

Valg av grad eller grader av valg?

- Etniske forskjeller i valg av høyere utdanning i Norge

Line Anita Schou



Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi

UNIVERSITETET I OSLO

Mars 2006

FORORD

Denne oppgaven er skrevet som del av prosjektet "Educational Careers: Attainment, Qualification and Transition to Work" ved Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi på Universitetet i Oslo. Dette har gitt med tilgang til et spennende datamateriale og et svært inspirerende faglig og sosialt miljø. En stor takk aller først til hovedveileder Arne Mastekaasa, for alle gode råd, grundige tilbakemeldinger og hjelp med egenrådige data. Biveileder Silje Fekjær fortjener også stor takk for alle nyttige innspill, inspirasjon og støtte gjennom hele prosessen, og ikke minst for å tipse meg om prosjektet i første omgang.

Jeg har også hatt stor nytte av faglige råd og innspill fra andre tilknyttet prosjektet og av det gode faglige og sosiale miljøet på studentkontoret. En stor takk til alle ansatte og studenter på prosjektet. Jeg har spesielt satt pris på bidragene til Marianne Nordli Hansen, Anders Bakken, Gunn Birkelund, Hilde Karlsen, Gaute Losnegård, Vegard Skuterud, Arne Kristian Aas, Mari Wigum Frøseth og Jan Eivind Sodeland.

Takk også til Kristine Nybø for diverse boklån og gjennomlesing av utkast. Til slutt vil jeg takke mamma og mormor for å ha støttet meg gjennom min lange studentkarriere.

Oslo, mars 2006

Line Schou

SAMMENDRAG

Temaet for denne oppgaven er etniske forskjeller i valg av fag i høyere utdanning i Norge. De siste ti-årenes innvandring har skapt en permanent ny etnisk minoritet av ikke-vestlig opprinnelse. I denne oppgaven undersøker jeg om denne minoritetens valg av høyere utdanning skiller seg fra den norske majoritetens, altså *horisontale forskjeller* i tilegnelse av utdanning. Enhetene i undersøkelsen er alle ungdommer under 22 år som fullførte videregående skole med studiekompetanse i Norge i årene 1997 til 2003 (unntatt de med innvandrerbakgrunn fra et vestlig land). Studien gjøres med registerdata og er tilknyttet prosjektet "Educational Careers: Attainment, Qualification and Transition to Work".

Studentene på universitetene og studentene på høyskolene blir skilt ut og analysert hver for seg. Analysene gjøres i to deler, først med ikke-vestlige minoritetene delt opp i innvandrere og etterkommere, etter ankomstalder, og deretter med de ikke-vestlige minoritetene delt opp etter landbakgrunn. I første del får jeg bekreftet hovedhypotesen om at det er forskjeller i valg av fagkategori i høyere utdanning avhengig av etnisk bakgrunn. Studenter med ikke-vestlig opprinnelse velger oftere tekniske og realfaglige fagområder, mens norske studenter oftere velger humaniora, samfunnsvitenskap, kunst- og kulturfag. Disse forskjellene er betydelige, også kontrollert for kjønn, foreldres utdanningsnivå og – type og egne karakterer. Men det er fortsatt et betydelig antall minoritetsstudenter som velger å studere samfunnsfag og humaniora på universitetene, det er altså ikke slik at alle velger bort disse fagene.

Studenter av ikke-vestlig opprinnelse som har vært lenge nok i Norge til å ha vokst opp i det norske utdanningssystemet, befinner seg i en mellomposisjon. Deres fagvalg ligger litt nærmere norske studenters enn fagvalgene til innvandrerungdom som kom til Norge etter skolealder. Forskjellen på fagvalgene til norske jenter og innvandrerjenter er mindre enn tilsvarende for gutter. Gutter ser derimot ut til å bli påvirket av oppvekst i Norge i større grad enn jenter.

I andre del av analysene velger jeg ut de fem landene som flest av studentene med ikke-vestlig bakgrunn i mine data har sin opprinnelse i: Pakistan, Vietnam, India, Iran og Bosnia-Hercegovina, og undersøker forskjeller i fagvalg etter opprinnelsesland. Forskjellene i fagvalg mellom studenter med ulike opprinnelsesland er betydelige. En generalisering av alle studenter av ikke-vestlig opprinnelse under ett, vil dermed dekke over svært vesentlige forskjeller innad i denne gruppen. Jeg finner at funnene i første del av analysen av forskjellene mellom innvandrere og etterkommere, er blitt påvirket av at de to kategoriene har en svært ulik sammensetning etter opprinnelsesland, siden grupper av ulik nasjonal opprinnelse har svært ulik gjennomsnittlig botid i Norge.

I oppgaven drøftes de ulike teoretiske forklaringene på hvorfor ikke-vestlig innvandrerungdom gjør andre fagvalg i høyere utdanning enn norske studenter. De kan i større grad være preget av det Inglehart kaller *materialistiske verdier*, der framtidig inntekt og jobbsikkerhet blir det viktigste bak et utdanningsvalg, i motsetning til norske studenter som mer vektlegger *post-materialistiske verdier*, som selvrealisering og personlig utbytte av et studium. Eller forskjellene kan i Bourdieus terminologi skyldes at ikke-vestlige innvandrere ikke besitter tilstrekkelig av den typisk norske *kulturelle kapitalen* til at de vil studere de fagene som i størst grad bygger på slik kapital. Det er vanskelig å si noe bestemt om årsakene til at fagvalg varierer såpass mye etter opprinnelsesland. Ulike seleksjonsmekanismer i forhold til emigrasjon har ført til en ulik sosial sammensetning i de ulike innvandrergruppene i Norge. Dette er sannsynligvis en vel så viktig grunn til slike forskjeller, som kulturelle forskjeller i synet på ulike fagområder og utbredelsen av dem i de ulike lands utdanningssystemer.

INNHALDSFORTEGNELSE

Forord	
Sammendrag	
Tabelloversikt	6
Figuroversikt	7
1.0 Innledning	10
1.1 Problemstilling	11
1.2 Samfunnsmessig relevans	12
1.3 Avgrensning og definisjoner	14
1.4.0 Tidligere forskning	16
1.4.1 Tidligere forskning på fagvalg i Norge	17
1.4.2 Tidligere forskning på fagvalg i utlandet	19
2.0 Teori og hypoteser	21
2.1 De tre tradisjonene – verditeori	22
2.2 De tre tradisjonene – kulturteori	24
2.3 De tre tradisjonene – sosial posisjon	27
2.4 Teori om valg av typer av utdanning og fag	29
2.5 Fagvalg og etniske minoriteter	31
2.6 Kategorisering av fag	35
2.7.0 Forskjeller mellom enkeltland	38
2.7.1 Pakistan – arbeidsinnvandrere med lang botid	38
2.7.2 Vietnam – flyktninger med middels lang botid	39
2.7.3 Bosnia-Hercegovina – flyktninger med kort botid	40
2.7.4 Iran – politisk opposisjonelle flyktninger	40
2.7.5 India – ambisiøse arbeidsinnvandrere	41
2.8.0 Hypoteser	42
2.8.1 Forskjeller etter botid?	42

2.8.2	Samspill mellom etnisitet og kjønn?	43
2.8.3	En følge av foreldrenes utdanning?	43
2.8.4	Er språklige og kulturelle barrierer mindre i realfag?	43
2.8.5	Påvirker karakterer annerledes etter etnisk bakgrunn?	44
2.8.6	Hvordan vil forskjeller etter landbakgrunn arte seg?	45
2.8.7	Spiller kollektiv botid inn?	45
2.8.8	Velger politiske flyktninger annerledes?	46
2.8.9	Ulik sosial sammensetning i minoritetsgruppene	46
2.8.10	Har øst-asiater en spesiell forkjærlighet for realfag?	46
3.0	Presentasjon av data og metode	48
3.1	Avgrensning av datamaterialet	48
3.2	Presentasjon av data	50
3.3	Operasjonalisering av fagvalg – avhengig variabel	52
3.4.0	Uavhengige variabler – etnisitet	54
3.4.1	Variabel for kjønn	56
3.4.2	Variabler for foreldrenes utdanning	57
3.4.3	Variabler for egne karakterer	59
3.5	Analyseteknikker	61
4.0	Ikke-vestlige minoriteters fagvalg	65
4.1	Effekten av minoritetsbakgrunn, kjønn og oppvekst i Norge	66
4.2	Effekten for høyskolestudentene	70
4.3	Drøfting - belegg for etniske forskjeller i fagvalg?	73
4.4	Drøfting – effekten av kjønn	75
4.5	Drøfting – effekten av oppvekst i det norske skolesystemet	76
4.6	Effekten av foreldrenes utdanning	78
4.7	Effekten av foreldrenes utdanning for høyskolestudentene	84
4.8	Betydningen av egne karakterer i videregående skole	88
4.9	Effekten av karakterer for universitetsstudentene	90
4.10	Effekten av karakterer for høyskolestudentene	97

5.0	Analyse etter landbakgrunn	101
5.1	Fagvalg og landbakgrunn	102
5.2	Landbakgrunn og delingen i innvandrere og etterkommere	105
5.3	Effekten av landbakgrunn, kjønn og oppvekst i Norge	107
5.4	Drøfting av forskjellene etter landbakgrunn	113
6.0	Oppsummering og konklusjon	118
6.1.1	Empiriske funn	118
6.1.2	Effekten av kjønn	119
6.1.3	Effekten av oppvekst i Norge	120
6.1.4	Effekten av egne karakterer	122
6.1.5	Forskjeller etter landbakgrunn	122
6.2	Tolking og konsekvenser	123
6.3	Videre forskning	125
	Litteraturliste	127

TABELLOVERSIKT

Tabell 3.1	Fordeling mellom universitet og høyskole etter etnisitet	side	51
Tabell 3.2	Fordeling mellom universitet og høyskole etter kjønn og etnisitet		51
Tabell 3.3	Frekvens for variabelen fagvalg, universitetene		54
Tabell 3.4	Frekvens for variabelen fagvalg, høyskolene		54
Tabell 3.5	Frekvens for variabelen etnisk to generasjoner		56
Tabell 3.6	Frekvens for variabelen etnisk etter landbakgrunn		56
Tabell 3.7	Ukjent foreldres utdanning etter etnisitet		57
Tabell 3.8	Ukjent foreldres utdanning etter landbakgrunn		58
Tabell 3.9	Frekvens for variabelen foreldres høyeste utdanningsnivå		59
Tabell 3.10	Frekvens for variabelen foreldre humsam-utdanning		59
Tabell 3.11	Frekvenser for relative karaktersnitt		60
Tabell 3.12	Frekvenser for snittkarakter i norsk/samfunnsfag		60
Tabell 3.13	Frekvenser for snittkarakter i matte/naturfag		60
Tabell 3.14	Manglende karakteropplysninger etter etnisitet		61
Tabell 4.1	Universitetsstudentenes fagvalg etter etnisitet		66
Tabell 4.2	Regresjon av universitetsstudentene etter etnisitet og kjønn		67
Tabell 4.3	Høyskolestudentenes fagvalg etter etnisitet		70
Tabell 4.4	Regresjon av høyskolestudentene etter etnisitet og kjønn		71
Tabell 4.5	Regresjon av universitetsstudentene med foreldres utdanning		80
Tabell 4.6	Regresjon av høyskolestudentene med foreldres utdanning		84
Tabell 4.7	Relative karaktersnitt og etnisitet		89
Tabell 4.8	Regresjon av universitetsstudentene med og uten karakterer		91
Tabell 4.9	Regresjon av universitetsstudentene med karakterer samspill		93
Tabell 4.10	Regresjon av høyskolestudentene med karakterer		98
Tabell 4.11	Regresjon av høyskolestudentene modell uten karakterer		99
Tabell 5.1	Fagvalg etter landbakgrunn		103
Tabell 5.2	Høyskolestudentens fagvalg etter landbakgrunn		104
Tabell 5.3	Fordelingen innvandrere og etterkommere etter landbakgrunn		106

Tabell 5.4	Regresjon med landbakgrunn for universitetsstudentene	108
Tabell 5.5	Regresjon med landbakgrunn for høyskolestudentene	109

FIGUROVERSIKT

Figur 4.1	Universitetsstudentenes sannsynlighet for fagvalg etter Etnisitet og kjønn	68
Figur 4.2	Høyskolestudentenes sannsynlighet for fagvalg etter etnisitet og kjønn	72
Figur 4.3	Kvinnelige universitetsstudenters sannsynlighet for fagvalg etter etnisitet og foreldres utdanning.	82
Figur 4.4	Mannlige universitetsstudenters sannsynlighet for fagvalg etter etnisitet og foreldres utdanning	82
Figur 4.5	Kvinnelige høyskolestudenters sannsynlighet for fagvalg etter etnisitet og foreldres utdanning	85
Figur 4.6	Mannlige høyskolestudenters sannsynlighet for fagvalg etter etnisitet og foreldres utdanning	86
Figur 4.7	Sannsynlighet for helseprofesjonene med økende snittkarakter i matte og naturfag	95
Figur 4.8	Sannsynlighet for matematiske og naturvitenskaplige fag med økende snittkarakter i matte og naturfag	95
Figur 4.9	Sannsynlighet for humaniora og samfunnsvitenskap med økende snittkarakter i matte og naturfag	97
Figur 5.1	Sannsynlighet for HF/SV/jus etter landbakgrunn	110
Figur 5.2	Sannsynlighet for matematiske og naturvitenskaplige fag etter landbakgrunn	110
Figur 5.3	Sannsynlighet for helseprofesjonene etter landbakgrunn	111
Figur 5.4	Sannsynlighet for kunst-, kultur- og lærerfag etter landbakgrunn	111
Figur 5.5	Sannsynlighet for ingeniør- og tekniske fag etter landbakgrunn	112
Figur 5.6	Sannsynlighet omsorgs- og pleiefag etter landbakgrunn	112

1.0 INNLEDNING

Reproduksjon av sosial ulikhet i samfunnet og utdanningssystemets rolle i forhold til dette er et sentralt tema i sosiologien. Tilegnelse av utdanning er i moderne samfunn nært knyttet til yrkesmuligheter og økonomisk og sosial status. Det er dokumentert at ungdom med foreldre som er høyt utdannende og har høy inntekt er overrepresentert i det høyere utdanningssystemet, både i Norge og internasjonalt (Shavit og Blossfeld 1993, Hernes og Knudsen 1976, Hansen 1999).

De siste ti-årenes innvandring fra ikke-vestlige land, først gjennom arbeidsinnvandring og etter innvandringsstoppen i 1975 gjennom mottak av flyktninger og familiegjenforening, har skapt en permanent ikke-vestlig minoritet i Norge. De siste årene har det vært økende interesse – og bekymring for – denne minoritetens økonomiske og sosiale kår (blant annet Rogstad 2001, Wikan 1995, Brox m fl 2003).

Utdanningssystemets rolle er her sentralt, siden tilegnelse av utdanning ofte er en nødvendig inngangsbillett til trygge og godt betalte jobber. Ikke-vestlige minoriteter er underrepresentert i rekrutteringen til høyere utdanning i Norge, også minoritetsungdom som er oppvokst i Norge (Dæhlen 2001).

Men utdanningssystemet er ikke bare en kilde til vertikale forskjeller i økonomisk og sosial status, det leder også til ulike yrkesvalg knyttet til ulike samfunnsområder – til horisontale forskjeller. Ikke bare utdanningsnivå, men også valg av type utdanning bestemmer hvem vi blir og hvordan vi tilbringer yrkeslivet vårt. Fra vi er små blir vi spurt av familie og venner ”hva skal du bli når du blir stor, da?” Dette er et valg nært knyttet til sosial identitet og dermed de faktorene identitet henger sammen med: familie, klasse, kjønn – og etnisk bakgrunn. Kanskje er det *grader av valgfrihet*, slik det blir argumentert for i den engelske artikkelen jeg har lånt ideen til oppgavetittelen fra: ”Choices of Degree or Degrees of Choice?” (Reay mf fl.2000).

Mitt tema er etniske forskjeller i valg av fag i høyere utdanning i Norge. Det er sparsomt med litteratur som omhandler ikke-vestlige etniske minoriteter og fagvalg direkte, men noe finnes. Mira Sletten undersøkte utdanningsønsker og -aspirasjoner blant innvandrerungdom i Oslo, og fant at de oftere ønsker seg til yrker i det tekniske feltet (Sletten 2001). Marianne Dæhlen tar blant annet for seg de etniske forskjellene i fagvalg i årskullene 1955 til 1975, og finner at ungdom med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn oftere hadde begynt i tekniske og naturvitenskaplige utdanninger. Sivilingeniørstudiet og de ulike helseprofesjonsstudiene er populære valg. Ikke-vestlig minoritetsungdom er underrepresentert på lærerutdanninger og fag innen administrasjon og økonomi (Dæhlen 2000). Fra amerikansk forskning er det kjent at den asiatiske minoriteten i større grad enn andre velger realfag, teknikk og informatikk, og mindre grad samfunnsfag, humaniora og lærerutdanning (Song og Glick 2004, Simpson 2001). Også i Danmark er det funnet at ikke-vestlige minoriteter er overrepresentert innen helsefag og tekniske utdannelser (Nielsen 2002).

1.1 Problemstilling

Jeg vil for det første undersøke hvor store de etniske forskjellene i fagvalg i høyere utdanning er, om de er i overensstemmelse med tidligere studier. Relativt små forskjeller kan ofte overkommuniseres og forstås som langt mer absolutte enn de er, derfor er dette viktig. Er ikke-vestlig minoritetsungdom underrepresentert på studieretningene innen humaniora og samfunnsvitenskap på universitetene i Norge? Og er de det også på beslektede fag på høyskolene, som lærerutdanning og fag innen kunst og kultur? Hvor er de eventuelt overrepresentert?

For det andre vil jeg se nærmere på de ulike faktorene som påvirker valg av fag i høyere utdanning for ungdom i Norge, og om de kan virke ulikt på ungdom med ulik etnisk bakgrunn. Er kjønnsforskjellene i fagvalg de samme blant ikke-vestlig minoritetsungdom som blant norske ungdommer, eller kan noe av de etniske forskjellene forklares med at minoritetsjenter oftere velger de fagene som i Norge oppfattes som maskuline fag? Har foreldrenes utdanning samme effekt på minoritetsungdommene som på norske ungdommer? Velger minoritetsungdom som gruppe humaniora og samfunnsvitenskap i

mindre grad fordi færre av dem har foreldre med disse utdanningene, eller er sannsynligheten lavere for dette valget også for minoritetsungdommene som har foreldre med slik utdanning? Har egne karakterer på videregående skole den samme effekten for minoritetsungdom som for norsk ungdom? Velger minoritetsungdom tekniske og realfaglige utdanninger oftere fordi de oftere enn norske ungdommer har bedre karakterer i disse fagene relativt i forhold til norsk og samfunnsfag? Det er også et sentralt spørsmål hvilken effekt det å vokse opp i det norske skolesystemet har. Vil minoritetsungdom som er født i Norge, eller kom til Norge før skolealder, velge på samme måte som ungdom som er ankommet senere, eller vil de velge mer som norske ungdommer? Dette kan si noe om sannsynligheten for at etniske forskjeller i fagvalg vil holde seg over tid.

Den ikke-vestlige minoriteten i Norge har bakgrunn i mange forskjellige land, og omstendighetene rundt migrasjonen, gjennomsnittlig botid, sosial bakgrunn i hjemlandet og en rekke andre faktorer er forskjellige. Det er derfor grunn til å forvente forskjeller i fagvalg etter landbakgrunn. Er forskjellene mellom ulike ikke-vestlige minoriteter like betydelige som forskjellen i forhold til nordmenn? Kan forskjeller i fagvalg etter landbakgrunn henge sammen med den varierende sosiale sammensetningen i hver minoritetsgruppe, blant annet i forhold til utdanning?

1.2 Samfunnsmessig relevans

Ut fra et ønske om integrering av innvandrere og etterkommere i samfunnet, er det en uttalt politisk målsetning at flere personer med minoritetsbakgrunn velger høyere utdanning (St. meld nr 17 1996-1997). Utdanning er av regjeringen ansett som det viktigste virkemiddelet for å unngå at økonomiske og sosiale forskjeller i framtida følger etniske skillelinjer (St. meld nr 49 2003-2004).

Ettersom Norge mer og mer er blitt et flerkulturelt samfunn, øker også behovet for flerkulturell kompetanse og erfaring i ulike deler av samfunnet, for eksempel i offentlig forvaltning og i skoleverket. Å bedre minoritetsspråklige barns skoleprestasjoner og forståelse av norsk er identifisert som et særskilt mål i arbeidet med kvalitetsheving av skolen. I den forbindelse legger regjeringen vekt på betydningen av å rekruttere flere

assistenter og førskolelærere med innvandrerbakgrunn til barnehagene, og flere lærere med flerkulturell kompetanse til skolen (st. meld nr 49 2003-2004). Det er videre en uttalt politisk målsetning at den statlige arbeidstokken skal gjenspeile befolkningen, hva gjelder kjønn og etnisk sammensetning. Dette er en del av regjeringens handlingsplan mot rasisme og diskriminering. Blant annet er offentlige etater gjennom en personalmelding fra regjeringen oppfordret til å ta med følgende formulering i stillingsannonser: ”Den statlige arbeidsstyrken skal i størst mulig grad gjenspeile mangfoldet i befolkningen. Det er derfor et personalpolitisk mål å oppnå en balansert alders- og kjønns sammensetning og rekruttere personer med innvandrerbakgrunn. Personer med innvandrerbakgrunn oppfordres til å søke stillingen” (personalmelding 4/2002).

