078* *(0,057)*	*-0,076* *(0,061)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,055* *(0,079)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,072* *(0,070)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			*0,141* *(0,180)*
"fulltime"			*0,062* *(0,179)*
dadworktime	*Pappans arbetstid*		
"parttime"			*-*[18] *(-)*
"fulltime"			*-* *(-)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,034* *(0,068)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,097* *(0,063)*
Observationer		*124*	*124*
Psuedo R [2]		*0,0252*	*0,1005*

Notera: **p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.*

Standardfel inom parenteser.

younger_brothers beskriver om respondenten har yngre bröder, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom*

[18] Regression *(4)* uppvisar saknade värden gällande variabeln *dadworktime "parttime" och "fulltime"*. Anledningen till detta beror på att *dadworktime "parttime" och "fulltime"* förutsäger framgång perfekt på grund av perfekt separation. Detta innebär att alla observationer gällande *dadworktime "parttime" och "fulltime"* antar ett värde som har samma utfall på den beroende variabeln *female_dominated_study*. Detta bevisas genom data redigeraren i STATA där *dadworktime "parttime"* och "*fulltime*" alltid tar värdet 1 på *female_dominated_study*.

beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *female_dominated_study* beskriver om respondenten valt en kvinnodominerad studieinriktning.

Tabell 16. Regressionstabell Probit Dataset 2 Man

Tabell 16 inkluderar probit-regressioner för den beroende variabeln female_dominated_study.

Variabler	Beskrivning	(1)	(3)
younger_sisters	*Antalet yngre systrar*	*-0,075* *(0,081)*	*-0,098* *(0,085)*
momeducation	*Mammans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*0,121* *(0,116)*
dadeducation	*Pappans eftergymnasiala utbildningsnivå*		*-0,115* *(0,107)*
momworktime	*Mammans arbetstid*		
"parttime"			0,043 (0,273)
"fulltime"			*0,106* *(0,242)*
dadworktime	*Pappans arbetstid*		
"parttime"			*0,209* *(0,436)*
"fulltime"			*-0,047* *(0,346)*
momwork_femdom	*Mammans yrke*		*0,010* *(0,111)*
dadwork_femdom	*Pappans yrke*		*0,136* *(0,100)*
Observationer		*106*	*106*
Psuedo R^2		*0,0059*	*0,0407*

Notera: **p<0,05, **p<0,01, ***p<0,001.*

Standardfel inom parenteser.

younger_sisters beskriver om respondenten har yngre systrar, *momeducation* beskriver respondentens mammas eftergymnasial utbildning, *dadeducation* beskriver respondentens pappas eftergymnasial utbildning, *momworktime* beskriver respondentens mammas arbetstid, *dadworktime* beskriver respondentens pappas arbetstid, *momwork_femdom* beskriver respondentens mammas könsstereotypiska yrke, *dadwork_femdom* beskriver respondentens pappa könsstereotypiska yrke, *female_dominated_study* beskriver om respondenten valt en kvinnodominerad studieinriktning.

Bilaga B

I denna bilaga presenteras grunddatan gällande enkät samt antagningsstatistik som används för transformering av data i STATA.

För att ta del av grunddata gällande enkätens svar vänligen se: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1e5Q_5HWXAtoj_vNE6rjD86e-Uu2344RDyo03el3MpMI/edit?usp=sharing.

För att ta del av grunddata gällande antagningsstatistik vänligen se: https://docs.google.com/spreadsheets/d/1IogWnvZDnCYOfilf4onINhV4VtL7N45RoT77iJH6Oxk/edit?usp=sharing.

Bilaga C

I denna bilaga redovisas studiens korrelationer som återfinns i *Tabell 17. Korrelationer Dataset Kvinna* samt *Tabell 18. Korrelationer Dataset Man*.

Tabell 17. Korrelationer Dataset Kvinna

Korrelationer	*momeducation*	*dadeducation*	*momworktime*	*dadworktime*
momworktime	*0,1887*			
dadworktime		*0,1476*		
momwork_femdom	*0,0890*		*0,3522*	
dadwork_femdom		*0,2115*		*0,0880*

Tabell 18. Korrelationer Dataset Man

Korrelationer	*momeducation*	*dadeducation*	*momworktime*	*dadworktime*
momworktime	*0,1334*			
dadworktime		*0,1135*		
momwork_femdom	*0,2099*		*0,1212*	
dadwork_femdom		*0,2257*		*0,0709*

Bilaga D

I denna bilaga redovisas studiens deskriptiva statistik gällande programmen, både för datasetet som används i studien samt för Dataset 2.