I lys av dette blir ikke bare underrepresentasjon av ungdom med minoritetsbakgrunn i rekruttering til høyere utdanning generelt interessant, men også en eventuell skjevhet i typen utdanning de rekrutteres til. Det kan sees som problematisk at de ungdommene med minoritetsbakgrunn som velger høyere utdanning, i stor grad ser ut til å unngå humaniora og samfunnsvitenskap, og foretrekke tekniske og naturvitenskaplige fag. I forhold til de fleste typer offentlig forvaltning og i skoleverket er høyere utdanning innen samfunnsvitenskap og humaniora ønskelig. En slik skjevhet i utdanningsvalg har fått en del medieoppmerksomhet og vært tema blant annet i *Migrapolis* (Migrapolis NRK2, 27.04.04), i *Universitas: Minoriteter velger bort jus* (Universitas 01.03.06) og i *Dagsavisen: Minoritetsungdom er framtidens ingeniører* (Dagsavisen 17.12.05). Denne problemstillingen kan altså sies å ha samfunnsmessig interesse. Et ønske om at den offentlige forvaltningen skal gjenspeile befolkningens etniske sammensetning kan bli vanskeligere å oppnå, dersom minoritetsungdom i liten grad velger utdanningsløp som gir kompetanse til slike jobber.

På den annen side er det også diskusjon rundt, og bekymring for, den synkende rekrutteringen til tekniske og naturvitenskaplige fag i Norge. Regjeringen ønsker å prioritere den realfaglige forskningen høyere, og uttrykker sterk bekymring for synkende søkertall til realfag på alle nivå i utdanningssystemet. Dette fører til et alt for dårlig rekrutteringsgrunnlag av forskere innenfor disse fagene, og problemet er større i Norge

enn i de fleste andre OECD-land. For eksempel har det vært en svak, men langvarig nedgang i andelen ungdommer som tar fordypning i realfag i videregående skole – fra nærmere 30 prosent på 1980-tallet til 20 prosent i 2003 (St. melding nr 20 2004-2005).

Dersom ungdom med ikke-vestlig bakgrunn virkelig velger realfag i langt større grad enn norske ungdommer, og særlig dersom denne forskjellen holder seg med økt botid, kan ikke-vestlige innvandrere og deres etterkommere bli viktige i forhold til å få til den ønskede styrkingen av realfagskompetanse i Norge. I en tid der debatten om innvandring fra ikke-vestlige land ofte har vært problemorientert, kan kanskje anerkjennelsen av dette være med på bedre de ikke-vestlige minoritetenes status i Norge. For eksempel har den asiatiske minoriteten i USA på grunnlag av teknisk og naturvitenskaplig kompetanse oppnådd forhøyet status og fått tilnavnet ”model minority”¹ (Song og Glick 2004), Samtidig er det dilemmaer knyttet til det å ha en ”etnisk arbeidsdeling” i et samfunn, også om den er horisontal snarere enn vertikal. Som nevnt over etterlyses flerkulturell kompetanse også på andre samfunnsområder.

1.3 Avgrensninger og definisjoner

Med høyere utdanning menes alle universiteter og høyskoler i Norge, som krever minst allmenn studiekompetanse for opptak av studenter. Folkehøyskoler og liknende holdes utenfor. Jeg vil her ta for meg de ungdommene som har fullført videregående skole med studiekompetanse i årene 1996 til 2002.

Analysene av fagvalg vil begrense seg til de ungdommene som faktisk begynner i en høyere utdanning innen en viss tid etter at de har gått ut av videregående skole. Oppgaven vil altså ikke dreie seg om hvordan det går med visse årskull ungdommer i sin helhet, men begrenser seg til de som fullfører videregående skole med studiekompetanse og begynner i en høyere utdanning. Denne gruppa er selvsagt allerede på ulike måter sosialt selektert, blant annet er ikke-vestlig minoritetsungdom underrepresentert fordi de i større grad har falt fra tidligere i utdanningssystemet (Støren og Opheim 2001).

¹ på norsk ”ideal-minoriteten”, min oversettelse.

Med ”ikke-vestlig innvandrere” mener jeg her en person som har to utenlandskfødte foreldre fra Asia, Afrika, Latin-Amerika, Øst-Europa eller Tyrkia, og som selv kom til Norge etter det året vedkommende fylte sju år. De som er født i Norge av to ikke-vestlige innvandrerforeldre, eller kom til Norge til og med det året de fylte sju år, har jeg valgt å kalle ”etterkommere av ikke-vestlige innvandrere”, eller bare ”etterkommere”. Jeg vurderte å bruke begrepet ”andregenerasjonsinnvandrere”, som har vært vanlig i Norge de siste årene. Det er imidlertid diskutert om dette begrepet er problematisk (Bjertnes 2001). I Danmark er begrepet etterkommere godt innarbeidet, og i en del nyere litteratur brukes begrepet også i Norge (Lødding 2003) Jeg synes etterkommere er et mer dekkende begrep for ungdom som har tilbrakt hele eller størstedelen av oppveksten sin i Norge, og jeg vil derfor bruke ”etterkommere” i denne oppgaven. Der jeg snakker om både innvandrere og etterkommere, bruker jeg uttrykket ”ikke-vestlig minoritet”, ”minoritet” eller ”minoritetsbakgrunn”.

Jeg bruker også begrepet ”etnisitet” i denne oppgaven, men da ikke i den klassiske sosiologiske betydningen, som en avgrenset gruppetilhørighet en gruppe selv definerer i sosial interaksjon med andre grupper. Her det sentralt at grensemerkene mellom etniske grupper er subjektivt og sosialt konstruerte (for eksempel Barth 1969 og Moerman 1968). For eksempel kan personer fra Iran selv definere sin etnisitet som blant annet kurdisk, baluchisk eller persisk, men det er altså ikke i denne betydningen begrepet etnisitet brukes i denne oppgaven. Det foreligger ingen opplysninger om hvilken etnisitet folk selv mener de har. Personer plasseres på min etnisitetsvariabel på bakgrunn av opplysninger om landbakgrunn (eget eller foreldres fødeland) og SSBs innvandrerkategori (SSB 2000). De som er adoptert fra utlandet, har én norsk forelder eller er født i utlandet av norske foreldre, har jeg plassert i kategorien norsk, selv om de er registrert med en annen landbakgrunn. Det ville være upresist å i stedet bruke begrepet nasjonalitet, siden mange er oppvokst i Norge og er norske statsborgere. Etnisitet i denne oppgaven er altså basert på en antakelse om tilhørighet til én av de eventuelt flere etniske gruppene i et opprinnelsesland. Det gjelder også de som kategoriseres som norske, da de kan definere sin etnisitet som for eksempel samisk. Det er altså selvsagt ikke slik at ”ikke-vestlig” sees

på som én etnisitet, selv om ikke-vestlige innvandrere og etterkommere analyseres for seg i den første delen av analysene.

I Norge er personer med pakistansk bakgrunn den klart største ikke-vestlige minoriteten, og utgjorde i januar 2004 totalt 26300 personer, fulgt av personer med vietnamesisk bakgrunn som er 17400 personer i Norge, og irakisk med 17300 personer. Andre store grupper er somaliere med 15920 personer, iranere som er 14974, og folk fra Filippinene, Sri Lanka og Tyrkia, som alle er flere enn 12000 (SSB 2004). De forskjellige nasjonale gruppene skiller seg fra hverandre i forhold til gjennomsnittlig botid i Norge, sosial bakgrunn i hjemlandet, utdanningsnivå, kjønnsammensetning, aldersfordeling og omstendighetene rundt migrasjonsprosessen, i tillegg til kulturelle forskjeller. Det er derfor grunn til å forvente betydelige forskjeller etter landbakgrunn. (Østby 2004)

1.4.0 Tidligere forskning

I Norge er ikke-vestlig minoritetsungdom, både første generasjons innvandrere og deres etterkommere, underrepresentert i det høyere utdanningssystemet. (Bjertnæs, SSB, NOU 2000:14.) Marianne Dæhlen finner at i fødselskullene 1955- 1975, hadde 32,5 prosent av de etnisk norske elevene begynt i høyere utdanning ved 21-års alder, mot 20,4 prosent av de ikke-vestlige minoritetselvene. Når resultatene kontrolleres for sosial bakgrunn utviskes imidlertid forskjellene. Ikke-vestlige minoriteter befinner seg i større grad i lavere sosiale lag, definert ut fra yrke og utdanning (Dæhlen 2001). Ungdom med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn har i gjennomsnitt litt dårligere skoleprestasjoner, som også kan være en medvirkende årsak til at de i mindre grad rekrutteres til høyere utdanning (Krange og Bakken 1998). Men det er selvsagt også slik at sosial bakgrunn påvirker prestasjoner. At innvandrere i Norge i mindre grad verdsetter utdanning er imidlertid ikke en sannsynlig forklaring. Flere studier mener å ha funnet at innvandrerungdom er minst like motivert for utdanning som majoriteten, og at det å få en utdanning blir verdsatt høyt (Lauglo 2000, Sletten 2001).

Er det fordi færre med ikke-vestlig innvandrerbakgrunn fortsetter i høyere utdanning etter videregående skole at de er underrepresentert, eller skjer seleksjonen tidligere? Støren og

Opheim finner at færre ungdom med ikke-vestlig innvandrerbakgrunn fullfører videregående skole, men at overgangen til høyere utdanning er like stor for de som gjør det. Det å være to-språklig så ut til å ha en svak negativ effekt på sannsynligheten for å planlegge høyere utdanning blant elever på siste året i videregående i 1997, men kontrollert for å bo i Oslo, forsvant denne effekten. Det å bo i Oslo ser ut til å svakt minske sannsynligheten for å planlegge høyere utdanning, for begge grupper. Grupper av innvandrerungdom som søker seg til høyere utdanning og gjør sine valg av fag og type utdanning, er altså en mer selektert gruppe enn den gruppa av majoritetsungdom som gjør det samme. De viktigste faktorene for om ungdom som går siste året på videregående skole (i 1997), skal planlegge høyere utdanning er karakterer i sentrale fag og mors og fars utdanning. Separate analyser viste imidlertid at mors og fars utdanning ikke påvirket sannsynligheten for at de to-språklige elevene skulle planlegge utdanning, mens effekten var svært sterk hos majoritetselvene.

Opheim og Støren mener dette kan skyldes det store frafallet av innvandrerungdom på lavere utdanningstrinn, at foreldrenes utdanning hadde mest betydning for utdanningsvalg på tidligere stadium for denne gruppa. Men det kan også tyde på at minoritetsungdom i utdanningssystemet selekteres etter andre skillelinjer enn de tradisjonelle klasseskillelinjene som selekterer norske ungdommer. Blant dem som fullfører videregående er andelen som fortsetter i høyere utdanning vel så stor som i majoritetsbefolkningen. Men det er betydelige skjevheter i andelen som fullfører videregående skole (Støren og Opheim 2001).

1.4.1 Tidligere forskning på fagvalg i Norge

Mira Sletten finner i sin undersøkelse av ungdoms yrkesaspirasjoner at det er klare forskjeller mellom hvilke utdanningstyper ungdom med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn og etnisk norske ungdommer ønsker å ta. Ungdom med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn ønsker seg oftere til yrker i det tekniske, sosiale og økonomiske feltet. Norsk ungdom ønsker seg i større grad til yrker i det humanistiske feltet (Sletten 2001:54).

Sletten finner at mange av de mest populære yrkene er ønsket av begge ungdomsgrupper, men at det likevel er viktige forskjeller. Minoritetsungdommene ønsker seg oftere medisinske yrker som lege, psykolog eller tannlege, og tekniske yrker som ingeniør og mekaniker, samt yrker innen data. De norske ungdommene vil gjerne ha yrker som skuespiller, forfatter, journalist, musiker, dekoratør og liknende. Sletten mener det generelle mønsteret er at de norske oftere ønsker yrker som kan gi selvrealisering og selveksponering i det offentlige rom. Naturvitenskaplige profesjonsyrker og tekniske yrker kan omvendt sies å representere materiell trygghet og forutsigbarhet (Sletten 2001:59). Dette skillet og tilhørende forklaringer er drøftet i teorikapitlet under 2.1. Sletten undersøkte hvilke yrker ungdom ønsker seg og hvilke utdanningsplaner de har, før de faktisk har gjort disse valgene. Det er derfor mulig at det er et språk mellom hva ungdom ønsker seg og deres faktiske atferd.

Marianne Dæhlen har undersøkt hvilke utdanninger ungdom i fødselskullene 1955 til 1975 faktisk har valgt ved 21 års alder. Hun fant at ungdom med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn oftere hadde begynt i tekniske og naturvitenskaplige utdanninger. Sivilingeniørstudiet og de ulike helseprofesjonstudiene er populære valg. Ikke-vestlig minoritetsungdom er underrepresentert på lærerutdanninger og fag innen administrasjon og økonomi. (Dæhlen 2000).

I forhold til kjønn finner Dæhlen at gutter oftere velger tekniske og naturvitenskaplige fag enn jenter i begge grupper, men at kjønnsforskjellen er mindre blant de ikke-vestlige minoritetsungdommene. Jenter med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn velger altså oftere disse fagene enn norske jenter. Likevel er ikke forskjellen stor nok til å forklare hvorfor ikke-vestlig minoritetsungdom oftere velger tekniske og naturvitenskaplige fag. Også kontrollert for kjønn fins det betydelig forskjell (Dæhlen 2000:91-92).

Også i Berit Løddings studie av det første Reform 94-kullet bekreftet at ikke-vestlige innvandrere og etterkommere i større grad velger realfag og tekniske fag. Lødding fant at halvparten av innvandrerne som begynte i en høyere utdanning studerte naturvitenskaplige og tekniske fag, mens dette bare gjaldt en fjerdedel av

majoritetsstudentene. Hun fant derimot ingen signifikant forskjell på etterkommere og majoritetsstudentene (Lødding 2003).

1.4.2 Tidligere forskning på fagvalg i utlandet

I USA er det gjort en del forskning på etniske forskjeller i valg av høyere utdanning. Et hovedfunn ser ut til å være at innvandrere med asiatisk bakgrunn, og barna deres, i større grad enn andre velger naturfag, tekniske fag, matematikk, informatikk og ingeniørfag. (Song og Glick 2004, Simpson 2001, Xie og Goyette 2003).

Det er verdt å merke seg at forskjellene i USA ikke først og fremst går mellom majoritet og minoritet, amerikanere av europeisk herkomst og de etniske minoritetene, men tvert imot er forskjellene størst mellom asiater og ikke-asiater. Blant de ungdommene som begynner i høyere utdanning, er det ingen signifikante forskjeller på fagvalgene til hvite amerikanere, afro-amerikanere, spansk-amerikanere og indianere (Simpson 2001:88).

I USA er det blitt vanlig å omtale asiater som ”idealminoriteten”², og en del forskere mener asiatiske innvandreres relative økonomiske suksess i USA skyldes deres valg av tekniske og naturvitenskaplige utdanninger, som gir høyere begynnerlønn enn andre utdanninger (Song og Glick 2004, Xie og Goyette 2003).

I forhold til en mulig sammenlikning med norske forhold er det viktig at de etniske minoritetene i ulike vestlige land både har forskjellig landbakgrunn og emigrerte under ulike omstendigheter. Asiatene som utgjør ”ideal-minoriteten” i USA har en helt annen landbakgrunn enn asiater i Norge. Av 10,2 millioner amerikanere av asiatisk herkomst i 2000, var den største gruppa 2,4 millioner av kinesisk opphav, fulgt av fillipinere, koreanere, vietnamesere, thailandere og kamposjanere (U.S Bureau of the Census 2000, i Song og Glick 2004).

Også i Danmark er det funnet at ikke-vestlig minoritetsungdom er overrepresentert på enkelte utdanninger, sammenliknet med majoriteten. Helsefaglige utdanninger av alle

² Engelsk: ”model minority”, min oversettelse.

lengder, altså både helseprofesjonene og for eksempel sykepleie, er populære valg for minoritetsungdom i Danmark. Det samme er tekniske utdannelse. (Nielsen 2002)

Det ser altså ut til å være et mønster, både i Norge og i andre vestlige land, at ikke-vestlige innvandrere og etterkommere foretrekker realfag, tekniske utdanninger og helsefag.

2.0 TEORI OG HYPOTESER

Teoriene om ulikhet og utdanning har gjerne dreid seg om å forklare to hovedtema; forskjeller i skoleprestasjoner og forskjeller i forhold til utdanningsnivå, hvor høyt opp i utdanningssystemet personer med ulik sosial bakgrunn kommer.³ Dette henger selvsagt også sammen, blant annet fordi høyere utdanning ofte adgangsbegrenses ut fra karakterer. Litteraturen om sosiale forskjeller i forhold til utdanning er omfattende, mens fokus på etniske minoriteter ser ut til å ha blitt vanligere først de siste årene. Ut fra min problemstilling er det teori om etniske minoriteter, og spesielt i forhold til rekruttering til høyere utdanning, som er interessant. Likevel vil en del av de mer generelle teoriene om sosiale forskjeller i forhold til utdanning også være relevante. I denne teorigjennomgangen vil jeg først gå inn på de mest innflytelsesrike generelle teoriene om sosiale forskjeller i forhold til utdanning, og drøfte i hvilken grad de kan brukes i forhold til mitt tema. Jeg finner det naturlig å begynne i denne enden også fordi mye av den nyere og mer spesifikt relevante litteraturen referer til og bygger på de mer klassiske teoriene.

Jeg vil dele opp denne delen av gjennomgangen i tre tradisjoner: Marianne Nordli Hansen bruker denne delingen når hun gjennomgår utdanningssosiologers forklaringer (Nordli Hansen 1986). Begrepene er hentet fra Raymond Boudon, som deler teoriene i tre grupper: Verditeori, kulturteori og sosial posisjonteori (Boudon 1974). Skillet mellom disse er vanskelig å trekke absolutt, særlig kan skillet mellom verdi- og kulturteori være flytende. Hensikten med å bruke denne oppdelingen er først og fremst å systematisere gjennomgangen og den senere drøftingen av de teoretiske perspektivene, ikke å komme fram til en definitiv kategorisering. Deretter vil jeg ta for meg den teorien som omhandler valg av fag og utdanningstype i høyere utdanning, og særlig etniske forskjeller i forhold til dette.

³ I den engelske litteraturen brukes uttrykket "attainment" om dette.

2.1 De tre tradisjonene - verditeori

Verditeori vektlegger betydningen av normer og verdier for utdanningsatferd. Disse verdiene og normene gir seg utslag på forskjellig vis, men et fellestrekk er at lavere sosiale lag skal være preget av verdier og normer som ikke fremmer gunstig utdanningsatferd (Hansen 1986:5). Hun plasserer en del eldre norske utdannings sosiologiske studier i denne kategorien (f. eks Schneider og Lysgaard 1953 og Lindbekk 1977 i Hansen 1986). Disse forklaringsmåtene har ikke vært vanlige i nyere tid, og er antakelig heller ikke godt egnet til å forklare utdanningsforskjeller i forhold til innvandrere. Flere studier mener å ha funnet at innvandrere i Norge er minst like motivert for utdanning som majoriteten, og at det å få en utdanning blir verdsatt høyt (Lauglo 2000, Sletten 2001). Jeg velger derfor å la disse teoriene ligge i denne sammenhengen.

Men det fins en annen variant av verditeori som legger vekt på at etniske minoriteter i noen situasjoner kan ha en spesielt sterk motivasjon for skolearbeid, og at verdiene altså kan være positive i forhold til utdanningsatferd. John U. Ogbu mener at ulike sosiale og etniske grupper i et samfunn vil ha sine egne karakteristiske «kulturelle modeller» som former deres bilde av samfunnet de lever i og institusjonene i det, og deres egen plass i dette samfunnet. En gruppes kulturelle modell preges av dens sosiale og økonomiske status, hvorvidt dens medlemmer har opplevd diskriminering eller ikke, og spesielt viktig i forhold til minoriteter: Om gruppen kom frivillig til et nytt samfunn som innvandrere, eller om de ble inkludert i det ved tvang, som følge av krig, erobring eller slavehandel (Ogbu 1991). «Den kulturelle modellen til hver gruppe – minoritet så vel som majoritet – eksisterer for å gi gruppemedlemmene en referanseramme til å fortolke begivenheter i utdanningsforløpet, situasjoner og erfaring, og til å styre deres atferd i skolekontekst og utdanningsprosess. Siden ulike kulturelle modeller fører til ulik atferd, er den kulturelle modellen til en gitt gruppe til en viss grad assosiert med akademisk suksess eller nederlag» (Ogbu 1991:7). Ogbus beskrivelse av de kulturelle modellene og deres virkemåte, kan gjøre det rimelig å betegne hans teori som en verditeori. Ut fra beskrivelsen kunne «Kulturell modell» også ha blitt kalt et verdisystem.

De ufrivillige minoritetene, for eksempel svarte amerikanere, vil utvikle en kulturell modell preget av mistillit til storsamfunnet. I motsetning til de frivillige innvandrerne vil de ikke sammenlikne sin situasjon i samfunnet med den i et tidligere hjemland, men med majoritetsbefolkningens. Og forskjellene fortolkes som urettferdige, institusjonaliserte og permanente, ikke midlertidige vanskeligheter som kan overvinnes. Ufrivillige minoriteter vil dermed ikke ha noen stor tro på at de vil få noe utbytte av å satse på utdanning. De frivillige innvandrerne vil derimot fortolke de vanskelighetene de møter i utdanningssystemet og arbeidsmarkedet som midlertidige hindringer de må overvinne. De sammenlikner sin situasjon med den de hadde i hjemlandet og vil i de fleste tilfeller oppfatte den nye situasjonen som bedre. Et viktig fokus er barna, som de mener vil ha større muligheter i det nye landet. Utdanning blir en viktig faktor i forhold til barnas framtidige velferd, og barnas oppmuntres gjerne aktivt til å satse på skolearbeidet. Motivasjonen til å lykkes i det nye landet er som oftest høy. De frivillige innvandrerne vil derfor forbedre sine skoleprestasjoner for hver generasjon, og andelen med høyere utdanning vil øke (Ogbu 1991).

Skillet mellom ufrivillige og frivillige minoriteter er kanskje ikke like relevant i Norge, men at ulike grupper av innvandrere kan ha forskjellige «kulturelle modeller» i Ogbus forstand, ut fra landbakgrunn og omstendighetene som gjorde at de kom til Norge, virker rimelig. Om oppholdet i Norge blir ansett som midlertidig eller permanent, sosial klasse i hjemlandet, om familien har bakgrunn som arbeidsinnvandrere eller flyktninger og graden av kulturell avstand til norsk kultur, er eksempler på faktorer som kan skape ulike «kulturelle modeller».

Ut fra min problemstilling er det interessant om det kan finnes forskjeller i verdier eller forskjellige kulturelle modeller, som også kan påvirke holdningene til de ulike typene utdanning og fag blant ikke-vestlige minoriteter og etniske nordmenn. Er det uttrykk for en ulikhet i verdiorientering at tekniske og naturvitenskaplige fag foretrekkes av ikke-vestlige minoriteter? Mira Sletten trekker fram Ronald Ingleharts skille mellom materialistiske og post-materialistiske verdier. Mennesker som vokser opp i økonomisk utrygghet vil foretrekke «sikre» og konkrete yrker med gode muligheter for å få jobb

og høy lønn. Yrker med større muligheter for egenutvikling og eksponering, men mer usikre lønnsforhold, som kunstner eller skuespiller, vil foretrekkes av ungdom som har vokst opp med en stor grad av økonomisk og sosial trygghet (Inglehart 1997) (Sletten 2001:59). Jeg vil drøfte dette nærmere under 2.5.

2.2 De tre tradisjonene – kulturteori

En av de mest brukte kulturteoretiske forklaringene på sosiale forskjeller i skoleprestasjoner og rekruttering til høyere utdanning er Pierre Bourdieus teori om kulturell kapital (Bourdieu 1984) (Bourdieu og Passeron 1990) Bourdieu legger selv vekt på at begrepet ble til under forskning, som en hypotese med det formål å forklare ulikhet i skoleprestasjoner mellom barn fra ulike sosiale klasser. Begrepet knytter akademisk suksess, eller den «spesifikke profitten» som barn fra ulike klasser kan oppnå i det akademiske markedet, til distribusjonen av kulturell kapital mellom klasser og klassefraksjoner (Bourdieu og Passeron 1990).

Argumentet er at barn fra hjem med høy kulturell kapital vil ha væremåte, språkbruk, kunnskaper og tenkemåter som passer inn i skolen. De vil bli premiert av lærerne og vil i større grad føle seg hjemme i skolen enn barn fra en mer ressurs svak bakgrunn. Dette vil føre til en ulikhet i skoleprestasjoner, som vil bli oppfattet som et rettferdig resultat av ulikhet i evner. Ulikheten i prestasjoner vil i neste omgang føre til en seleksjon i ulike linjer, skoler og utdanningsløp, hvorav bare noen kan lede fram til de høyere utdanningsinstitusjonene. Barn av foreldre med mye kulturell kapital vil også få gode råd i forhold til hvordan utdanningssystemet skal manøvreres optimalt. (ibid)

Bourdieu legger spesielt vekt på betydningen av språk, *lingvistisk kapital*, som en særlig viktig del av den kulturelle kapitalen elevenes vurderes etter i en skolesituasjon. Denne utgjør både et større eller mindre ordforråd, og et mer eller mindre komplekst system av kategorier, som trengs for å analysere og forstå komplekse strukturer, enten de er logiske eller estetiske. Denne evnen er i stor grad avhengig av kompleksiteten i språket barnet har lært i hjemmet. ”Det følger av dette at den utdanningsmessige mortalitetsraten øker ettersom en beveger seg mot de klassene som er fjernest fra

akademisk språk...” (Bourdieu og Passeron 1990:73). Bourdieu sier ikke noe spesifikt om minoriteter, men vektleggingen av språkferdigheter skulle tilsi at barn med annet morsmål enn undervisningsspråket ikke har et godt utgangspunkt.

Ut fra min problemstilling er det interessant om manglende norsk kulturell kapital gir minoritetsungdom ulemper i skolesystemet, og spesielt om visse fagvalg krever en større grad av kulturell kapital enn andre. Dette forutsetter selvsagt at teorien om kulturell kapital også har forklaringskraft i forhold til det norske utdanningssystemet. Det har vært problematisert, ut fra at de samme institusjonelle forutsetningene som den kulturelle kapitalen i Frankrike henger sammen med, ikke på samme måte finnes i Norge. Norge har flere konkurrerende kulturelle hierarkier, og ikke én klar høykultur forankret i europeisk dannelsesstradisjon slik som Frankrike har, hevder Arild Danielsen. Han identifiserer fire konkurrerende kulturelle poler i Norge: Det borgerlige establishment, den urbane intelligentsiaen, den rurale motkulturen og arbeiderbevegelsen (Danielsen 1998).

Men betyr det at det har vært strid om hva som er den legitime kulturen, nødvendigvis at begrepet kulturell kapital er uten forklaringskraft i Norge? Kanskje er det en del av den særegne norske kulturelle kapitalen og kjenne til flere av disse kulturelle universene, og vite hva som blir verdsatt innenfor hver av dem, samt hvilke miljøer som befinner seg hvor? At det ikke fins enighet om hva som er den legitime kulturen gjør det kanskje enda mer komplisert for innvandrere fra andre land å forholde seg til de kulturelle kodene. I hvor stor grad kulturell kapital har verdi på tvers av nasjonale grenser er også et vanskelig dilemma. For eksempel vil en iransk innvandrer som ikke kjenner til norsk litteraturhistorie, antakelig ha en fordel av å være ekspert på klassisk persisk litteratur i møte med norske litteraturinteresserte. Kan ”det distingverte” kjennes igjen på tvers av nasjonale skiller, også om den kulturelle avstanden er stor? Selv om dette til en viss grad kan være mulig, vil overføringen av kulturell kapital til neste generasjon bli svært vanskelig, langt vekk fra det samfunnet som foreldrenes kulturelle kapital henger sammen med. Kan valg av tekniske og naturvitenskaplige fag

være gunstigere enn for eksempel samfunnsfag og historie, for de elevene som har en mindre grad av den spesifikt norske kulturelle kapitalen?

Krange og Bakken drøfter om kulturell kapitalteori kan forklare etniske prestasjonsforskjeller i norsk skole (Krange og Bakken 1998). Et sentralt spørsmål blir om innvandrere og etterkommere tjener like mye på høy klassebakgrunn som etnisk norske elever. De finner at skillet mellom minoritetsungdom og etnisk norsk ungdom faktisk er størst i de høyere sosiale lagene. Dette kan peke i retning av at innvandrere og etterkommere med en ressurssterk bakgrunn allikevel mangler noe de etnisk norske ressurssterke elevene har. Krange og Bakken finner det rimelig at dette er «...den kompetansen som skal til for å viderebringe det arsenalet av kunnskaper som svarer til *typisk* norsk kulturell kapital» (Krange og Bakken 1998:400).

Mitt tema er fagvalg i høyere utdanning. Bourdieus teori om kulturell kapital kan ikke bare brukes til å forklare grader av suksess i utdanningssystemet, men det sosiale rommet av ulike livsstiler, der folk plasseres etter mengde og typer kapital de besitter (Bourdieu 1984) burde også kunne knyttes til horisontale forskjeller i utdanningsvalg. Mengde og typer kapital foreldrene besitter og dermed type oppvekstmiljø en person har, vil sannsynligvis stimulere til ulike typer utdanningsmessige investeringer. Bourdieu bruker begrepet *habitus* for å beskrive forholdet mellom den sosiale strukturen og den handlende enkeltpersonen. Habitus er kroppsliggjort historie, det er vårt ubevisste selv, produktet av hele vår fortid og de ressursene vi har hatt tilgang til i vår oppvekst og senere. Vår habitus vil forme tanker og handlinger, ønsker og planer, men er ikke et deterministisk produkt av vår fortid, det blir til i dialektikken mellom enkeltpersonen og omgivelsene, de valgene personen har gjort og gjør, og omgivelsenes respons på dem. Habitus kan endres, men det vil alltid være en langsom prosess, og fortida vil til enhver tid prege den mer enn nåtida. (Bourdieu 1980)

Familiens posisjon i det sosiale rommet vil altså forme atferd og forventninger, og dette gjelder i høyeste grad også utdanningsatferd. Det er vanlig at barn sikter mot samme yrke som foreldrene eller yrker på samme felt med høyere status, sosial

mobilitet foregår oftere rett oppover langs samme kapitalsøyle enn på tvers i det sosiale rommet (Bourdieu 1984). Utdanningsvalg henger naturligvis sammen med yrkesaspirasjoner.

2.3 De tre tradisjonene – sosial posisjonsteori

Erikson og Jonsson argumenterer for at enkeltpersoner gjør rasjonelle og bevisste valg når det gjelder utdanning. De sosiale forskjellene i rekruttering til høyere utdanning kan forklares med at de reelle og antatte kostnadene, nytteverdien og sjansen for å lykkes, vil være ulik for de ulike sosiale lagene. De setter opp en valgmodell, der en elev beregner hva han vil få ut av å begynne på en utdanning. Nytteverdien (B) må ganges med sannsynligheten for å lykkes (P), og kostnadene (C) må trekkes fra (Erikson og Jonsson 1996).

Erikson og Jonsson bruker denne modellen til å forklare sosiale forskjeller i rekruttering til høyere utdanning. Kan denne modellen brukes til å forklare hvorfor ikke-vestlig minoritetsbakgrunn øker sannsynligheten for å søke seg til visse utdanninger framfor andre? Klassemessige forskjeller i økonomiske, kulturelle, sosiale og utdanningsmessige ressurser, og familiens relative sosiale posisjon, skal ifølge Erikson og Jonsson alt være faktorer som påvirker både B, P og C, og fører til de kjente sosiale forskjellene i utdanningsatferd. Som tidligere nevnt viser norsk empiri at en større andel av ikke-vestlige minoriteter befinner seg i de lavere sosiale lagene (Dæhlen 2001), og dermed vil antakelig valgmodellen kunne forklare at de er underrepresentert i rekruttering til høyere utdanning i samme grad som den kan forklare skjev sosial rekruttering blant etniske nordmenn. Men kan den også forklare eventuelle forskjeller mellom ikke-vestlige minoriteter og etniske nordmenn i fagvalg?

Dersom minoritets elever får dårligere karakterer i norsk og samfunnsfag enn de får i realfag, kan det gi opphav til en idé om at sannsynligheten for å lykkes er større dersom de velger realfag. Kanskje vil også nytteverdien av en slik utdanning bli vurdert høyere ut fra at den lettere kan gi jobbmuligheter også i foreldrenes hjemland eller i utlandet ellers.

John H Goldthorpe forsøker å forklare ulikhet i utdanning ved hjelp av en handlingsmodell han kaller *Rational Action Theory* (RAT). Her forsettes det at aktørene har en middels grad av rasjonalitet. De har målsetninger, og vanligvis ulike alternativer for å forsøke å nå disse målene, og vil til en viss grad vurdere kostnader og fordeler ved de ulike handlingsalternativene. Goldthorpe forutsetter også at folk vanligvis har en viss grad av kunnskap om konsekvenser og muligheter. Dette er drivkraften i menneskelig handling, heller enn automatisk og bevisstløs tilpasning til sosiale normer eller kulturelle verdier. Goldthorpe forutsetter imidlertid at rasjonaliteten er begrenset, og at avvik fra den derfor vil være ganske utbredt. Aktørene vil ofte ikke ha sine mål helt klart for seg, vil ikke alltid ha oversikt over de mulighetene som fins, og vil av og til velge ut fra andre hensyn enn det som er rasjonelt. Likevel har de altså en betinget og begrenset mulighet til autonom, rasjonell handling. Den rasjonelle tendensen er såpass sterk at en på makronivå kan gå ut fra den er den viktigste enkeltfaktoren som påvirker menneskelig handling. De irrasjonelle tendensene vil være vilkårlige, mens det rasjonelle vil være hovedtendensen i en større gruppe mennesker. (Goldthorpe 2000: 165)

På et vis tar RAT-modellen høyde for verdier, normer og kulturelle variasjoner kan være med på å påvirke folks handlinger, med står fast på at hovedfaktoren allikevel vil være rasjonelle vurderinger. På et vis forsøker den å kombinere innsikter fra de andre retningene med grunntanken om at mennesket handler rasjonelt.

2.4 Teori om valg av typer av utdanning og fag

Fokuset i teoriene om rekruttering til høyere utdanning dreier seg ofte om sosial seleksjon i forhold til hvem som begynner i høyere utdanning. I de tilfellene der rekrutteringen til de ulike retningene innen høyere utdanning er fokuset, dreier det seg gjerne om forskjeller i status mellom de ulike utdanningsretningene. Marianne Nordli Hansen så på den sosiale bakgrunnen til studenter som begynte på henholdsvis profesjonsstudiene, annen universitetsutdanning og høyskolene. Disse tre kategoriene har en klar rangering ut fra status og lønnsnivå de uteksaminerte kan forvente (Hansen 1999).

Statusforskjeller mellom utdanningstyper er også i fokus i en del amerikansk og britisk forskning. Her er statusforskjeller mellom de ulike utdanningsinstitusjonene et viktig tema. I artikkelen "Choices of Degree or Degrees of Choice" tar en gruppe forskere for seg valgprosessen hos ulike grupper av videregående skoleelever og elever i studiekompetansegivende voksenopplæring. Konklusjonen er at studenter med arbeiderklasse- eller etnisk minoritetsbakgrunn i større grad begynner på de mindre prestisjetunge universitetene (Reay m fl 2001). Men Storbritannia skiller seg ut ved at etniske minoriteter ikke er underrepresentert i rekrutteringen til høyere utdanning generelt, men faktisk overrepresentert (Ghuman 2002).

I USA finner Kao og Thompson at etniske minoriteter har større sannsynlighet for å gå på to-årige *community colleges*, som gir en utdanning av lavere status enn en fire-årig bachelor-grad. Når det gjelder adgang til de mest prestisjetunge universitetene, er svarte amerikanere og spansk-amerikanere klart underrepresentert, men ikke asiater. Kontrollert for sosial bakgrunn og karakterer, er ikke spansk-amerikanere lenger underrepresentert, men svarte er det fortsatt i noen grad (Kao og Thompson 2003:430).

I begge disse artiklene er det et sentralt poeng at en ekspansjon av høyere utdanning, og økt adgang for elever med arbeiderklassebakgrunn og etniske minoriteter, ikke entydig betyr sosial utjevning. Klasseforskjeller blir reproduisert på mer subtilt vis gjennom statusforskjeller mellom høyere utdanningsinstitusjoner og typer av høyere utdanning. Dette er kanskje ikke direkte overførbart på norske forhold, der det ikke er

prestisjeforskjell mellom ulike utdanningsinstitusjoner i en slik grad. Det er selvsagt statusforskjeller mellom høyskole og universitet, og mellom lukkede profesjonsutdanninger og studieprogram av kortere varighet, men dette er neppe sammenliknbart med skillet mellom eliteuniversiteter og «de nye universitetene» i USA og Storbritannia.

Fokus for min oppgave er også annerledes, siden jeg vil konsentrere meg om valg av fag, ikke valg av utdanningsinstitusjon eller nivå innen høyere utdanning. Statusforskjeller mellom fag er mer diffuse, og det gir ikke uten videre mening å rangere for eksempel samfunnsfag og realfag med ulik status. Statusforskjellene gjør seg mer gjeldende mellom yrker på ulike nivå innen det samme fagfeltet (Sletten 2001)

Litteratur som dreier seg om utdanningsvalg med fokus på statusforskjeller kan likevel være relevant for min oppgave. I ”Choices of Degree...” forsøker forfatterne å identifisere de ulike faktorene som påvirker elevenes valg av utdanningsinstitusjon (Reay m fl 2001). Dette kan i noen grad komme til nytte også i forhold til valgprosessen av fag. Under merkelappen «psykologiske restriksjoner på valg» brukes Bourdieus teori om habitus for å forklare hvorfor studenter ikke nødvendigvis velger det mest optimale av de universitetene de kan komme inn på, sett ut fra utdanningens prestisje og antatte framtidige avkastning (Reay m fl 2001: 864).

Elevene har ut fra sin klassebakgrunn ulik grad av kulturelle, økonomiske og sosiale ressurser, og en tilhørende plass i den sosiale strukturen. Den sosiale strukturen blir en del av elevenes kognitive struktur, deres *habitus*, (som nevnt under 2.2). Valg vil formes av hva det er «rimelig å forvente» ut fra den sosiale gruppa en tilhører (Bourdieu og Passeron 1990:226). For minoritetselvene blir det et dilemma at de gjerne vil gå på et så bra universitet som mulig, men samtidig også gjerne vil gå et sted der de føler seg hjemme, der det er andre som er som dem. De ønsker «å passe inn» (Reay m fl 2001:864). Konsekvensen blir at arbeiderklasse- og minoritetsstudenter som velger et prestisjetungt universitet, samtidig velger seg vekk fra sin egen sosiale gruppe, de velger å gå inn et ukjent sosialt terreng, der de ikke kjenner de sosiale kodene, og ikke vet om de

vil trives eller lykkes. De velger å studere et sted der de sosiale tegnene forteller dem at de ikke hører hjemme. Hvite middelklasseelever som velger det samme universitetet, velger seg derimot til sin egen sosiale gruppe, med den forutsigbarheten og tryggheten det innebærer (Ball m fl 2002).

Disse effektene kan også gi seg utslag i forhold til horisontale forskjeller.

Minoritetsstudenter kan velge å søke seg til utdanninger der de vet det fins andre med samme etniske bakgrunn, og dermed forsterke forskjeller i fagvalg som allerede fins. Ulik distribusjon av kulturelle og økonomiske ressurser kan ha innvirkning ikke bare på hvor høyt opp i utdanningssystemet en kommer, men også på hvilke fagfelt en kjenner til og finner det naturlig å søke seg til.

2.5 Fagvalg og etniske minoriteter

Men det finnes også noen studier som handler mer direkte om fagvalg. I USA undersøkte Song og Glick hvilke faktorer som påvirker fagvalgene til den asiatiske minoriteten, med en utgangshypotese om at asiater i USA gjerne velger de fagene som gir høyest begynnerlønn. Denne hypotesen blir i stor grad bekreftet, men forskjellen er større mellom majoritetskvinner og asiatiske kvinner, enn mellom tilsvarende grupper av menn. (Song og Glick 2004). Rangeringen av ulike fag etter forventet begynnerlønn plasserer samfunnsvitenskap og humaniora nederst som de minst lukrative fagene, mens informatikk, ingeniørfag og fysikk er de mest lukrative (Simpson 2001:64).

Song og Glick trekker fram ulike faktorer for å forklare at ungdom fra den asiatiske minoriteten velger ”de lukrative fagene” i så stor grad de som gjør. For det første er asiatene, i motsetning til mange av de andre minoritetene i USA, relativt nyankomne. Mange av ungdommene med asiatisk bakgrunn er selv innvandrere eller barn av innvandrere. Grupper med kort botid legger i større grad vekt på sosial mobilitet og er ambisiøse på vegne av barna. De opplever også en større grad av økonomisk og sosial usikkerhet i et fremmed og nytt samfunn.

For det andre trekker Song og Glick inn kulturelle særtrekk. I de fleste asiatiske kulturer er det sterkere vekt på kollektive verdier, og en beslutning om utdanning for barna er ofte hele familiens beslutning. Barna forventes å kunne forsørge foreldrene i alderdommen, og kanskje også hjelpe yngre søsken og andre familiemedlemmer. I en slik situasjon vil fag som forventes å lede til sikre og godt betalte jobber foretrekkes, framfor fag en kan foretrekke ut fra et ønske om selvrealisering eller personlig interesse (Song og Glick 2004: 1403).

For underbygge sitt syn, peker Song og Glick på at ungdom med asiatisk bakgrunn i USA ser ut til å ha en større grad av kollektivistiske verdier om de har bodd i landet i kort tid, og om de bor i etnisk segregerte nabolag. Omvendt er selvrealisering et viktigere mål for ungdom fra familier med lang botid (Tang, Fouad and Smith 1999, i Song og Glick 2004:1403).