Tabell 19: Könsfördelning och antalet respondenter baserat på studieinriktning

Program	Antal svaranden	Man	Kvinna
Arkitektur	17	3	14
Automation och mekatronik, civilingenjör	14	12	2
Kemiteknik, civilingenjör	6	2	4
Bioteknik, civilingenjör	2	1	1
Systemvetenskap: samhällets digitalisering	4	2	2
Software engineering and management kandidatprogram	4	4	0
Datavetenskapligt program	3	2	1
Datateknik, civilingenjör	18	17	1
Globala system, civilingenjör	13	4	9
Sjuksköterskeprogrammet	3	0	3
Sports Coaching, kandidatprogram	2	2	0
Industriell ekonomi, civilingenjör	16	11	5
Informationsteknik, civilingenjör	1	1	0
Juristprogrammet	36	5	31
Ekonomprogrammet	41	20	21
Maskinteknik, civilingenjör	31	24	7
Medicinteknik, civilingenjör	6	4	2
Socionomprogrammet	6	2	4
Förskollärarprogrammet för arbete i förskola/förskoleklass	13	0	13
Grundlärarprogrammet med inriktning mot arbete i förskoleklass och grundskolans årskurs 1-3	8	0	8

Tabell 20: Könsfördelning och antalet respondenter Dataset 2

Program	Antal svaranden	Man	Kvinna
Arkitektur	17	3	14
Automation och mekatronik, civilingenjör	14	12	2
Kemi- och Bioteknik, civilingenjör	8	3	5
IT	11	8	3
Datateknik, civilingenjör	18	17	1
Teknisk fysik, teknisk matematik och globala system, civilingenjör	13	4	9
Hälso- och sjukvård	5	2	3
Industriell ekonomi, civilingenjör	16	11	5
Informationsteknik, civilingenjör	1	1	0
Ekonomi och juridik	77	25	52
Maskinteknik och teknisk design	31	24	7
Elektroteknik	6	4	2
Samhälls-och beteendevetenskap	6	2	4
Lärarutbildning- och pedagogik	21	0	21

Bilaga E

Denna bilaga redovisar statistik gällande respondentens föräldrars yrke. Föräldrarnas yrke delades in i antingen kvinno- eller mansdominerat baserat på antal kvinnor respektive män inom yrket. Grunddatan redovisas i *Tabell 21. Statistik yrke*.

Tabell 21. Statistik yrke

Tabell 21 baseras på näringsgrenar för år 2021 i åldersgruppen 50 - 54 år.

Näringsgren	Antal män	Antal kvinnor	Definition
Jordbruk, skogsbruk och fiske	*937*	*2 540*	*Mansdominerat*
Tillverkning och utvinning	*57 024*	*18 470*	*Mansdominerat*
Energiförsörjning; miljöverksamhet	*5 590*	*2 094*	*Mansdominerat*
Byggverksamhet	*31 842*	*4 157*	*Mansdominerat*
Handel	*33 396*	*23 585*	*Mansdominerat*
Transport och magasinering	*18 842*	*5 529*	*Mansdominerat*
Hotell- och restaurangverksamhet	*5 281*	*5 524*	*Kvinnodominerat*
Information och kommunikation	*16 600*	*6 763*	*Mansdominerat*
Finans- och försäkringsverksamhet	*5 635*	*6 204*	*Kvinnodominerat*
Fastighetsverksamhet	*6 191*	*4 280*	*Mansdominerat*
Företagstjänster	*33 439*	*27 544*	*Mansdominerat*
Offentlig förvaltning och försvar	*17 083*	*24 511*	*Kvinnodominerat*
Utbildning	*15 600*	*51 295*	*Kvinnodominerat*
Vård och omsorg; sociala tjänster	*16 392*	*81 115*	*Kvinnodominerat*
Kulturella och personliga tjänster m.m.	*8 217*	*11 264*	*Kvinnodominerat*
Okänd verksamhet	*1 153*	*1 886*	*Kvinnodominerat*

Tabell 21. Statistik yrke. Källa: Statistikdatabasen (u.å).

Bilaga F

I denna bilaga presenteras antagningsstatistik för *Dataset 2*.

Tabell 22: Antagningsstatistik HT2022 Dataset 2

Program	Man	Kvinna
Ekonomi och juridik	265	345
Lärarutbildning och pedagogik	15	275
Socionomprogrammet	31	139
Hälsa, sjukvård och tandvård	71	139
IT	198	72
Arkitektur	30	78
Medicinteknik, civilingenjör	41	47
Globala system, civilingenjör	30	45
Kemi- och bioteknik	68	78
Maskinteknik, civilingenjör	177	33
Datateknik, civilingenjör	152	23
Automation och mekatronik, civilingenjör	132	18
Informationsteknik, civilingenjör	107	26
Industriell ekonomi, civilingenjör	99	40

Tabell 22. Antagningsstatistik HT2022 Dataset 2. Universitet- och högskolerådet (u.å.).