Denne analysen passer godt til skillet mellom materialistiske og post-materialistiske verdier, som Ronald Inglehart setter, og som Mira Sletten trekker inn for å forklare tilsvarende forskjeller i yrkesønsker mellom ikke-vestlig og etnisk norsk ungdom i Norge (Inglehart 1997) (Sletten 2001). Inglehart mener at i samfunn som har hatt økonomisk vekst og sosial trygghet, vil det skje et skifte fra materialistiske til post-materialistiske verdier. Verdiene vil først og fremst endre seg mellom generasjonene, slik at yngre generasjoner som er vokst opp i økonomisk trygghet vil få en større grad av post-materialistiske verdier. Dette er kohort-effekter, som vil holde seg også ettersom alderen endres. Det fins også klasseforskjeller, slik at de mer privilegerte lagene i et samfunn i større grad vil utvikle post-materialistiske verdier. Jo lenger et samfunn har hatt økonomisk og sosial trygghet, jo større vil andelen post-materialister være. Materialistiske verdier vektlegger økonomisk og materiell trygghet, kollektivismen og et konservativt syn på familiens og kvinnens rolle. Post-materialistiske verdier vektlegger selvrealisering, frihet og individualitet. Nordiske land er blant de mest post-materialistiske i Ingleharts studie. (Inglehart 1997)

Den ikke-vestlige minoriteten i Norge er også relativt nyankommet, og langt de fleste er selv innvandrere eller barn av innvandrere (Østby 2004). De kommer fra land med en varierende grad av økonomisk og sosial trygghet, men gjennomgående langt mindre enn i Norge. Både arbeidsinnvandrere og flyktninger kan komme fra svært vanskelige kår. Det er derfor rimelig at de i større grad er preget av materialistiske verdier enn resten av den norske befolkningen. Hvis dette er årsaken til ulikheten i fagvalg, bør en forvente at forskjellene minskes med økende botid i Norge, at de ungdommene som har tilbrakt hele eller det meste av oppveksten sin her, vil velge mindre tradisjonelt enn de med kortere botid.

Jacqueline C Simpson undersøker om fagvalgene til amerikanske ungdommer følger etniske skillelinjer. Hun delte opp ungdommene i hvite, spansk-amerikanere (hispanics), afro-amerikanere, indianere og asiater, og så videre på hvordan en rekke ulike faktorer påvirket de forskjellige gruppene. Kjønn var en av de viktigste faktorene som påvirket fagvalg for alle gruppene. For alle gruppene har jenter større sannsynlighet for å velge helse relaterte fag, handelsfag, samfunnsfag eller humaniora enn de har for å velge en teknisk utdanning. Hvilke fag studenten har tatt på videregående skole er også en viktig faktor. Ikke overraskende vil matematikk og naturfag på videregående øke sannsynligheten for å studere realfag og tekniske fag. De etniske minoritetene, unntatt asiater, har i mindre grad disse fagene på videregående. Blant de studentene som begynner i en høyere utdanning er det imidlertid slik at hovedforskjellen går mellom asiater og ikke-asiater, snarere enn mellom anglo-amerikanere og minoritetene. Asiatene velger tekniske og matematiske fag, realfag og informatikk. (Simpson 2001)

Noe av Simpsons utgangspunkt er å undersøke om de lavere gjennomsnittslønnene til etniske minoriteter (utenom asiater) USA, kan forklares med at de i større grad velger mindre lukrative utdanninger, som samfunnsfag, humaniora og offentlig administrasjon. Dette blir ofte lansert som en av forklaringene på etniske lønnskiller i den amerikanske debatten (Winnich 1990 i Simpson 2001). De ”gamle minoritetene”: svarte, spansk-amerikanere og indianere, forventes altså å velge disse fagene i større grad enn både majoriteten og den asiatiske, nyere minoriteten. Dette er motsatt av det som er funnet i

Norge så langt, om en da ikke legger vekt på at hele den ikke-vestlige minoriteten i Norge er relativt nyankommet, og i stor grad asiatiske. Simpson finner at denne forestillingen ikke stemmer, blant de som begynner i høyere utdanning velger afro-amerikanere, indianere og spansk-amerikanere i stor grad de samme fagene som den anglo-amerikanske majoritetsbefolkningen. Det er asiaterne som skiller seg ut med sin preferanse for tekniske fag (Simpson 2001).

I den amerikanske litteraturen kobles diskusjonen om fagvalg i stor grad til forventet begynnerlønn for de ulike fagene. Disse lønnsforskjellene ser også ut til å være større enn i Norge, ut fra statistikk sitert i Simpson får samfunnsvitere og humanister rundt 40 prosent lavere begynnerlønn enn ingeniører og fysikere (Statistical Abstract 1998, sitert i Simpson 2001:63).

I Norge er forskjellen i begynnerlønn mellom utdanninger på ulike felt ikke fullt så dramatisk. Medisin skiller seg ut ved å ha en begynnerlønn langt over de andre fagretningene, differansen ned til humanistene, som får dårligst lønn, er rundt 40 prosent. Men forskjellen er at alle de andre utdanningsgruppene, inkludert sivilingeniører, økonomer og realister, som i USA ville ligget langt høyere, i Norge ligger nær filologene i begynnerlønn. Forskjellene i begynnerlønn mellom alle andre enn medisinere er ganske små. Forskjellene øker imidlertid utover i yrkeskarrieren, jurister, realister, odontologer og sivilingeniører får en bedre lønnsutvikling enn samfunnsvitere og filologer (Mastekaasa 2000).

Selv om det også i Norge må sies å være lønnsmessig gunstigere å velge realfag og tekniske fag, enn humaniora og samfunnsfag, så er antakelig forskjellene betydelig mindre i Norge enn i for eksempel USA. Dersom en forutsetter at dette er kjent blant de ungdommene som skal gjøre sine utdanningsvalg, er det rimelig å anta at kalkuleringer i forhold til økonomisk nytteverdi spiller en mindre rolle i Norge. Det er i større grad mulig å velge utdanning ut fra andre hensyn når den økonomiske uttellingen ikke varierer i så stor grad. Dersom minoritetsungdom i Norge likevel velger realfag og tekniske fag i

like stor grad som minoritetsungdom i USA, kan det være et argument for at andre hensyn enn kalkuleringer av økonomisk nytteverdi er viktige.

2.6 Kategorisering av fag

For å kunne analysere forskjeller i fagvalg er det nødvendig å på en eller annen måte gruppere eller kategorisere de flere hundre mulige valgene av høyere utdanning i Norge. Innen hvert fag fins som oftest mange ulike typer retninger og spesialiseringer, og det kan også være uklart hvor grensene mellom de forskjellige fagene går. Videre er det heller ikke alltid selvsagt hva som er et selvstendig fag, og hva som er en retning innen et fag, og om enkelte studier gjør bruk av kunnskap fra flere fag. Bare å plassere alle utdanningsvalg under et fag ville derfor være svært tidkrevende. Men antall fag er også stort. Dersom hvert enkelt fag i høyere utdanning skulle undersøkes separat, ville det også bli uhensiktsmessig mange ut fra oppgavens problemstilling, og gjøre analysene praktisk vanskelige. Ulike utdanninger må derfor på en eller annen måte grupperes sammen. utfordringen er å lage kategorier som er teoretisk meningsfylte, og som er hensiktsmessige i forhold til å fange opp de forskjellene som er relevante for denne oppgaven.

Det er flere ulike måter å gruppere fag på. Det fins mange oppfatninger av hvilke fag som er beslektet og hører sammen, men jeg har forsøkt å finne teoretisk underbygde kategoriseringer. Et viktig hensyn er å lage et måleinstrument som er «finmasket» nok til å fange opp interessante forskjeller i fagvalg, men samtidig ikke så detaljert at det blir vanskelig å se interessante mønstre og fellestrekk. Som tidligere nevnt har jeg valgt å konsentrere meg om horisontale forskjeller innen høyere utdanning, og se bort fra at utdanningenes ulike lengde og nivå.

Anthony Biglan tok utgangspunkt i de ulike fagenes forskningsobjekter (engelsk: subject matter) og lagde en kategorisering av fag som gikk langs tre dimensjoner: Hvorvidt det innen faget er enighet om ett bestemt paradigme, i hvor stor grad kunnskapen anvendes direkte, og om de studerer levende eller døde ting (Biglan 1973). Biglan er primært opptatt av å forklare hvordan forskningsprosessen tar ulike former og får ulike typer av

resultater innen de forskjellige fagene. Kategoriseringen er altså ikke utviklet til det formål å studere forskjeller i rekruttering, slik jeg vil gjøre.

David A. Kolb kategoriserer fag ut fra den intellektuelle tilnæringsmåten de anvender. Hans utgangspunkt var som veileder for studenter, og var opptatt av at studenter med ulike tilnærmeringer til læringsprosessen kan passe til å studere ulike fag. Han grupperer fag etter aksene abstrakt – konkret og aktiv – reflekterende. En test av personer med ulike utdanninger viste at hvilken utdanning personene hadde tatt, i stor grad hang sammen med deres intellektuelle funksjonsmåte. Kolb mener dette enten skyldes selektiv rekruttering, at utdannelsen endrer folks tenkemåte eller en kombinasjon av de to (Kolb 1988:239).

Tony Becker mener at Kolb og Biglan med sine ulike framgangsmåter kommer fram til omtrent den samme firedelingen av fagområder (Becker 1994). Naturvitenskapene blir ett område, humaniora og samfunnsvitenskap et annet, tekniske fag et tredje og de sosiale profesjonene det fjerde.

Men disse fire generelle kategoriene er for store til å være hensiktsmessige for denne oppgaven. Likevel passer de godt med intuitive oppfatninger, noe som viser seg blant annet ved at de sammenfaller i ganske stor grad med hvordan utdanningssystemet er oppdelt: Fag hvor de samme feltene studeres og som har felles historie er gruppert sammen i fakulteter på universitetene. Det meste av grunnforskning og allmenn tilnærming som Biglan kaller ”rene vitenskaper”⁴ (Biglan 1973), fins på universitetene, mens høyskolene har mer anvendte og yrkesspesifikke utdanninger.

Jeg har valgt å legge vekt på tre hovedprinsipper i min egen oppdeling: For det første skillet mellom anvendte, yrkesspesifikke utdanningsvalg på den ene siden, og de mer teoretiske, akademiske universitetsfagene på den andre siden. Dette fordi utdanningens forventede verdi på arbeidsmarkedet og hvor konkret yrkeskompetanse den gir, antakelig er en viktig faktor i beslutningen om utdanningsvalg. Det er rimelig å anta at ungdom

⁴ Engelsk: ”pure science”, min oversettelse

som ikke selv har foreldre med høy utdanning kan synes det virker enklere og tryggere å velge en utdanning som gir en helt bestemt yrkeskompetanse. Dette kan også gjelde for innvandrere og deres etterkommere, som har begrenset kunnskap om det norske utdanningssystemet og arbeidsmarkedet. Jeg har derfor valgt å analysere høyskolestudentene og universitetsstudentene hver for seg. Profesjonsutdanningene på universitet skiller seg fra andre universitetsfag ved nettopp å gi en spesifikk yrkeskompetanse. Jus, og helseprofesjonene (medisin, odontologi og psykologi) er blant annet av den grunn skilt ut som to egne kategorier, men på universitetsfagvariabelen, siden universitetsstudentene analyseres for seg.

For det andre har jeg lagt vekt på studieobjekt, feltene som studeres eller jobbes med. Skillet mellom naturfag og teknikk på den ene siden og samfunnsfag og humaniora på den andre siden er gjennomgående i det som er laget av teori om gruppering av fag, som nevnt over. Blant de mer anvendte fagene skiller sosiale yrker, de som arbeider med å pleie, veilede eller behandle mennesker, seg også fra de som arbeider med det som kan fortolkes som anvendt humaniora og samfunnsfag: journalistikk, pedagogikk og yrker innen kunst og kultur. De sosiale yrkene inneholder ofte både anvendt naturfag og samfunnsfag, i tillegg til fagspesifikk kunnskap som er vanskelig å plassere. De er derfor en egen kategori. Pedagogikk er et vanskelig grensetilfelle, men jeg har valgt å gruppere det sammen med kunst og kultur.

For det tredje vil jeg legge vekt på det som allerede er funnet av forskjeller i etniske fagvalg i tidligere forskning. Både fordi det kan være sannsynlig å finne de samme forskjellene, og med tanke på at det er interessant å undersøke om de samme forskjellene er til stede i mine data. Da er også skillet mellom samfunnsfag/humaniora og naturvitenskap/teknikk sentralt.

For universitetsstudentene ble kategoriene som følger: samfunnsfag/humaniora, matematiske og naturvitenskaplige fag, helseprofesjonene og jus. For høyskolestudentene ble kategoriene: kunst, kultur og lærerutdanninger, ingeniør- og andre tekniske fag,

omsorgs- og pleiefag, økonomi, handel og administrasjon, og en restkategori bestående av blant annet av landbrukshøyskoler og fag fra militære høyskoler og politihøyskolen.

2.7 Forskjeller mellom enkeltland

Den ikke-vestlige minoritetsbefolkningen i Norge har opphav i mange ulike land, og de har flyttet til Norge i ulike tidsepoker og av ulike årsaker. De ulike gruppene skiller seg fra hverandre i forhold til blant annet botid, alders- og kjønns sammensetning og gjennomsnittlig inntekt og utdanning.

2.7.1 Pakistan – arbeidsinnvandrere med lang botid

Pakistanerne er den største av de ikke-vestlige innvandrergруппene i Norge, og den med lengst botid. De aller første ankom i 1967, og 38 prosent av pakistanerne i Norge har en botid på over 20 år. Pakistanerne har lang gjennomsnittlig botid og over en tredjedel av pakistانبefolkningen i Norge er etterkommere, det vil si født av to pakistanske foreldre i Norge. Kjønnfordelingen blant pakistanere er totalt sett jevn, selv om det er en svak overvekt av menn generelt, og en svak overvekt av kvinner i aldersgruppa 20 – 24. Den pakistanske minoritetsbefolkningen er i gjennomsnitt litt yngre enn den norske befolkningen. (Lie 2004:17)

De første pakistanerne kom til Norge som arbeidsinnvandrere før innvandringsstoppen i 1974/75. Etter det har økningen i den pakistanske minoritetsbefolkningen skjedd hovedsakelig ved familiegjenforening, men det er også rundt 1000 flyktninger fra Pakistan i Norge (ibid:19).

Den lange botiden kan på den ene siden se ut til å ha gitt pakistanerne i Norge muligheten til å slå rot: Over 60 prosent eier sin egen bolig, og tre av fire er norske statsborgere (ibid:19). Samtidig kan bosettings- og giftemønstrene tyde på en viss grad av segregering. Et stort flertall av pakistanerne gifter seg med pakistanere, enten bosatt i Norge eller i Pakistan (tre av fire henter ektefelle i hjemlandet). Tre av fire med pakistansk bakgrunn i Norge bor i Oslo, hovedsakelig konsentrert i enkelte østlige bydeler (ibid: 21).

Utdanningsnivået blant pakistanere i Norge er gjennomsnittlig lavt, men det er stor forskjell mellom generasjonene. Mens ungdommer som er innvandrere fra Pakistan er blant de som har lavest utdanning blant innvandrerne i Norge, tar ungdom som er født i Norge av pakistanske foreldre mer utdanning enn andre født i Norge av utenlandske foreldre. Når det gjelder deltakelse i høyere utdanning for ungdom i alderen 19 til 24 år, er andelen blant pakistanere i første generasjon 7,2 prosent, mens den er oppe i 17,3 prosent for etterkommere som er født i Norge. For alle i Norge er tallet 26,4 prosent. (ibid:22)

Det ser altså ut til at både ungdom og voksne som kommer fra Pakistan har relativt lavt utdanningsnivå, men at barn av pakistanske foreldre i Norge i ganske stor grad benytter seg av de mulighetene utdanningssystemet i Norge gir. Det kan tyde på at mange pakistanske ungdommer tar høyere utdanning på tross av at de ikke har foreldre med høyere utdanning.

2.7.2 Vietnam – flyktninger med lang botid

Minoritetsbefolkningen med bakgrunn fra Vietnam er den nest største ikke-vestlige minoritetsgruppen i Norge. De første vietnameserne begynte å komme til Norge etter Vietnam-krigen i 1975, med en topp årene 1978 til 1982. Vietnameserne i Norge har kommet som flyktninger eller gjennom familiegjennforening med flyktninger. De fleste har lang botid, hele 80 prosent har bodd i Norge i ti år eller mer. Nest etter pakistanerne er vietnameserne den gruppa med lengst botid i Norge. 90,7 prosent av minoritetsbefolkningen med vietnamesisk bakgrunn i Norge har norsk statsborgerskap (Lie 2004:26-27)

De vietnamesiske flyktningene som kom til Norge oppga ulike motiver for flukten. Noen flyktet av redsel for å bli drept på grunn av sin tilknytning til det gamle sør-vietnamesiske regimet, mens andre flyktet på grunn av generell usikkerhet knyttet til økonomiske og sosiale muligheter under det nye sosialistiske styret. Mange av de siste var unge menn som også ville unngå militærtjeneste (Brochmann 2003).

Blant innvandrere med bakgrunn fra Vietnam i alderen 30 – 44 år er det mange som har videregående skole som høyeste fullførte utdanning (60,2 prosent), mens relativt få (12,8 prosent) har høyere utdanning. Blant de yngre i alderen 19 – 24 år er imidlertid deltakelsen i høyere utdanning høy, særlig blant de som er født i Norge av to vietnamesiske foreldre, der deltakelsen ligger langt over gjennomsnittet i befolkningen, 37,1 mot 26,4 prosent (Lie 2004: 29).

I en kvalitativ studie av vietnamesiske ungdommers skoletilpasning finner Mariann Stærkebye Leirvik at foreldrenes utdanningsønsker er av stor betydning for de vietnamesiske ungdommene. Foreldrene er i stor grad orientert mot prestisjefylte utdanninger som lege, tannlege og farmasøyt, og de har stor innflytelse på sine barn. Vietnamesiske foreldre legger stor vekt på utdanning. (Leirvik 2004). Det siste passer godt med vietnamesiske etterkommeres høye deltakelse i høyere utdanning.

2.7.3 Bosnia-Hercegovina – flyktninger med kort botid

Bosniere kom til Norge som flyktninger etter krigen på Balkan på begynnelsen av 1990-tallet. De kom i tidsrommet 1992 til 1995, med en topp i 1993. Sammenlikner en bare innvandrere, er bosniere den femte største innvandrerguppen i Norge. På grunn av de korte botiden er det relativt få som er født i Norge med to foreldre fra Bosnia, og de er for unge til å ha begynt på høyere utdanning. Rundt halvparten av bosnierne er norske statsborgere. (Lie 2004: 39)

I likhet med vietnameserne er videregående utdanning høyeste fullførte utdanning for de fleste av bosnierne (59,7 prosent), mens andelen blant voksne 30 – 44 år som har høyere utdanning er lav. Derimot er deltakelsen i høyere utdanning for bosniere i Norge i alderen 19 -24 år høy, men mye høyere for kvinner enn for menn, med henholdsvis 39,1 og 24,4 prosent deltakelse (ibid: 43).

2.7.4 Iran – politisk opposisjonelle flyktninger

Iranerne er den sjuende største innvandrerguppen i Norge, om en sammenlikner bare førstegenerasjons innvandrere. De fleste iranerne kom til Norge som flyktninger i siste

halvdel av 1980-tallet, fra 1986 til 1990, som et resultat av forsterket politisk undertrykking i Iran. Men noen få flyktninger har fortsatt å komme i årene siden, og fra 2002 har antallet flyktninger fra Iran igjen begynt å øke. (Lie 2004: 53)

De fleste av iranerne i Norge har altså middels lang botid, mens en del har kortere botid. Mange av flyktingene var politiske opposisjonelle med høyt utdanningsnivå. De fleste iranere i Norge har høy eller middels utdanning. (Lie 2004).

2.7.5 India – ambisiøse arbeidsinnvandrere

Fra begynnelsen av 1970-tallet begynte det å komme en del arbeidsinnvandrere fra India til Norge, langt de fleste var enslige menn. Mange kom fra den indiske delen av Punjab-provinsen, og hadde gjerne hatt en middels sosial status i hjemlandet. I Norge fikk de ufaglært arbeid innen industri og landbruk og opplevde et visst statusfall. Mange så til å begynne med på oppholdet i Norge som midlertidig. De første indiske arbeidsinnvandrere hadde mye til felles sosialt og økonomisk med pakistanerne som kom i samme tidsrom (Tjemeland 2003).

Personer med indisk bakgrunn i Norge er blant de aller mest utdanningsorienterte av de ikke-vestlige minoritetene. Sannsynligheten for å ha fullført både en videregående og høyere utdanning for indere som er oppvokst i Norge er høyere enn nordmenns. (Fekjær 2006).

Første januar 2005 var det 6995 personer med indisk landbakgrunn bosatt i Norge, av dem var 2353 født i Norge av indiske foreldre (SSB 2005).

2.8.0 Hypoteser

Hovedhypotesen er at ikke-vestlige innvandrere og deres etterkommere i større grad enn nordmenn velger realfag og tekniske fag, og i mindre grad samfunnsfag, humaniora og de beslektede fagene på høyskolene. Dette vil være i tråd med det som fins av tidligere forskning på etnisitet og fagvalg, både i Norge og internasjonalt (Dæhlen 2000, Sletten 2001, Simpson 2001, Song og Glick 2004).

H1: Ikke-vestlig minoritetsungdom i Norge velger i større grad enn nordmenn naturvitenskaplige og tekniske fag, og i mindre grad samfunnsfag, pedagogikk og humaniora i høyere utdanning.

2.8.1 Forskjeller etter botid?

For å undersøke om det er forskjell mellom de ungdommene som er født eller har levd mesteparten av sitt liv i Norge, og de som har kommet senere, deler jeg de ikke-vestlige ungdommene i to grupper under analysene, innvandrere og etterkommere, hver for seg. Det kan være rimelig å tro at dersom forskjellene i fagvalg skyldes at minoritetsungdommene og deres foreldre er preget av materialistiske verdier på grunn av vanskelige kår i hjemlandet, eller av en spesielt sterk ambisjon for at barna skal velge lønnsomme utdannelse fordi de er nyankomne: de verdipregede forklaringene, vil forskjellene bli mindre for de ungdommene som er oppvokst i Norge. Også ut fra en kulturell kapital-forklaring bør økt botid kanskje gi mindre forskjeller, men en kan også tenke seg innvandrere blir værende i lavere sosiale lag i Norge fordi slik kapital er vanskelig å tilegne seg. I amerikansk forskning er det funn som tyder på asiatiske innvandrere som er relativt nyankomne og de som bor i etnisk segregerte boligområder er de som velger mest tradisjonelt, altså tekniske og naturvitenskaplige fag (Song og Glick 2004:1403). Det kan være rimelig å anta at det samme er tilfellet i Norge.

H2: Ikke-vestlige innvandrere vil i mindre grad velge samfunnsfag og humaniora, og i større grad velge naturvitenskaplige og tekniske fag, enn etterkommere av ikke-vestlige innvandrere som er oppvokst i Norge.

2.8.2 Samspill mellom etnisitet og kjønn?

Kan noe av forskjellene skyldes at minoritetsjenter velger mindre tradisjonelt fra et norsk synspunkt enn norske jenter? Amerikansk forskning viser at jenter fra asiatiske minoriteter i større grad enn majoritetsjentene velger tekniske og naturvitenskaplige fag, og særlig helsefag, men også handel og økonomiske fag. Forskjellen mellom asiatiske jenter og majoritetsjenter er langt større enn den tilsvarende forskjellen mellom gutter (Song og Glick 2004:1417).

H3: Forskjellen i sannsynlighet for fagvalgene teknikk og realfag på den ene siden og samfunnsfag og humaniora på den andre siden er mindre mellom minoritetsjenter og – gutter er mindre enn tilsvarende forskjeller mellom norske jenter og gutter.

2.8.3 En følge av foreldrenes utdanning?

Det er et sterkt element av arv i tilegnelse av utdanning, først og fremst utdanningsnivå, men også fagfelt (Bourdieu og Passeron 1990) (Hansen 1999). Ikke-vestlige innvandrere som kommer til Norge har relativt sett lavere utdanning, selv om forskjellene etter landbakgrunn er store (Østby 2004). Det er kanskje også sannsynlig at en mindre andel har samfunnsvitenskaplig eller humanistisk utdanning, siden disse fagene gjerne finnes bare i beskjedent omfang i det høyere utdanningssystemet i utviklingsland. Dersom barn i stor grad velger yrke innenfor samme fagfelt som foreldrene, og få ikke-vestlige innvandrere har utdanning innen samfunnsfag, humaniora, kunst, kultur og pedagogikk, kan det forklare at ikke-vestlig minoritetsungdom er underrepresentert på disse utdanningene.

H4: Ikke-vestlig minoritetsungdom velger i mindre grad enn nordmenn samfunnsfag og humaniora, fordi deres foreldre sjeldnere enn de norskes har denne typen utdanning.

2.8.4 Er språklige og kulturelle barrierer mindre i realfag?

Velger ikke-vestlig minoritetsungdom å studere realfag fordi de relativt sett har bedre karakterer i disse fagene? En kan tenke seg at samfunnsfag og norsk krever mer kulturspesifikk kunnskap, og at innvandrere og etterkommere derfor vil gjøre det relativt

sett dårligere i disse fagene. Er det årsaken til at de velger å studere realfag? Dersom dårlige karakterer i norsk og samfunnsfag er en viktig årsak til at ikke-vestlig minoritetsungdom velger å studere tekniske fag i større grad, kan dette være en støtte til kulturell kapital-forklaringer. Det kan også sees som en logisk satsing på de fagene der sannsynligheten er størst for å lykkes, altså en sosial posisjon eller RAT-forklaring. En slik sammenheng vil derimot ikke gi støtte til at fagvalg er et spørsmål om verdier.

H5: Ikke-vestlig minoritetsungdom velger oftere å studere naturfag og tekniske fag, fordi de oftere enn nordmenn har best karakterer i disse fagene, relativt i forhold til samfunnsfag og norsk.

2.8.5 Påvirker karakterer annerledes etter etnisk bakgrunn?

Det er ikke sikkert at karakterer påvirker på samme måte, uavhengig av etnisk bakgrunn. Kanskje vil preferanser som allerede er gitt, ut fra verdiorientering eller oppvekst i visse deler av det sosiale rommet – ens habitus – føre til at karakterer har ulik effekt. Tidligere er det vist at karakterer har forskjellig effekt etter kjønn i Norge, jenter velger bort harde realfag oftere enn gutter, selv når de har like gode karakterer på videregående skole (Karlsen 2005). I britisk forskning er det påvist at minoritetsungdom ikke nødvendigvis søker seg til den mest optimale av de studiene de kan komme inn på ut fra sine karakterer, men velger utdanning også ut fra en oppfatning av hvor de hører hjemme, hvor det er andre som dem og liknende forestillinger. Bourdieus teori om habitus brukes for å forklare dette funnet. (Reay m fl 2001:864), (Ball m.fl 2002).

For eksempel trenger kanskje ikke en person som veldig gjerne vil studere realfag like gode karakterer i matte og naturfag før hun gjør dette valget, mens en person med mindre klare preferanser i utgangspunktet vil velge å studere realfag først dersom karakterene i disse fagene er veldig gode. Eller i sosial posisjon-perspektiv, kanskje det å være minoritet i et land fører til et større behov for å vurdere økonomisk utbytte av en utdanning, slik at denne faktoren blir viktigere enn karakterer, både som et mål på interesse og sannsynlighet for suksess.

H6: Minoritets elever og norske elever påvirkes ulikt av karakterene fra videregående skole når de velger fag i høyere utdanning.

2.8.6 Hvordan vil forskjeller etter landbakgrunn arte seg?

Den ikke-vestlige minoriteten i Norge har bakgrunn i en rekke forskjellige land spredt over det meste av verden. Tidspunktet for og årsakene til at de kom til Norge varierer, og gjennomsnittlig utdanningsnivå og sosial bakgrunn er forskjellig i de ulike nasjonale gruppene. (Østby 2004) Det eneste menneskene som her er definert som ikke-vestlig minoritet har til felles, er at de kommer fra Asia, Afrika, Latin-Amerika, Øst-Europa eller Tyrkia, og at de eller deres foreldre på et tidspunkt har flyttet til Norge. Det er derfor mer rimelig å anta at det er forskjeller mellom dem, også i forhold til utdanningsvalg, enn at det ikke skulle være det. Jeg har også valgt å ha noen hypoteser om hvordan disse forskjellene kan arte seg.

H7: Ikke-vestlige minoriteters fagvalg i høyere utdanning vil variere med hvilken landbakgrunn de har.

2.8.7 Spiller kollektiv botid inn?

Enkeltpersoners fagvalg vil ikke bare bli påvirket av egen ankomstalder, men kanskje også av hvor lang historie personer med samme etniske bakgrunn har i Norge. Kunnskap om det norske samfunnet og mulighetene som fins i utdanningssystemet vil kunne formidles gjennom sosiale nettverk, og kanskje få ungdom til å gjøre mer utradisjonelle utdanningsvalg enn de som ikke har et sterkt etnisk nettverk i Norge.

H7a: Innvandregrupper med gjennomsnittlig lang botid i Norge vil ligge nærmere nordmenn i sine fagvalg enn innvandregrupper med gjennomsnittlig kort botid i Norge

2.8.8 Velger politiske flyktninger annerledes?

Mennesker som får opphold i Norge fordi de er politiske flyktninger har ofte vært aktive politisk opposisjonelle i sine hjemland. Politisk opposisjonelle er ofte ressurssterke mennesker med en del utdanning. Det er også rimelig å tenke seg at disse menneskene er mer samfunnsinteresserte enn gjennomsnittet. Denne samfunnsinteressen kan kanskje spille inn når de eller barna deres skal velge utdanning i Norge, og gjøre dem mer tilbøyelig til å velge samfunnsrelaterte fag.

H7b: Minoritetsgrupper som hovedsakelig kom til Norge som politiske flyktninger vil oftere velge samfunnsfag, humaniora og kunst-, kultur- og lærerfag, enn grupper som hovedsakelig kom som arbeidsinnvandrere.

2.8.9 Ulik sosial sammensetning i minoritetsgruppene

Hver minoritetsgruppe i Norge har bakgrunn i et unikt sett med omstendigheter i hjemlandet som førte til emigrasjon, frivillig eller ufrivillig. Det er rimelig å tenke seg at seleksjonsprosessene i forhold til emigrasjon vil føre til ulik sosial sammensetning av de ulike minoritetsgruppene i Norge etter landbakgrunn, og dermed også til ulikt gjennomsnittlig utdanningsnivå. Kanskje vil også visse typer utdanning være vanligere enn andre typer.

H7c: Forskjeller i fagvalg etter landbakgrunn kan skyldes ulik sosial sammensetning i de ulike minoritetsgruppene, og dermed ulikhet i foreldres utdanningsnivå og type, grunnet ulike seleksjonsprosesser i forhold til emigrasjon.

2.8.10 Har øst-asiater en spesiell forkjærlighet for realfag?

Ronald Inglehart konkluderer etter sin undersøkelse av verdiendringer i 43 land, at land i Øst-Asia skilte seg ut med en særlig sterk vekt på materialistiske verdier, som fremmer en sterk arbeidsetikk og motivasjon for utdanning. Inglehart sammenlikner situasjonen med den tidlige protestantiske verdiorienteringen, som var med å fremme kapitalismens framvekst i Vest-Europa. I Øst-Asia er det en modernisert utgave av konfusianismen som motiverer til høy innsats både i forhold til arbeid og utdanning. Vekten er på

materialistiske verdier, det vil si fokus på nytteverdi og økonomisk utbytte, og kollektive behov framfor individuelle. (Inglehart 1997)

Dette passer godt med amerikansk forskning på etniske forskjeller i fagvalg, der den asiatiske minoriteten⁵ skiller seg ut med å velge realfag, teknikk og helsefag spesielt ofte. Dette knyttes blant annet til spesiell vekt på kollektive verdier, som fører til at utdanningsvalg ofte er en familiebeslutning, og at økonomisk utbytte av utdanningen er sentralt (Song og Glick 2004).

Dette passer også godt med Leirviks kvalitative studie av vietnamesiske ungdommer i Norge. De beskriver en takknemlighetskultur, der foreldrenes ønsker og forventninger spiller en sentral rolle for utdanningsvalg. Dette gir mer driv i forhold til utdanning, og skaper en orientering mot prestisjefylte utdanninger innen helse og teknikk (Leirvik 2004).

H7d: Innvandrere fra land øst i Asia vil i aller størst grad velge realfag og tekniske fag, ut fra en særlig verdiorientering for vektlegging av slike fag

⁵ Etter landbakgrunn er det store flertallet i den asiatiske minoriteten i USA fra øst-asiatiske land med en konfusiansk kulturtradisjon. Kinesere er den største gruppen. (Song og Glick 2004).

3.0 PRESENTASJON AV DATA OG METODE

I dette kapitlet vil jeg presentere datamaterialet og de metodiske valgene jeg har gjort. Jeg har brukt data som har blitt tilgjengelig for meg gjennom deltakelse i prosjektet "Educational Careers: Attainment, Qualification and Transition to work". Materialet kombinerer registerdata fra flere kilder: Statistisk sentralbyrå, Samordna opptak og lærestedene (FS).

3.1 Avgrensning av datamaterialet

Mitt utvalg består av alle som fullførte videregående skole med studiekompetanse i Norge i årene 1997 til 2003. Jeg har altså ikke sett på hele årskull av ungdommer, men bare dem som fullførte videregående skole med studiekompetanse disse årene. Videre har jeg i analysene av fagvalg bare sett på de som har begynt på henholdsvis universiteter og høyskoler, og holdt dem som ikke har begynt i en høyere utdanning utenfor. Siden det er fagvalg i høyere utdanning som er tema for denne oppgaven, finner jeg det hensiktsmessig å avgrense utvalget til de som faktisk har studiekompetanse og dermed har mulighet til å velge å begynne i en høyere utdanning. Med unntak av de innledende oversiktene, er også de som har studiekompetanse, men ikke har begynt i noen høyere utdanning holdt utenfor, de har selvsagt heller ikke gjort noe fagvalg. De som har studiekompetanse har allerede valgt å begynne på og fullføre videregående skole, i et løp som gir studiekompetanse. Hvilke fordypningsfag en elev velger i videregående skole er selvfølgelig også med på å begrense de mulighetene personen har til å velge høyere utdanning, siden enkelte studier krever bestemte fordypningsfag. Jeg har valgt å la disse valgprosessene tidligere i utdanningsløpet ligge, og fokusere på overgangen mellom videregående og høyere utdanning i denne oppgaven.

Videre har jeg begrenset utvalget aldersmessig, slik at de som var eldre enn 21 år det året de gikk ut fra videregående skole, ikke er tatt med. De som følger vanlig utdanningsløp fyller 19 år det året de går ut av videregående skole. Fokus for oppgaven er ungdoms

utdanningsvalg, og de som velger å ta studiekompetanse i voksen alder vil kanskje skille seg fra ungdommene på mange vis. Det vil være en rekke forskjellige årsaker til at de ikke tok studiekompetanse da de var unge, og for at de har valgt å gjøre det senere i livet. Jeg har derfor valgt å utelukke denne gruppa. Ungdom som av ulike årsaker har tatt pause i skolegangen, eller brukt ett eller to år mer enn de vanlige tre på gjennomføre videregående skole er inkludert, mens de som er mer enn to år forsinket ut fra videregående skole altså er fjernet.

Jeg har også valgt å fjerne elever med vestlig innvandrerbakgrunn fra analysene. De er relativt få og kan ikke sies å utgjøre noen betydningsfull minoritet i Norge. Siden de kulturelt sett er nærmere nordmenn, er det sannsynligvis også mindre forskjeller på deres utdanningsvalg og nordmenns. Jeg vil komme tilbake til dette når jeg redegjør for operasjonaliseringen av etnisitet.

Etter disse begrensningene sitter jeg igjen med et utvalg på 170303 personer. Jeg har informasjon om hvilke høyere utdanninger de begynte på til og med høsten 2003. Dette gir ungdommene i de tidligere årskullene av avgangselever fra videregående skole flere år på seg til å begynne i en høyere utdanning enn avgangselever fra de senere årskullene. Særlig gjelder dette de som gikk ut fra videregående skole våren 2003, som må ha begynt i en høyere utdanning samme høst. Andelen i dette årskullet som er registrert med at de ikke har begynt i en høyere utdanning er da også nesten dobbelt så høy. Ønsket om å få med så mange personer med registrerte utdanningsvalg som mulig, gjør det lite ønskelig å sette en fast tidsfrist for å ha begynt i en høyere utdanning, eller utelukke årskullet 2003, som kunne ha vært en måte å korrigere dette på.

Det er lite trolig at dette skulle føre til noen systematiske skjevheter som påvirker utfallet av analysene. Det er ikke rimelig å tro at de som bruker noen år etter videregående skole før de begynner å studere vil gjøre andre fagvalg enn de som begynner med en gang, og at disse valgmønstrene skulle være annerledes etter etniske skillelinjer. Men det vil åpenbart kunne føre til en systematisk skjevhet i forhold til kjønn, siden mange gutter avtjener militærtjeneste året etter at de er ferdige med videregående skole. Jeg har

kontrollert for kjønn i alle analysene, så dette burde derfor ikke være noe problem. Det kan imidlertid være viktig å ha dette i bakhodet i forhold til krysstabelloversiktene. De fagene som er mest populære blant jenter vil her kunne se litt større ut enn de ville gjort om alle hadde hatt minst to år på seg til å begynne i en høyere utdanning. Denne effekten er imidlertid ikke særlig stor, siden skjevheten hovedsakelig vil være til stede i ett av sju årskull⁶. Dessuten er det en overvekt av jenter i alle avgangskullene uansett, det er totalt sett flere jenter som begynner i høyere utdanning enn gutter (Lødding 2003).

Krysstabeller blir i denne oppgaven bare brukt til å gi oversikter innledningsvis, og det er resultatene av regresjonsanalysene som vil være avgjørende for slutningene som trekkes.

En videre oppdeling gjøres: Universitetsstudenter og høyskolestudenter blir analysert hver for seg. Det er en rimelig antakelse at ungdom som skal begynne å studere først bestemmer seg for om de vil ha en kortere yrkesrettet utdanning eller et lengre studie, og deretter velger fag. Det vil si at de fleste bestemmer seg for om de vil begynne på høyskole eller universitet før de bestemmer seg for en spesifikk utdanning. Dersom ikke annet er nevnt, er det disse sju avgangskullene, begrenset i forhold til studiekompetanse og alder, med vestlige minoritetsungdommer utelatt, og enten universitetsstudentene eller høyskolestudentene, som utgjør utvalget analysene gjøres på. I forhold til analysene av betydningen av karakterer i videregående skole er det bare tre avgangskull det foreligger karakterdata for: 2001, 2002 og 2003. Disse analysene gjøres derfor bare på disse tre avgangskullene.

3.2 Presentasjon av data

Datasettet utgjør altså 170303 personer som har gått ut av videregående skole med studiekompetanse. Disse blir plassert i tre kategorier: Universitetsstudenter, høyskolestudenter og de som ikke har begynt på en høyere utdanning. Etterkommere av ikke-vestlige innvandrere og nordmenn fordeler seg omtrent likt i forhold til å begynne på universitet eller høyskole, eller ikke begynne i en høyere utdanning. Ikke-vestlige

⁶ Det er færre gutter enn jenter som har begynt i en høyere utdanning i avgangskullet 2003, men denne effekten blir nesten oppveid av at det totalt sett er flere jenter. 7992 jenter fra dette avgangskullet er ikke registrert begynt i en utdanning, mot 8182 gutter. Men relativt sett er forskjellen betydelig, i prosent er dette 58,7 prosent av jentene og 78,7 prosent av guttene.

innvandrere skiller seg derimot ut ved å begynne i høyere utdanning sjeldnere enn de to andre gruppene.⁷ Figur 3.1 (under) viser hvordan nordmenn, innvandrere og etterkommere fordeler seg.

	Universitet	Høyskole	Ikke begynt	Total
Norske	59839 36,5%	61289 37,4%	42863 26,1%	163991 100%
Innvandrere	748 24,4%	782 25,5%	1539 50,1%	3069 100%
Etterkommere	1099 33,9%	1150 35,5%	994 30,7%	3243 100%
Alle	61686 36,2%	63221 37,1%	45396 26,7%	170303 100%

Tabell 3.1: N = 170303 Kji-kvadrat: 915,59, signifikant på 0,01-nivå

I datasettet er det 73574 gutter og 96729 jenter. Mye av overrepresentasjonen av jenter henger trolig sammen med at flere gutter enn jenter velger yrkeslinjer i videregående skole og dermed ikke kommer ut med studiekompetanse. Det er også noen flere gutter som ikke fullfører videregående skole. Jenter er overrepresentert på allmennfag. Denne skjevfordelingen er funnet i tidligere studier (Lødding 1999, Lødding 2003). I tabell 3.2 (under) vises hvordan jenter og gutter fordeler seg mellom kategoriene nordmenn, innvandrere og etterkommere, og utdanningsvalg etter videregående skole. I tabellen er separate krysstabellanalyser av jenter og gutter presentert sammen.

	Universitet		Høyskole		Ikke påbegynt		Total	
	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter	Gutter	Jenter
Norske	22898 32,4%	36941 39,6%	26176 37,0%	35113 37,7%	21646 30,6%	21217 22,8%	70720 100%	93271 100%
Innvandrere	282 20,4%	466 27,6%	369 26,7%	413 24,5%	729 52,8%	810 48,0%	1380 100%	1689 100%
Etterkommere	436 29,6%	663 37,5%	534 36,2%	616 34,8%	504 34,2%	490 27,7%	1474 100%	1769 100%
Alle	23616 32,1%	38070 39,4%	27079 36,8%	36142 37,4%	22879 31,1%	22517 23,3%	73574 100%	96729 100%

Tabell 3.2: For jenter: N = 96729, kji-kvadrat: 610,92, signifikant på 0,01-nivå. For gutter: N = 73574, kji-kvadrat: 321,60, signifikant på 0,01-nivå.

⁷ Jeg vil gjøre nærmere rede for skillet mellom innvandrere og etterkommere når jeg beskriver hvordan variablene for etnisitet er operasjonalisert.