Bilaga G

I denna bilaga redovisas enkäten som utformats för denna studie. Frågor samt svarsalternativ presenteras.

Q1: **Hej!**
Tack för att du är intresserad av att svara på vår enkät.

Syftet med enkäten är att studera hur familjekonstellation påverkar en individs val av studier. Du kommer därför att få svara på några enkla frågor om detta. Om du inte hittar ett svar som stämmer med det du önskar att svara, så välj det alternativ som ligger närmast sanningen.

Vi vill vara tydliga med att vi varken samlar in personuppgifter eller IP-adresser. Dina svar är därför helt anonyma.

Vänligen bocka i rutan att du förstår instruktionerna och är intresserad av att delta i vår studie och ger oss samtycke att använda din givna information.

Tack på förhand!

Q2: Vilket år är du född?

1993 --> 2005

Q3: Vad har du för kön?

Man

Kvinna

Annat

Q4: Har du några syskon?

Ja

Nej

Q5: Hur många syskon har du?

1

2

3

4 eller fler

Q6: Vad har dina syskon för kön, ålder och ordning i syskonskaran?

	Kön	Syskonordning	Ålder
Syskon 1	Man/Kvinna/Annat	1,2	8 år eller yngre --> 40 år eller äldre

Q7: Vad har dina syskon för kön, ålder och ordning i syskonskaran?

	Kön	Syskonordning	Ålder
Syskon 1	Man/Kvinna/Annat	1,2,3	8 år eller yngre --> 40 år eller äldre
Syskon 2			

Q8: Vad har dina syskon för kön, ålder och ordning i syskonskaran?

	Kön	*Syskonordning*	*Ålder*
	Man/Kvinna/Annat	1,2,3,4	8 år eller yngre --> 40 år eller äldre
Syskon 1			
Syskon 2			
Syskon 3			

Q9: Vad har dina syskon för kön, ålder och ordning i syskonskaran?

	Kön	*Syskonordning*	*Ålder*
	Man/Kvinna/Annat	1,2,3….11	8 år eller yngre --> 40 år eller äldre
Syskon 1			
Syskon 2			
Syskon 3			
Syskon 4			
Syskon 5			
Syskon 6			
Syskon 7			
Syskon 8			
Syskon 9			
Syskon 10			

Nedan kommer frågor om dina föräldrars utbildning. Om du inte vill/kan svara på frågor gällande dina föräldrar klickar du i alternativet "Vet ej/inte möjlig att svara på".

Q10: Har din pappa en examen på eftergymnasial nivå?

Ja

Nej

Vet ej/inte möjlig att svara på

Q11: Hur mycket har din pappa arbetat under största delen av din uppväxt?

Heltid

Deltid

Inget

Vet ej/inte möjlig att svara på

Q12: Inom vilken sektor arbetar din pappa?

Jordbruk, skogsbruk och fiske

Tillverkning och utvinning

Energiförsörjning; miljöverksamhet

Byggverksamhet

Handel

Transport och magasinering

Hotell och restaurangverksamhet

Information och kommunikation

Finans-och försäkringsverksamhet

Fastighetsverksamhet

Företagstjänster

Offentlig förvaltning och försvar

Utbildning

Vård och omsorg; sociala tjänster

Kulturella och personliga tjänster m.m

Okänd verksamhet

Vet ej/inte möjlig att svara på

Q13: Har din mamma en examen på eftergymnasial nivå?

Ja

Nej

Vet ej/inte möjlig att svara på

Q14: Hur mycket har din mamma arbetat under största delen av din uppväxt?

Heltid

Deltid

Inget

Vet ej/inte möjlig att svara på

Q15: Inom vilken sektor arbetar din mamma?

Jordbruk, skogsbruk och fiske

Tillverkning och utvinning

Energiförsörjning; miljöverksamhet

Byggverksamhet

Handel

Transport och magasinering

Hotell och restaurangverksamhet

Information och kommunikation

Finans-och försäkringsverksamhet

Fastighetsverksamhet

Företagstjänster

Offentlig förvaltning och försvar

Utbildning

Vård och omsorg; sociala tjänster

Kulturella och personliga tjänster m.m

Okänd verksamhet

Vet ej/inte möjlig att svara på

Q16: Vilken studieinriktning har du valt?

Ekonomi och juridik

Hälsa, sjukvård och tandvård

IT

Lärarutbildning och pedagogik

Samhälls-och beteendevetenskap

Arkitektur

Automation och mekatronik

Datateknik

Informationsteknik

Kemi-och bioteknik

Maskinteknik och teknisk design

Teknisk fysik, teknisk matematik och globala system

Elektroteknik

Industriell ekonomi

Q17: Vad tror du denna studie handlar om?

Fritext