Både blant nordmenn, innvandrere og etterkommere er det flere jenter enn gutter som begynner i en høyere utdanning. Det er altså både flere jenter som i utgangspunktet har studiekompetanse og flere jenter som velger å bruke den. Det siste kan i noen grad henge sammen med at gutter avtjener militærtjeneste, men også i de tidlige avgangskullene i utvalget, som har hatt tid til å avtjene verneplikten og begynne å studere, er jenter overrepresentert blant dem som har begynt i en høyere utdanning⁸. Det ser også ut til at mange jenter drøyer ett år eller to etter videregående skole før de begynner i en høyere utdanning, det er ikke bare gutter som avtjener militærtjeneste som gjør det⁹.

3.3 Operasjonalisering av fagvalg - avhengig variabel

Jeg skiller mellom høyskolestudenter og universitetsstudenter og analyserer dem hver for seg, de som ikke har begynt i en høyere utdanning utelukkes. Jeg bruker derfor to forskjellige variabler for fagvalg, en for universitetsstudentene og en for høyskolestudentene. Denne delingen skiller ikke strengt mellom type institusjon, men type utdanning, slik at de som tar grunnfag i typiske universitetsfag som for eksempel språk på høyskolene, er kodet som universitetsstudenter. Dette henger sammen med at det interessante er skillet mellom kortere, yrkesrettede utdanninger, og lengre, mindre spesifikt yrkesrettede utdanninger. Dette skyldes også tekniske hensyn, siden foreliggende informasjon skiller på type linje eller fag, og ikke institusjonens status i seg selv. Dette innebærer nok særlig at en del høyskolestudenter havner i universitetskategorien. Det er ikke mulig med foreliggende opplysninger å få til en grundigere inndeling. Men siden det interessante altså er type fag, og ikke type institusjon det studeres ved, er ikke dette avgjørende i denne sammenhengen. Det som her kalles universitetsstudenter og høyskolestudenter er altså basert på skillet teoretiske og anvendte fag mer enn institusjonens formelle status.

⁸ I for eksempel avgangskullet 2001, som har hatt muligheten til å begynne i høyere utdanning i to og et halvt år, er det 3085 av totalt 11159 gutter som ikke har begynt, mot 3059 av 14740 jenter.

⁹ For avgangskullet 2003, som må ha begynt å studere høsten etter at de gikk ut for at det skal være registrert i mitt materiale, er det 8182 av 10390 gutter som ikke har begynt i en høyere utdanning, mot 7992 av 13615 jenter. Dvs at effekten av militærtjeneste ser ut til å bli oppveid av at det totalt sett er flere jenter med studiekompetanse.

Denne delingen har også en teknisk fordel siden de to fagvalgsvariablene da får et lavere antall verdier enn en kombinert variabel for begge gruppene ville ha fått. Det gjør analyseresultatene enklere å bearbeide.

Jeg har definert en fagvalgsvariabel for hver av de to gruppene. Inndelingen tar utgangspunkt i Norsk Standard for Utdanningsgruppering (NUS) fra Statistisk sentralbyrå. Jeg bruker den reviderte grupperingen fra 2000, NUS 2000, (SSB 2001). NUS 2000 er et sekssifret kodesystem som identifiserer personers høyeste oppnådde utdanningsnivå og type utdanning. Første tall i koden angir nivå: 6,7 eller 8 angir henholdsvis høyere utdanning lavere grad, høyere utdanning høyere grad og forskerutdanning. Jeg skiller ikke mellom disse tre nivåene, men behandler alle personer som har begynt i en høyere utdanning under ett. De neste tallene i koden angir fagfelt, faggruppe og enkeltfag, og er lik på alle nivåer (ibid).

Prinsippene bak inndelingen i fagkategorier på mine variabler for fagvalg er redegjort for i teorikapittelet. Universitetsfagene deles i fire kategorier: Samfunnsfag og humaniora, helseprofesjonsfagene, jus og matematiske og naturvitenskaplige fag. På de mer yrkesspesifikke høyskolene var det nødvendig å ha en restkategori, slik at de ble fem kategorier: Kunst, kultur og lærerutdanninger, ingeniør- og tekniske fag, pleie, omsorgs- og terapeutiske fag, økonomi, handel og administrasjonsfag og en restkategori. De største gruppene i restkategorien er primærnæringsfag, militære høyskoler, politi- og tollutdanninger. Se appendix A for en fullstendig liste over hvilke nus-koder som er plassert i hvilken kategori.

Fagvalgsvariablene er på nominalnivå, det vil si at kategoriene er gjensidig utelukkende, men det vil ikke være særlig meningsfylt å rangere de ulike fagvalgene i forhold til hverandre. Avhengig variabel på nominalnivå med flere enn to verdier gir viktige begrensninger i forhold til hvilke analyseteknikker som kan anvendes. Jeg kommer tilbake til dette under 3.5.

Universitetsfag	Frekvens	Prosent
Humaniora og samfunnsvitenskap	44314	71,8
helseprofesjonene	8126	13,2
Jus	1730	2,8
Matematikk og naturvitenskap	7516	12,2
Total	61686	100

Tabell 3.3: Frekvens for variabelen Fagvalg, universitetene

Høyskolefag	Frekvens	Prosent
Kunst-, kultur-, og lærerfag	12665	20,0
Ingeniør og tekniske fag	13120	20,8
Omsorgs- og pleiefag	12366	19,6
Administrasjon, økonomi og handel	20894	33,1
Resten	4176	6,6
Total	63221	100

Tabell 3.4: Frekvens for variabelen Fagvalg, høyskolene

På universitetene er humaniora og samfunnsvitenskap den største kategorien, med over 70 prosent av studentene. Helseprofesjonene og matematikk og naturvitenskap er omtrent jevnstore, mens juridiske fag bare utgjør 2,8 prosent. På høyskolene er administrasjon, økonomi og handel den største gruppa, med over en tredjedel av studentene. Kunst-, kultur- og lærerfag, ingeniør- og tekniske fag og omsorgs- og pleiefag er omtrent jevnstore med en femtedel av studentene hver. Alle personer som er registrert med at de har begynt i en høyere utdanning, er også registrert med nus-kode, det er derfor ingen personer med manglende opplysninger om eget utdanningsvalg.

3.4.0 Uavhengige variabler - etnisitet

Jeg bruker en rekke uavhengige variabler i analysene for å belyse hvordan ulike forhold påvirker ungdoms valg av høyere utdanning. Ut fra oppgavens problemstilling er etnisitet selvsagt en sentral variabel. Jeg benytter to forskjellige variabler for etnisitet. I analysene i kapittel 4 opererer jeg med tre kategorier: Norsk, innvandrere og etterkommer. I kapittel 5 deler jeg opp etter enkeltland, og ser nærmere på de fem landgruppene flest av de ikke-vestlige ungdommene i mitt materiale har bakgrunn i: Pakistan, Vietnam, India, Iran og Bosnia-Hercegovina.

I kapittel 4 benytter jeg altså en variabel med tre verdier: Norsk, innvandrere og etterkommere. I analysene deles denne opp i to dummyvariabler, en for innvandrere og en for etterkommere, slik at norske blir referansekategorien. Kategoriseringen tar utgangspunkt i landbakgrunn, innvandringskategori ifølge Statistisk Sentralbyrå og beregnet ankomstalder. Variablene er kodet gjennom flere trinn.

I utgangspunktet sorteres alle som har landbakgrunn i land i Asia, Latin-Amerika, Afrika, Øst-Europa eller Tyrkia som ikke-vestlige. De som har landbakgrunn i Vest-Europa, Nord-Amerika, Canada eller New Zealand sorteres som vestlige. De med Norge som landbakgrunn sorteres i en egen kategori. Neste trinn er å justere kategoriene ved hjelp av Statistisk Sentralbyrås innvandringskategorisering (SSB 2000). I utgangspunktet er personer i kategori D: utenlandsadopterte, kategori E: utenlandsadopterte med én norsk forelder, kategori F: norskfødte med en utenlandsfødt forelder og kategori G: født i utlandet av norskfødte foreldre, klassifisert med en annen landbakgrunn enn norsk. Jeg synes det er rimelig å definere disse som norske, siden de vokser opp med minst én norsk forelder som gir en norsk tilknytning. Disse blir altså flyttet over i kategorien norsk. Personer i kategori A: uten innvandrerbakgrunn, regnes som norske, mens personer i kategori B: første generasjonsinnvandrere uten norsk bakgrunn, og C: Andregenerasjonsinnvandrere, regnes som ikke-vestlige eller vestlige innvandrere. Deretter fjernet jeg de som er igjen i kategorien vestlig.

Neste trinn består i å dele opp ungdommene med ikke-vestlig bakgrunn etter ankomstalder, for å skille mellom innvandrere og etterkommere. Jeg har bestemt meg for å sette skillet ved det året de fylte sju år. Skolestart var dette året, og jeg synes det er interessant å skille mellom de som er oppvokst i det norske skolesystemet og de som har kommet senere. De som har kommet til Norge etter det året de fylte sju år, regnes altså som innvandrere, mens de som er født i Norge eller kom senest det året de fylte sju år, regnes som etterkommere. Det er ikke selvsagt at skillet settes ved dette året, for eksempel har skillet vært satt til fire års alder, ut fra et argument om at hjemmet er den viktigste sosialiseringarenaen fram til denne alderen (Lødding 2003). Silje Fekjær setter i sin undersøkelse av annengenerasjon minoriteters utdanning skillet mellom første og

annen generasjon ved skolealder (Fekjær 2006). Siden utdanningssystemet og utdanningsatferd er sentralt for min problemstilling, synes jeg det er rimelig å trekke skillet mellom de som er oppvokst i det norske utdanningssystemet og de som ikke er det. De som begynner på skolen i Norge vil ha det meste av barndommen sin her, og bli sosialisert i det norske skolesystemet. Jeg bruker derfor ankomstalder sju år som grense.

	Frekvens	Prosent
Norsk	163991	96,3
Innvandrer	3069	1,8
Etterkommer	3243	1,9
Total	170303	100

Tabell 3.5: Frekvens for variabelen Etnisk to generasjoner

	Frekvens	Prosent
Norge	163991	96,3
India	322	0,2
Iran	479	0,3
Pakistan	1050	0,6
Bosnia	770	0,5
Vietnam	796	0,5
Andre innv	2895	1,7
Total	170303	100

Tabell 3.6: Frekvens for variabelen Etnisk enkeltland

3.4.1 Variabel for kjønn

Kjønn er en sentral kontrollvariabel i analysene. Kjønn er en viktig faktor i forhold til fagvalg generelt, (Correll 2001), (Hatchell 1998), og som nevnt over, er det flere jenter enn gutter i mitt datasett. Kjønn er en naturlig dikotom variabel, og jeg har valgt å kode den 0 for jenter og 1 for gutter. Dette innebærer at koeffisienten for kjønn i analysene viser effekten av å være gutt, og jenter er referanseverdien, slik at konstantleddet viser til jenter. For oversikt over kjønnsfordelingen i utvalget (se tabell 3.2).

Det viste seg også å være samspill mellom etnisitet og kjønn. Jeg har laget samspillsvariabler ved å multiplisere variabelen for kjønn med hver av dummyvariablene for henholdsvis innvandrer og etterkommer.

3.4.2 Variabler for foreldrenes utdanning

Det er et sterkt element av arv i forhold til utdanning (Bourdieu og Passeron 1990). (Shavit og Blossfeld 1993). Foreldrenes utdanning er derfor en viktig faktor å undersøke i forhold til fagvalg. Det er forskjeller i valg av type utdanning – fagfelt, som er sentrale for problemstillingen i denne oppgaven, altså *horisontale* forskjeller. Jeg har operasjonalisert dette ved å definere en variabel som angir om minst én av foreldrene har utdanning innen samfunnsvitenskap, humaniora, kunst-, kultur- eller lærerfag. Men det er selvsagt nødvendig også å ha en variabel som viser foreldrenes utdanningsnivå. Å ha en utdanning på de fagfeltene som er nevnt, forutsetter å ha en høyere utdanning. For å kunne skille effekten av type utdanning fra effekten av å ha foreldre med høy utdanning i seg selv, er det nødvendig å kontrollere for foreldrenes utdanningsnivå. Dette er også interessant som en selvstendig årsaksfaktor, da det kan tenkes at det å ha foreldre på ulike utdanningsnivåer i seg selv kan påvirke fagvalg.

Det er her et problem at det mangler opplysninger om foreldrenes utdanning for en del av elevene i utvalget. Der det bare er utdanningsopplysninger om én av foreldrene er denne opplysningen brukt, men det er noen elever der det ikke er registrert utdanningsopplysninger for noen av foreldrene. Andelen er i seg selv ikke så høy, bare 3,17 prosent, men den er systematisk fordelt ut fra etnisitet, og utgjør derfor et stort problem. Det mangler utdanningsopplysninger for langt flere av minoritetselevne enn for de norske elevene. Tabell 3.7 viser andelen med manglende opplysninger om foreldrenes utdanning etter etnisitet. Andelen innvandrere uten utdanningsopplysninger på foreldrene er hele 71,75 prosent. De med foreldre med ukjente utdanningsopplysninger fordeler seg også svært ujevnt etter landbakgrunn. Tabell 3.8 viser andel med ukjente utdanningsopplysninger etter landbakgrunn.

	Antall	Andel
Norske	2423	1,5%
Innvandrere	2202	71,8%
Etterkommere	778	24,0%
Totalt	5403	3,2%

Tabell 3.7: Ukjent foreldres utdanning etter etnisitet.

	Antall	Andel
Norge	2423	1,5%
India	71	22,1%
Iran	191	39,9%
Pakistan	381	36,3%
Bosnia	768	99,8%
Vietnam	221	27,8%
Annen minoritet	1348	46,6%
Total	5403	3,17%

Tabell 3.8: Ukjent foreldres utdanning etter landbakgrunn

At det ikke er registrert utdanningsopplysninger på innvandrere eller deres foreldre er et velkjent problem. Innvandrere blir ofte ikke registrert med hva slags utdanning de har fra hjemlandet når de kommer til Norge. Også deres foreldres utdanning er selvsagt ukjent. Dette problemet kan løses på flere måter. En mulighet er å utelate de med foreldre med ukjente utdanningsopplysninger fra analysene. At de med ukjent foreldres utdanning fordeler seg så ujevnt både etter om de er innvandrere eller etterkommere, og etter landbakgrunn, tilsier at det å bare utelate dem vil kunne påvirke resultatene.

En annen mulighet å tillegge dem en verdi, den man mener det er mest sannsynlig at de fleste av dem vil ha. I dette tilfellet hadde det vært rimelig å anta at de fleste av de foreldrene vi ikke har opplysninger om vil ha bare grunnskoleutdanning eller lavere. Det er mest sannsynlig at størstedelen av dem vi mangler utdanningsinformasjon om har lav eller ingen utdanning. En tredje mulighet er å inkludere en egen kategori for dem. Marianne Dæhlen har en utførlig drøfting av dilemmaene med de ulike løsningene (Dæhlen 2000).

Jeg har valgt å ha de med ukjente opplysninger om foreldrenes utdanning i en egen kategori, skilt ut ved hjelp av en dummy-variabel. På variabelen for foreldrenes utdanning har jeg satt dem til nivået "bare grunnskoleutdanning eller lavere", siden dette er det mest sannsynlige gitt at mange innvandrergupper gjennomsnittlig har lav utdanning. Når det gjelder variabelen for type utdanning, har jeg antatt at de det ikke er utdanningsopplysninger om, *ikke* har utdanning i samfunnsfag, humaniora, kunst-, kultur- eller lærerfag. Siden det å ha slik utdanning forutsetter høyere utdanning, regner jeg dette

som mest sannsynlig. Jeg har brukt en variabel som angir det høyeste utdanningsnivået til den av foreldrene med høyest utdanning, og en variabel som angir om minst en av foreldrene har utdanning innen samfunnsfag, humaniora, kunst- kultur- eller lærerfag. Begge er basert på opplysninger om mors og fars utdanning angitt ved nus-koder.

	Antall	Andel
Bare grunnskole eller lavere	11441	6,7%
Påbegynt videregående skole	42286	24,8%
Fullført videregående skole	38545	22,6%
Høyere utdanning, lavere grad	53161	31,2%
Høyere utdanning, høyere grad	24870	14,6%
Total	170303	100

Tabell 3.9 : Frekvens for variabelen foreldres høyeste utdanningsnivå

	Antall	Andel
Ikke foreldre med humsam-utdanning	132248	77,7%
Har foreldre med humsam-utdanning	38055	22,4 %
Total	170303	100

Tabell 3.10 : Frekvens for variabelen foreldre humsam-utdanning

3.4.3 Variabler for egne karakterer

Jeg har valgt å ta utgangspunkt i karakterene fra det første året på videregående skole, grunnkurset på allmennfaglig studieretning. Da har alle de samme fagene, og det er derfor enkelt å sammenlikne. Dette er også interessant fordi dette er karakterer som kommer forut for valg av studieretningsfag som er med på å styre fagvalg i høyere utdanning senere. Det foreligger bare karakteropplysninger for avgangskullene 2001, 2002 og 2003. Analysene med karakterer begrenses derfor til disse tre årskullene.

Ut fra problemstillingen er skillet mellom samfunnsfag og humaniora på den ene siden og naturvitenskap og realfag på den andre siden, sentralt. Jeg har tatt utgangspunkt i gjennomsnittet av karakterene i norsk og samfunnsfag, og gjennomsnittet av karakterene i matematikk og naturfag. Jeg har laget to typer variabler: Den første for å vise relative karaktersnitt, på denne variabelen står verdien 0 for jevnt karaktersnitt, 1 for høyest snitt i norsk og samfunnsfag, og 2 for høyest snitt i matematikk og naturfag. Denne deles opp i

to dummyvariabler til regresjonen, en for høyest snitt i hver av de to fagkategoriene, slik at jevnt snitt blir referansekategori.

Den andre typen variabler er kontinuerlige variabler for gjennomsnittet av karakterene i henholdsvis matematikk og naturfag og norsk og samfunnsfag. Karaktersnitt 0 og 1, som er stryk, har fått verdien 0, ellers er de andre karaktersnittene rundet av til nærmeste hele karakter og får verdiene 2 til 6.

Relative karaktersnitt	Antall	Andel
Jevnt snitt	26922	35,8%
Best i norsk/samf	20084	26,7%
Best i mat/nat	15355	20,4%
Total	62361	83,0%
Ikke opplysninger	12773	17,0%
Total	75134	100

Tabell 3.11 : Variabel for relative karaktersnitt

Norsk/samf snittkarakter	Antall	Andel
0	5	0,0%
2	1805	2,4%
3	9011	12,0%
4	27037	36,0%
5	22030	29,3%
6	2791	3,7%
Total	62679	83,4%
Ikke opplysninger	12455	16,6%
Total	75134	100

Tabell 3.12: Variabel for gjennomsnitt av karakterene i norsk og samfunnsfag

Matte og naturfag snittkarakter	Frekvens	Prosent
0	105	0,1
2	7978	10,6
3	8454	11,3
4	20315	27,0
5	20159	26,8
6	5357	7,1
Total	62368	83,0
Ukjent	12766	17,0
Total	75134	100

Tabell 3.13: Variabel for gjennomsnitt av karakterene i matte og naturfag

Som det framgår av tabellene over, foreligger det ikke karakteropplysninger for 17 prosent av elevene i de tre avgangskullene jeg skal se på. Dette er ikke i seg selv noe stort problem så lenge denne gruppa ikke er systematisk selektert, det vil si har vesentlige egenskaper felles. De det mangler karakteropplysninger for, fordeler seg ganske jevnt på de tre avgangskullene, men med noen flere med ukjente opplysninger i de to første kullene, 2001 og 2002. Hva gjelder etnisk sammensetning, er det en svak tendens til at innvandrere og etterkommere er overrepresentert blant dem det ikke er karakteropplysninger for. Manglende opplysninger om karakterer etter etnisitet i tabell 3. (under):

	Norsk	Innvandrere	Etterkommer	Totalt
Antall ukjente	11889	392	492	12773
Prosent	93,1	3,1	3,9	100,0
Antall totalt	71826	1411	1897	75134
Prosent totalt	95,6	1,9	2,5	100,0

Tabell 3.14: Manglende karakteropplysninger etter etnisitet

Innvandrere utgjør 1,88 prosent av utvalget, men tre prosent av dem med manglende karakteropplysninger, mens etterkommere utgjør 2,52 prosent av utvalget, og 3,85 prosent av dem med manglende karakteropplysninger. Denne overrepresentasjonen er såpass beskjeden at den neppe påvirker resultatene vesentlig. Jeg har derfor valgt å utelate dem med manglende karakteropplysninger fra analysene.

3.5 Analyseteknikker

I denne oppgaven har jeg testet hypotesene ved hjelp av krysstabellanalyse og regresjon. Jeg har godtatt 5 prosents sannsynlighet for at resultatene skyldes tilfeldigheter, det vil si et signifikansnivå på 5 prosent. Jeg rapporterer om signifikansnivået er på 1 eller 5 prosent. Krysstabellanalyse gir en enkel og oversiktlig framstilling av forholdet mellom to variabler. De benyttes ofte innledningsvis for å få en oversikt. Med krysstabellanalysene vil jeg oppgi resultatet av kji-kvadrat tester – som angir signifikansnivået for resultatet, det vil si sannsynligheten for at sammenhengen mellom de to variablene er tilfeldige.

Multinomisk logistisk regresjon

Problemstillingen for denne oppgaven dreier seg om fagvalg i høyere utdanning. Det gir liten mening å rangere ulike fagkategorier som over- eller underordnet hverandre. Det er horisontale forskjeller i utdanningsatferd som er fokus her, ikke vertikale. Variablene for fagvalg som jeg benytter i denne oppgaven er på nominalnivå – de er gjensidig utelukkende, men kan ikke rangeres på noen måte. Som ofte er tilfelle i samfunnsvitenskapene er det her altså en *kvalitativ* avhengig variabel. Det får konsekvenser for hva slags analysemetoder som kan brukes. Vanlig linær regresjon med minste kvadratsums metode forutsetter en avhengig variabel som er metrisk, det vil si på intervall- eller forholdstallsnivå. (Skog 2004)

Logistisk regresjon er en analyseteknikk som kan benyttes der den avhengige variabelen er kvalitativ. Binomisk logistisk regresjon brukes der den avhengige variabelen er dikotom, det vil si har to verdier. Prinsippet er ofte om en egenskap eller et fenomen er til stede eller ikke, kodet 0 eller 1. Enhetene i undersøkelsen kan bare få verdiene 0 eller 1, de har den aktuelle egenskapen, eller de har den ikke. Fordelingen av enhetene i undersøkelsen på den dikotome avhengige variabelen er et mål på sannsynlighet for at en egenskap eller et fenomen skal være til stede. Andelen eller sannsynligheten vil altså variere mellom 0 og 1. I logistisk regresjon blir imidlertid fordelingen på den avhengige variabelen behandlet videre, først omformet til odds – forholdstallet mellom sannsynligheten for at noe skal være tilfelle, og at det *ikke* er tilfelle, og deretter ved hjelp av en naturlig logaritme omgjort videre. Koeffisientene som blir resultatet av denne omformingen kalles *logiter*. (Tuft 2000)

Dersom denne omformingen ikke hadde vært gjort, hadde det i prinsippet vært en vanlig linær sannsynlighetsregresjon, og denne har en del svakheter. Blant annet kan modellen komme til å predikere negative sannsynligheter. Fordelen med den logistiske omformingen er at en får et mål som ikke har noen øvre eller nedre grense, i motsetning til sannsynlighetsmålet som bare varierer mellom 0 og 1. (ibid)

Dersom den avhengige variabelen har mer enn to verdier, er det fortsatt mulig å bruke logistisk regresjon, som da kalles multinomisk logistisk regresjon. Prinsippet er fortsatt å sammenlikne hvordan enheter fordeler seg på to kategorier, forholdet mellom sannsynligheten for den ene og sannsynligheten for den andre – men her velges en av kategoriene som referansekategori, og hver av de andre kategoriene sammenliknes parvis med denne. (ibid). Den logistiske regresjonsmodellen har følgende form:

$$L = \ln (P/1- P) = b_0 + b_1 x_1 + \dots + b_n x_n$$

Logiten (til venstre) er altså logaritmen av oddsen for å ha verdien 1 på avhengig variabel, eller i multinomisk regresjon: oddsen for at avhengig variabel skal ha verdien for den aktuelle kategorien framfor referansekategorien. I multinomisk regresjon oppgis logit-koeffisienter for hver kategori på den avhengige variabelen (bortsett fra referansekategorien). Konstanten b_0 viser gjennomsnittlig logit når alle de uavhengige variablene er satt til 0, mens $b_1 - b_n$ viser logitkoeffisientene for hver av de uavhengige variablene. (ibid).

Logit-koeffisienter er ikke umiddelbart enkle å tolke. I analysekapitlene vil jeg noen ganger kommentere koeffisientenes fortegn. Fortegnene sier om sannsynligheten for at den avhengige variabelen skal ha verdien for den aktuelle kategorien stiger eller synker med høyere verdi på den uavhengige variabelen. Men for å kunne si noe mer konkret vil jeg i de fleste tilfeller regne om logitene til sannsynligheter. Sannsynlighetene for de ulike fagkategoriene for ulike grupper (ulike kombinasjoner på de uavhengige variablene), vil så bli presentert i søyle- eller kurvedigrammer.

For å regne om logitene til sannsynligheter går jeg motsatt vei av formelen over, ved å dele 1 på summen av 1 og antilogaritmen av minus beregnet logit (ibid). Formelen for sannsynligheten P , kan skrives slik:

$$P = 1/(1+\exp(-(b_0+b_1x_1+\dots+b_nx_n+e))$$

I multinomisk regresjon er dette formelen for å beregne sannsynligheter for referansekategorien. For de andre kategoriene må 1 over brøkstreken byttes ut med antilogarithmen av minus logiten for den aktuelle kategorien.

Jeg vil også oppgi $-2 \text{ Log Likelihood}$ (-2 LL) for hver modell. Dette er et mål på hvor godt den estimerte modellen passer data. -2 LL for en modell med bare konstantledd sammenliknes med en modell en eller flere variabler i tillegg. Dersom -2 LL synker i modellen med en eller flere variabler, betyr det at den er en bedre tilpasning til data. -2 LL blir lavere ettersom modellen blir bedre tilpasset. (Skog 2004)

4.0 IKKE-VESTLIGE MINORITETERS FAGVALG

I første del av dette kapittelet vil jeg teste hovedhypotesen om at etnisk bakgrunn påvirker valget av fag for studenter som begynner i høyere utdanning. Samtidig vil også hypotesen om at oppvekst i Norge gjør studentene med ikke-vestlig bakgrunn mer lik etnisk norske testes, siden etnisitetsvariabelen skiller mellom de som kom til Norge før skolealder (til og med det året de fyller sju), og de som ankom senere. Disse to gruppene omtales som innvandrere og etterkommere i det følgende, men det er altså snakk om ungdom på samme alder, bare med ulik ankomstalder til Norge. Også kjønn vil være inkludert i de første regresjonsanalysene, ut fra at det i tidligere forskning om ungdoms utdanningsvalg er identifisert som en av de aller viktigste faktorene (Correll 2001, Hatchell 1998, Lødding 2004) Jeg vil også undersøke om det er samspill mellom etnisitet og kjønn, ut fra en forventning om at effekten av kjønn kan være ulik for ungdommer med norsk og ikke-vestlig bakgrunn.

Jeg går ut fra at avangselevene fra videregående skole vanligvis først bestemmer seg for om de vil ta en kortere, yrkesrettet utdanning eller en universitetsutdanning, og deretter bestemmer seg for hvilket fag. Som forklart i metodekapittelet under 3.1, vil universitetsstudentenes og høyskolestudentenes fagvalg derfor analyseres hver for seg. Universitetsstudentenes fagvalg vil analyseres først. For å få en oversikt begynner jeg med å vise en krysstabell av etnisitet på fagvalg for hver av studentgruppene, fulgt av regresjonsanalysen og søylediagrammer for stipulerte sannsynligheter for å gjøre de ulike fagvalgene etter etnisk bakgrunn og kjønn.

Jeg gjør regresjonsanalyser med fagvalg som avhengig variabel, og etnisitet og kjønn som uavhengige. Først vil jeg beskrive resultatene av regresjonsanalysene, deretter vil jeg fortolke disse i lys av de tre aktuelle hypotesene. I kapittelets andre del vil jeg beskrive resultatet av regresjonsanalyser for å teste hypotesene som omhandler effekten av mors og fars utdanning og egne karakterer.

4.1 Effekten av minoritetsbakgrunn, kjønn og oppvekst i Norge

H1: Ikke-vestlig minoritetsungdom i Norge velger i større grad enn nordmenn naturvitenskaplige og tekniske fag, og i mindre grad samfunnsfag, pedagogikk og humaniora i høyere utdanning.

H2: Ikke-vestlige innvandrere vil i mindre grad velge samfunnsfag og humaniora, og i større grad velge naturvitenskaplige og tekniske fag, enn etterkommere av ikke-vestlige innvandrere.

H3: Forskjellen i sannsynlighet for fagvalgene teknikk og realfag på den ene siden og samfunnsfag og humaniora på den andre siden er mindre mellom minoritetsjenter og – gutter er mindre enn tilsvarende forskjeller mellom norske jenter og gutter.

Krysstabell av universitetsstudentenes fagvalg: nordmenn, ikke-vestlige innvandrere og etterkommere av ikke-vestlige innvandrere i tabell 4.1 (under). Prosentandelen nordmenn som begynner på HF/SV-fag er klart større enn prosentandelen innvandrere og etterkommere. Etterkommere har den høyeste prosentandelen på helseprofesjonene, den er nesten dobbelt så høy som nordmenns. Både innvandrere og etterkommere har mer enn dobbelt så høy prosentandel som nordmenn på realfag. Dette ser ut til å foreløpig støtte hypotese 1.

	HF/SV-fag	helseprofesjonene	jus	realfag
Norske	43311 72,38%	7748 12,95%	1686 2,82%	7094 11,86%
Innvandrere	438 58,56%	115 15,37%	18 2,41%	177 23,66%
Etterkommere	565 51,41%	263 23,93%	26 2,37%	245 22,29%
Total	44314 71,84%	8126 13,17%	1730 2,80%	7516 12,18%

Tabell 4.1: N = 61686, Kji-kvadrat = 365,841 df = 6, signifikant på 0,001-nivå

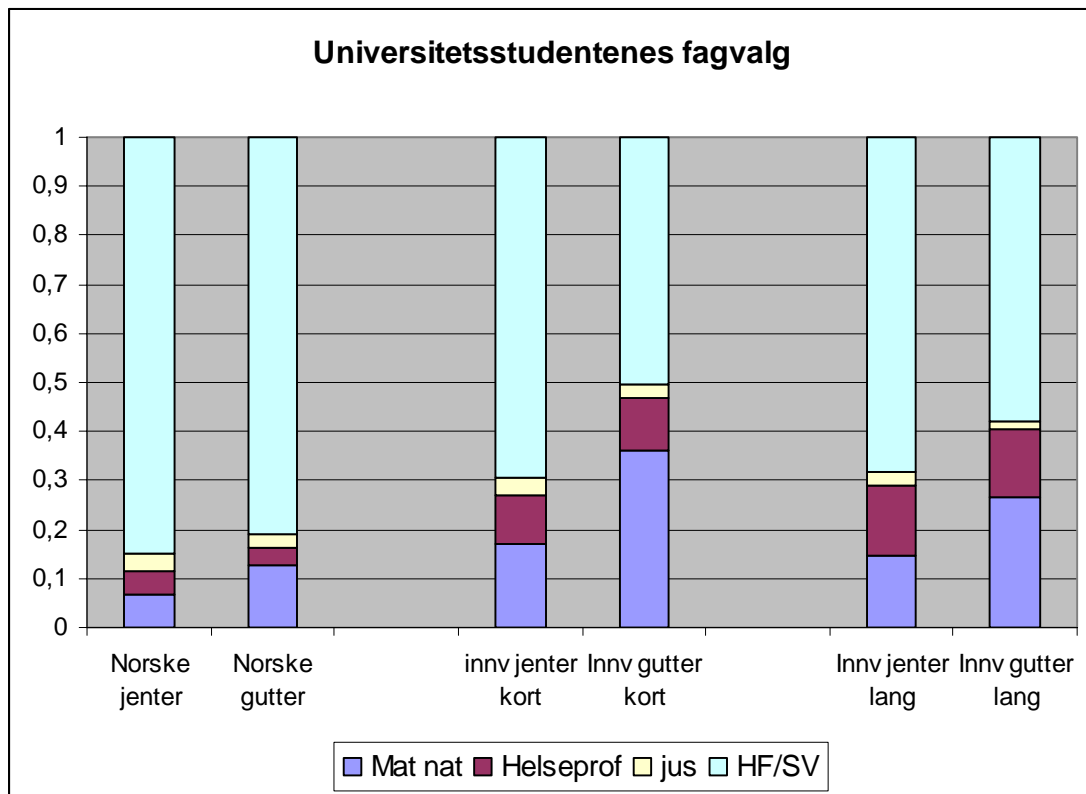
Neste trinn blir å gjøre en regresjon for å kunne kontrollere for kjønn og anslå effekten av å være innvandrere eller etterkommer mer presist. Det er en overvekt av jenter i utvalget som helhet, og ifølge hypotese 3 kan kjønnsforskjellene arte seg annerledes blant innvandrere og etterkommere enn blant nordmenn. Skiller jenters fagvalg seg mer etter etnisitet enn gutters, og kan effekten etnisitet dermed se annerledes ut ved å kontrollere for kjønn?

Regresjon universitetsstudentene etter etnisitet og kjønn		B	St. feil
HF/SV-fag	Konstant	2,550**	0,244
	Innvandrere	- 1,137**	0,134
	Etterkommere	- 1,012**	0,114
	Gutt	- 0,710**	0,026
	Samspill innvandrerXkjønn	- 0,369*	0,186
	Samspill etterkommerXkjønn	- 0,046	0,158
	helseprofesjonene	Konstant	- 0,271
Innvandrere		- 0,264	0,182
Etterkommere		0,255	0,135
Gutt		- 1,054**	0,034
Samspill innvandrerxkjønn		0,373	0,246
Samspill etterkommerxkjønn		0,426*	0,184
jus		Konstant	- 0,671
	Innvandrere	- 0,901*	0,423
	Etterkommere	- 1,026**	0,390
	Gutt	- 0,838**	0,057
	Samspill innvandrerxkjønn	- 0,094*	0,525
	Samspill etterkommerxkjønn	- 0,300	0,464

Tabell 4.2: N = 61686 - 2 LL: 1569,976 Final: 121,493**, Kji-kvadrat: 1448,483 df: 15. - 2LL for variablene: dummy_etnisk1 196,20**, dummy_etnisk2 253,50**, Kjønn 1189,15**, etnisk1Xkjønn 134,0054**, etnisk2Xkjønn 131,5675*, **Signifikant på 0.01 nivå * Signifikant på 0.05 nivå Ref. kategori: matematisk-naturvitenskaplige fag

Tabell 4.2 viser regresjonen av fagvalg på etnisitet og kjønn for universitetsstudentene. Etnisitetsvariabelen som hadde tre verdier: norsk, etterkommere og innvandrere, er representert med dummy-variabler. I tillegg er det lagt inn samspillsvariabler for hver av minoritetskategoriene og kjønn. Referansekategorien på fagvalg er matematiske og naturvitenskaplige fag. Samspillsvariablene er signifikante for modellen som helhet, selv om de ikke er signifikante for alle fagkategoriene.

Koeffisientenes fortegn sier at jenter oftere velger både HF/SV-fag, helseprofesjonene og jus enn matematiske og naturvitenskaplige fag, sammenliknet med gutter. Videre ser både innvandrere og etterkommere ut til å sjeldnere velge disse tre fagkategoriene enn nordmenn, og oftere matematiske og naturvitenskaplige fag. For å fortolke videre regnes koeffisientene om til stipulerte sannsynligheter for de ulike gruppene, her framstilt i søylediagram:



Figur 4.1: De ulike gruppenes sannsynlighet for å velge de fire fagkategoriene. Innvandrere betegnes i søylediagrammet som innv kort, mens etterkommere i søylediagrammet kalles innv lang.

Her er det betydelige forskjeller i sannsynligheten for å velge samfunnsvitenskap og humaniora, både etter etnisk bakgrunn og kjønn. Norske jenter er den gruppa som har høyest sannsynlighet for å velge fag innen humaniora og samfunnsvitenskap, og samtidig lavest sannsynlighet for å velge matematiske og naturvitenskaplige fag. Motsatt er innvandrergutter, som altså har ankommet Norge etter skolealder, den gruppa som mest sannsynlig vil velge matematiske og naturvitenskaplige fag, og som i minst grad velger humaniora og samfunnsvitenskap. I søylediagrammet kalles de innv gutter kort.

Kjønnsforskjellene er større både blant innvandrere og etterkommere enn blant nordmenn, og det er altså et samspill mellom etnisitet og kjønn. Innvandrer gutter har mer enn dobbelt så høy sannsynlighet for å velge matematiske og naturvitenskaplige fag som jenter i samme situasjon (0,36 mot 0,17), men disse innvandrerjentene har allikevel mer enn dobbelt så stor sannsynlighet for å velge matematiske og naturvitenskaplige fag som norske jenter (0,07). Sannsynligheten for å velge matematiske og naturvitenskaplige fag er nesten tre ganger høyere for innvandrere, sammenliknet med nordmenn av samme kjønn. Etterkommerne, som er oppvokst i Norge, er nærmere nordmenn i sine fagpreferanser, og er i en mellomposisjon. Det ser ut til at guttene blir mer påvirket av å ha oppvekst i Norge enn det jentene blir, forskjellene på innvandrere og etterkommere er større blant gutter enn blant jenter. Men guttene har også ”mer å ta igjen”, siden forskjellen mellom innvandrer gutter og norske gutter er større enn mellom innvandrer jenter og norske jenter.

De etniske forskjellene i sannsynlighet er mindre i forhold til å velge samfunnsfag og humaniora, enn realfag. Relativt sett er altså nordmenn underrepresentert på realfag i større grad enn innvandrere er underrepresentert på samfunnsvitenskap og humaniora.

Også helseprofesjonene er populære valg for studentene med innvandrerbakgrunn. Men i motsetning til andelen som tar matematiske og naturvitenskaplige fag, øker andelen som studerer helseprofesjonene i gruppa som er oppvokst i Norge, sammenliknet med de med kortere botid. Dette kan henge sammen med at disse studiene er strengt adgangsbegrenset etter karakterer, og at det er vanskeligere for de som ikke er oppvokst i det norske skolesystemet å få gode nok karakterer. Disse studiene kan altså ha vært førstevalget til en del av de innvandrerne som studerer matematiske og naturvitenskaplige fag. En del av reduksjonen i andelen på disse fagene blant etterkommere kan slik sett forklares med noe overgang til helseprofesjonene, som er beslektede, men mer prestisjefylte fag. Dette funnet vil jeg også komme tilbake til i kapittel 5, der jeg analyserer forskjeller i fagvalg etter landbakgrunn (se 5.3). Ellers er det verdt å merke seg at andelen som studerer jus blant etterkommere ikke er høyere enn blant innvandrere, den er tvert imot lavere.

4.2 Høyskolestudentene

For å få en oversikt begynner jeg med å sette opp en krysstabell over høyskolestudentenes fagvalg etter etnisk bakgrunn, tabell 4.3 (under):

	Kunst, kultur, lærer	Ingeniør, teknikk	Omsorgs- og pleiefag	Adm/øk handel	Resten	Total
Norske	12517 20,42%	12545 20,47%	12015 19,60%	20072 32,75%	4140 6,75%	61289 100%
Innvandrere	60 7,67%	240 30,69%	175 22,38%	287 36,70%	20 2,56%	782 100%
Etterkommere	88 7,65%	335 29,13%	176 15,30%	535 46,52%	16 1,39%	1150 100%
	12665 20,03%	13120 20,75%	12366 19,56%	20894 33,05%	4176 6,61%	63221 100,00

Tabell 4.3: N = 63221, Kji-kvadrat: 381,441, df = 8, signifikant på 0,01-nivå

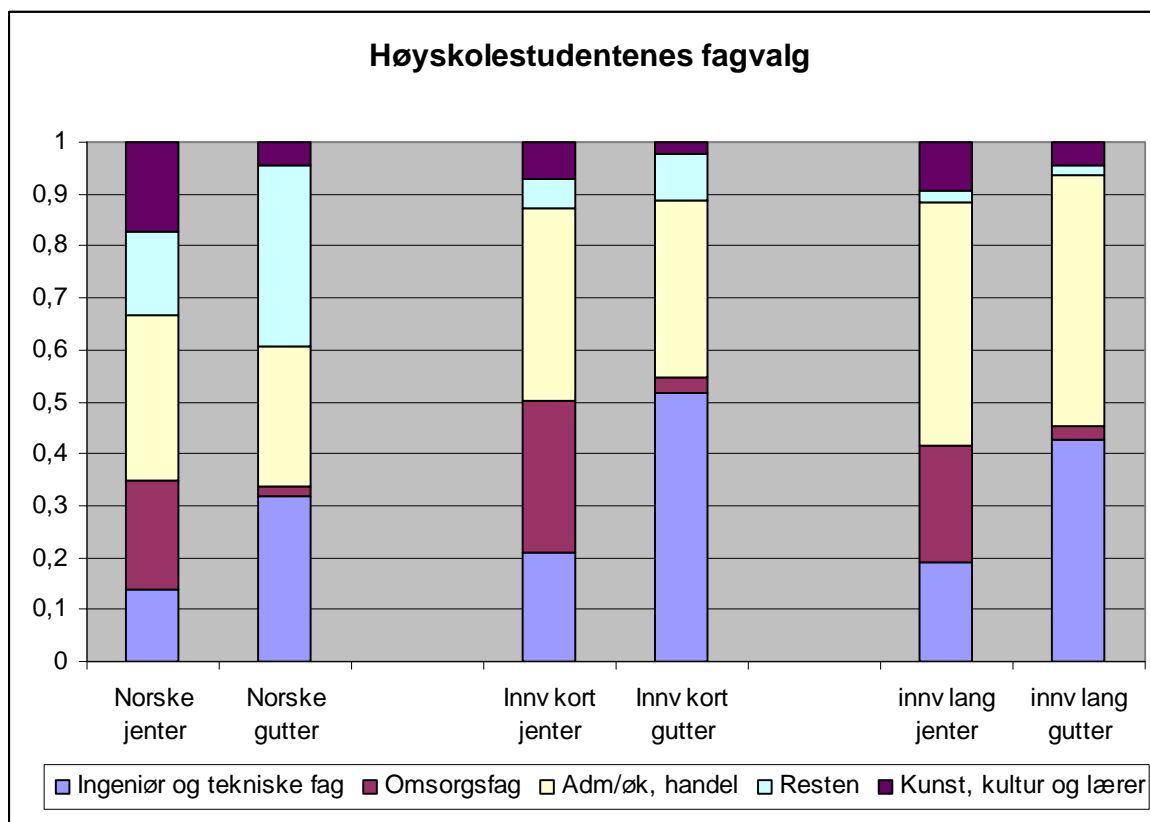
Den etniske forskjellen i prosentandel som har valgt kunst, kultur og lærerfag ser ut til å være enda større på høyskolene enn det var i humaniora og samfunnsvitenskap på universitetene. Disse to kategoriene kan være naturlig å sammenlikne, fordi mange av høyskoleutdannelsene innen kunst og kultur kan sies å være anvendt humaniora og samfunnsvitenskap. Prosentandel nordmenn er mer enn tre og en halv gang større enn prosentandelen innvandrere og etterkommere. På ingeniørfag og teknikk er prosentandelen nordmenn rundt to tredjedeler av prosentandelen innvandrere og etterkommere. Sammenliknet med matematiske og naturvitenskaplige fag på universitetene, er altså underrepresentasjonen av nordmenn mindre, der var prosentandelen innvandrere og etterkommere mer enn dobbelt så høy som prosenten nordmenn.

Tabell 4.4 (under) viser regresjon av fagvalg på etnisitet og kjønn for høyskolestudentene. Fagvalgsvariabelen er laget spesielt for høyskolestudentene, mens de øvrige variablene er de samme som i analysen av universitetsstudentene over. Referansekategoriene på fagvalg er økonomi, handel og administrasjon.

Regresjon av høyskolestudentene etter etnisitet og kjønn				
	Kunst, kultur og lærerfag		Ingeniør og teknikk	
	B	St. feil	B	St. feil
Konstant	- 0,606	0,407	- 0,843	0,24
Gutt	- 1,234**	0,026	1,006**	0,025
Innvandrere	- 1,019**	0,272	0,278*	0,113
Etterkommere	- 0,994**	0,203	- 0,049	0,092
Samspill innvandrer x kjønn	0,086	0,322	- 0,022	0,19
Samspill etterkommer x kjønn	0,490*	0,248	- 0,233	0,147
Omsorgs- og pleiefag				
	Omsorgs- og pleiefag		Resten	
	B	St. feil	B	St. feil
Konstant	- 0,412	0,391	- 0,68	0,706
Gutt	- 2,448**	0,036	0,932**	0,037
Innvandrere	0,186	0,258	- 1,204**	0,29
Etterkommere	- 0,319	0,246	- 2,386**	0,384
Samspill innvandrer x kjønn	0,17	0,284	- 0,361	0,485
Samspill etterkommer x kjønn	0,347	0,266	- 1,112	0,513

Tabell 4.4: N= 63221: - 2LL = 17214,125, final: 161,979**, Kji-kvadrat = 17052,146, df = 20.
- 2 LL for variablene: kjønn = 16395,983**, dummy_etnisk1 = 225,876**, dummy_etnisk2: 277,317**
etnisk1xkjønn: 163,064, etnisk2xkjønn: 176,290**, alle df = 4 ** = Signifikant på 0.01 nivå * = Signifikant på 0.05 nivå. Ref. kategori: adm, økonomi og handel

For høyskolestudentene ble ikke samspillsvariabelen med innvandrere og kjønn signifikant for modellen som helhet. Fortegnene på koeffisientene går også her i forventet retning. Jenter velger oftere kunst, kultur og pedagogikk, og omsorgs- og pleiefag, enn referanse-kategorien som er økonomi, administrasjon og handel, sammenliknet med guttene. Mens guttene foretrekker ingeniør- og tekniske fag og restkategorien som består av blant annet militære høyskoler, landbrukshøyskolen og politihøyskolen. Innvandrere ser ut til å oftere velge ingeniør- og tekniske fag, og omsorgs- og pleiefag, mens etterkommere ikke ser ut til å ha de samme preferansene. Det siste resultatet er derimot ikke signifikant. Koeffisientene er regnet om til sannsynligheter i søylediagrammet under, figur 4.2:



Figur 2: De ulike gruppernes sannsynlighet for å velge de fem fagkategoriene. Innvandrere kalles her innv kort, og etterkommere kalles innv lang, en forkortelse for kort og lang botid.

De norske jentene er den gruppa som har høyest sannsynlighet for kunst-, kultur- og lærerutdanninger, mens innvandregutter har lavest sannsynlighet. Omvendt har norske jenter lavest sannsynlighet for å velge ingeniør- og tekniske fag, mens innvandregutter er den gruppa som oftest velger dette faget. Dette er helt parallelt med forholdet mellom realfag og samfunnsvitenskap og humaniora på universitetene. Når det gjelder disse to fagene gir det å være gutt og det å være innvandrere en effekt i samme retning, men av ulik styrke. Kjønnforskjellen er imidlertid større her enn blant universitetsstudentene. Både blant nordmenn og innvandrere har jentene mer enn tre ganger så høy sannsynlighet for å velge kunst-, kultur- og lærerutdanninger som guttene. Blant etterkommerne har guttene såpass mye større sannsynlighet for å gjøre dette valget at den er halvparten av jentenes sannsynlighet. De har her omtrent den samme sannsynligheten som norske gutter. Det er altså blant jentene at de etniske forskjellene i sannsynlighet for å velge kunst-, kultur- og lærerutdanninger er størst. Når det gjelder ingeniør- og tekniske fag er

de relative forskjellene mindre. Her har innvandrerejentene omtrent halvannen ganger høyere sannsynlighet enn de norske jentene, mens den relative forskjellen i sannsynlighet for kunst-, kultur- og lærerutdanning er i underkant av to en halv gang. Blant etterkommerne er effekten forskjellig etter kjønn; mens guttene ligger midt i mellom nordmenn og innvandrere, ligger etterkommerjentenes sannsynlighet for ingeniør- og tekniske fag på omtrent samme nivå som innvandrerejentenes.

Administrasjon, økonomi og handel er en fagkategori mange innvandrere og mange etterkommere velger, særlig de siste. Når det gjelder dette faget ser de etniske forskjellene ut til å bli større med oppvekst i Norge. Mens forskjellen mellom nordmenn og innvandrere er mindre, og minst for jentene, er sannsynligheten for å velge dette faget betydelig høyere for etterkommere. Når det gjelder omsorgsfag er kjønnsforskjellene mye større enn de etniske forskjellene. Mens norske jenter og jenter som er etterkommere ligger ganske likt, har imidlertid innvandrerejenter noe høyere sannsynlighet for å velge omsorgsfag. Gutter i alle etniske kategorier har svært liten sannsynlighet for å velge omsorgsfag, men både innvandrergutter og etterkommergutter har likevel dobbelt så stor sannsynlighet som norske gutter. Restkategorien, som består hovedsakelig av militær- og politihøgskoler og landbruk, er det først og fremst norske gutter som velger. Norske jenter har under halvparten av deres sannsynlighet, mens innvandrere og etterkommere av begge kjønn har svært lav sannsynlighet for å gjøre dette valget.

De forskjellene som er diskutert i forhold til innvandrere og etterkommere kan også henge sammen med at de to gruppene har svært ulik sammensetning etter landbakgrunn, siden forskjellige innvandreregrupper har kommet til Norge i ulike tidsrom. Dette vil jeg komme tilbake til i kapittel 5, etter å ha gjort analyser etter landbakgrunn.

4.3 Drøfting - belegg for etniske forskjeller i fagvalg?

Hovedhypotesen om at det er etniske forskjeller i valg av fag i høyere utdanning kan ansees som styrket av resultatene så langt. Forskjellene går også i den retningen som er forutsatt i hypotese 1: Ikke-vestlige innvandrere og etterkommere velger i betydelig høyere grad enn nordmenn å studere matematiske og naturvitenskapelige fag på

universitetene og ingeniør- og tekniske fag på høyskolene. Norske studenter velger i høyere grad enn studenter med innvandrerbakgrunn å studere samfunnsfag og humaniora på universitetene, og kunst-, kultur- og lærerutdanninger på høyskolene. Dette funnet stemmer godt overens med tidligere forskning, både i Norge og internasjonalt, (Sletten 2001) (Dæhlen 2000) (Simpson 2001) (Song og Glick 2004).

Forskjellene er betydelige, men varierer også med kjønn og mellom innvandrere og etterkommere. Sammenliknes de etniske gruppene med samme kjønn, varierer differansene i sannsynlighet betydelig. Norske gutter og gutter som er etterkommere har nesten den samme sannsynligheten for å studere kunst, kultur- og lærerutdanninger, mens etterkommerguttene har omtrent dobbelt så stor sannsynlighet som de norske guttene for å studere administrasjon, økonomi og handel. På universitetene har innvandrere minst tre ganger så stor sannsynlighet for å studere matematiske og naturvitenskaplige fag som nordmenn av samme kjønn, mens forskjellen i sannsynlighet for å studere HF/SV-fag er mindre, rundt en fjerdedel større sannsynlighet for nordmenn. Den mest ekstreme forskjellen i sannsynlighet for å velge et fag er mellom de norske guttene og etterkommerguttene i forhold til å velge restkategorien, som altså hovedsakelig består av militær-, politi- og landbrukshøyskoler. Her har de norske guttene omtrent atten ganger høyere sannsynlighet. Disse utdanningene og dermed de sektorene i det norske samfunnet de representerer, ser altså de ikke-vestlige minoritetene ut til å holde seg unna.

På tross av at det altså er avdekket betydelige etniske forskjeller i fagvalg, er det viktig å merke seg at innvandrere og etterkommere også velger de fagkategoriene de relativt i forhold til nordmenn er underrepresentert på, i betydelige antall. Det er altså ikke slik at "alle" innvandrere og etterkommere blir ingeniører eller leger, de har bare høyere sannsynlighet for å gjøre disse valgene enn norske studenter. Selv innvandregutter, som er den gruppa med høyest sannsynlighet for å velge å studere matematiske og naturvitenskaplige fag på universitetene, har faktisk enda større sannsynlighet for å velge HF/SV-fag. Det er altså bare relativt i forhold til de norske studentenes fagvalg at innvandrere og etterkommere kan sies å være underrepresentert på samfunnsfag og humaniora. Det er like rimelig å snu det hele på hodet, og se på de norske studentene som

spesielt underrepresentert på matematiske og naturvitenskaplige fag, og overrepresentert på HF/SV-fag.

4.4 Drøfting - effekten av kjønn

Analysene støtter hypotesen om at det er samspill mellom etnisitet og kjønn, altså at kjønnsforskjellene arter seg ulikt i de ulike kategoriene på etnisitetsvariabelen. Effekten er imidlertid ikke slik hypotese 3 forutsetter, altså at innvandrere- og etterkommerjentene skal velge mer utradisjonelt fra et norsk synspunkt, og velge naturvitenskap og teknikk i så mye større grad enn norske jenter at det er med på å skape den etniske forskjellen. Selv om både innvandrerejenter og etterkommerjenter har større sannsynlighet for å velge disse fagene enn norske jenter, er likevel kjønnsforskjellene større blant minoritetsungdommene, både innvandrerne og etterkommerne. Det er altså ikke slik at den etniske forskjellen i fagvalg kan forklares av at kjønnsforskjellen er mindre blant innvandrere og etterkommere.

Samspillsvariablene er heller ikke signifikant for alle fagkategorier. For universitetsstudentene var det bare signifikant samspill med kjønn for innvandrere på HF/SV-fag og jus, mens det på helseprofesjonene bare er signifikant samspill med kjønn for etterkommerne. De negative samspillskoeffisientene på HF/SV-fag og jus viser at innvandrergutter enda sjeldnere velger disse fagene, det vil si at effekten av å være innvandrere er sterkere for gutter, eller eventuelt at effekten av å være gutt er sterkere for innvandrere. Den positive samspillskoeffisienten med kjønn og etterkommere på helseprofesjonene viser en motsatt tendens, at kjønnsforskjellen i sannsynlighet for å velge helseprofesjonene er mindre blant etterkommere enn blant nordmenn, det vil si at overvekten av jenter på disse studiene er mindre blant etterkommerne. På høyskolene var ikke samspillet mellom innvandrere og kjønn signifikant, mens det var samspill med etterkommere bare når det gjaldt kunst, kultur og lærerfag. Denne samspillskoeffisienten er positiv, selv om koeffisientene både for etterkommer og for kjønn er negative. Det vil si at effekten av å være etterkommer ikke er like sterk for gutter som for jenter, eller at effekten av å være gutt ikke er like sterk for etterkommere.

I forhold til matematiske, naturvitenskaplige, ingeniør- og tekniske fag på den ene siden, og samfunnsfag, humaniora og kunst-, kultur- og lærerutdanninger på den andre siden, ser effekten av å være gutt og ha minoritetsbakgrunn ut til å gå i samme retning, men med ulik styrke. Gjennomgående vil det å være norsk og være jente øke sannsynligheten for å velge samfunnsfag, humaniora, kunst-, kultur-, og lærerutdanninger, mens det å være innvandrer eller etterkommer og være gutt øker sannsynligheten for teknikk og matematikk/naturfag. Men kjønnsforskjellene varierer mellom innvandrere og etterkommere, og hvilke fag. På universitetene er kjønnsforskjellene mindre for alle de tre etniske kategoriene enn den er på høyskolene. Det eneste tilfellet der innvandrerjentene kan sies å velge mer tradisjonelt fra et norsk synspunkt er i forhold til omsorgsfag, der innvandrerjenter har noe høyere sannsynlighet enn norske jenter og etterkommerjenter.

Hypotese 3 må altså forkastes, men det er allikevel samspill mellom etnisitet og kjønn.

4.5 Effekten av oppvekst i det norske skolesystemet

I analysene skiller jeg mellom innvandrere og etterkommere. Dette er interessant for å si noe om hvorvidt minoriteter med innvandrerbakgrunn vil fortsette å skille seg fra den norske majoriteten i senere generasjoner, eller om de gradvis vil bli mer like. I dette tilfellet om forskjellene i fagvalg vil vedvare. Analysene gir i ganske stor grad støtte til hypotese 2, som forutsetter at en slik forskjell vil bli mindre, men i noen få tilfeller ser den motsatte tendensen ut til å gjøre seg gjeldende.

Blant universitetsstudentene er det en tendens til at etterkommerne, som er oppvokst i det norske skolesystemet, gjør fagvalg som ligger noe nærmere nordmenn enn innvandrerne, de plasserer seg i en mellomposisjon. Men det ser ut til at guttene i større grad blir påvirket av å vokse opp i det norske skolesystemet enn jentene, de beveger seg nærmere de norske enn jentene gjør. Jenter har ikke betydelig høyere sannsynlighet for å velge samfunnsfag og humaniora hvis de har vokst opp i norsk skole, mens etterkommergutter i noen grad har det. Omvendt ”svikter” etterkommerguttene matematikk og naturfag i større grad enn jentene. Denne forskjellen mellom innvandrerne og etterkommerne er

likevel ikke stor nok til å oppheve kjønnsforskjellene, de er fortsatt er betydelige, også blant etterkommerne.

Helseprofesjonene er en annen gruppe utdanninger både etterkommere og innvandrere har høyere sannsynlighet for å velge enn nordmenn, men etterkommere har større sannsynlighet enn innvandrere. Dette er et funn som går imot hypotese 2 om at de som er oppvokst i Norge skal skille seg mindre fra nordmenn. Som tidligere nevnt kan dette henge sammen med de strenge karakterkravene til disse utdanningene, det kan være vanskelig å få gode nok karakterer for de som ikke er oppvokst i det norske skolesystemet. At sannsynligheten for å velge matematikk og naturfag går ned med oppvekst i Norge skyldes altså ikke bare økning i humaniora og samfunnsvitenskap, men også økning i sannsynlighet for helseprofesjonene, som kan sies å være mer prestisjefylte utdanninger på liknende felt. Det er også en positiv samspillkoeffisient mellom etterkommer og kjønn hva gjelder helseprofesjonene, det vil si at det å være gutt ikke reduserer sannsynligheten for å velge helseprofesjonene like mye blant etterkommerne som det gjør blant nordmenn.

Jusstudiet, som har mye til felles med helseprofesjonene i forhold til prestisje, adgangsbegrensning og at utdanningen gir spesifikk yrkeskompetanse og gode jobbmuligheter, er imidlertid et mye mindre sannsynlig valg for ungdom med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn. Og sannsynligheten er minst for etterkommerne, som er oppvokst i Norge. Begge utdanninger burde være gode valg for studenter fra en minoritet, dersom vi forutsetter at de prioriterer økonomisk trygghet og frykter diskriminering på arbeidsmarkedet. Forklaringen kan være at jus i større grad er knyttet til kunnskap om det norske samfunnet, og i mindre grad enn helseprofesjonene er anvendelig internasjonalt. Denne forskjellen kan også tas til inntekt for at det ikke bare er kalkuleringer i forhold til jobbmuligheter og lønn som ligger bak fagvalg i høyere utdanning, og gi støtte til verdi- og kulturbaserte forklaringer. Siden jus og helseprofesjonene begge gir jobbtrygghet, høy lønn og prestisje, men må sies å være forankret på hver sin side av det ut fra problemstillingen viktige skillet mellom naturfag og samfunnsfag, er denne forskjellen interessant. En kan tenke seg at minoritetsungdoms fagvalg går i naturfaglig retning, og

dermed helseprofesjonene, fordi de i mindre grad får den spesifikt norske kulturelle kapitalen med seg fra hjemmet, eller som et resultat av en forskjell i verdiorientering. For å belyse disse spørsmålene videre, vil jeg i neste del gjøre analyser der variabler for karakterene i videregående skole og foreldrenes utdanning er inkludert.

På høyskolene finner en altså igjen det samme mønsteret i forskjell mellom kunst-, kultur- og lærerutdanninger og tekniske fag, som mellom samfunnsvitenskap/humaniora og realfag på universitetene. Etterkommere ligger i mellom nordmenn og innvandrere i sannsynlighet for å velge disse fagene, men også her ser guttene ut til å påvirkes mer av oppvekst i Norge enn jentene. Dette gir altså støtte til hypotese 2 om at forskjellene i forhold til nordmenn skal bli mindre med oppvekst i Norge. En del andre høyskolefag har imidlertid et mønster som går i motsatt retning: Sannsynligheten for å velge administrasjon, økonomi og handel er betydelig høyere for etterkommere, enn innvandrere, og det er de sistnevnte som har omtrent samme sannsynlighet som nordmenn. Sannsynlighet for å velge restkategorien, som altså hovedsakelig er militær-, politi og landbruksutdanninger, er også pussig nok høyere blant innvandrerne enn etterkommere. Dette er uventet ut fra at politi og militære utdanninger krever norsk statsborgerskap. Men den er fortsatt svært lav for begge grupper.

Et annet viktig moment i forhold til å forklare forskjeller mellom innvandrere og etterkommere, er at det i disse to gruppene kan være betydelige forskjeller i landbakgrunn. Ulike innvandrergrupper har kommet til Norge i ulike tidsrom, og det er dermed en fare for å forklare forskjeller med ulikhet i botid, når de i virkeligheten kan skyldes ulikhet i landbakgrunn. Analyser ut fra landbakgrunn vil jeg gjøre i kapittel 5, og jeg vil da se på denne problemstillingen på nytt.

4.6 Effekten av foreldrenes utdanning

I denne delen vil jeg teste hypotesene om at forskjellene i fagvalg kan henge sammen med etniske forskjeller i foreldrenes utdanning. Analysene tidligere i kapittelet har vist betydelige etniske forskjeller i valg av fag i høyere utdanning, og at ulikhetene går i den retningen som ble forutsatt i hypotese 1. For å kunne anta noe om årsaken til disse

forskjellene er det nærliggende å se på foreldrenes utdanning, og elevenes prestasjoner i videregående skole, som jeg kommer tilbake til i tredje del. Gjennomsnittlig har innvandrere lavere utdanning enn nordmenn (Østby 2004), og det er rimelig å tenke seg at samfunnsvitenskap og humaniora er fag som ikke prioriteres høyt i utviklingsland, som kanskje vil prioritere mer matnyttige fag med knappe ressurser i utdanningssystemet. Det er derfor en rimelig antakelse at færre av innvandrerne og etterkommere i mitt utvalg har foreldre med slik utdanning, sammenliknet med nordmenn. Om en da forutsetter at foreldrenes utdanning er en viktig faktor som påvirker ungdommers utdanningsvalg, kan dette forklare en del av de etniske forskjellene. Hypotesen som skal testes er altså:

H4: Ikke-vestlige minoriteter velger i mindre grad enn nordmenn samfunnsfag, humaniora, kunst, kultur og lærerutdanninger, fordi deres foreldre sjeldnere enn de norske studentenes foreldre har denne typen utdanning.

Jeg gjør en ny regresjonsanalyse der jeg inkluderer variabler for foreldrenes høyeste utdanningsnivå og en variabel som sier om minst en av foreldrene har utdanning innen samfunnsvitenskap, humaniora, kunst, kultur eller pedagogikk (senere forkortet "humsam"). Det gjør det mulig å sammenlikne sannsynligheten for ulike fag for de ulike gruppene, og se på hva det har å si om de har foreldre med slik utdanning, annen høyere utdanning eller ingen høyere utdanning.

For ganske mange av minoritetsforeldrene mangler det utdanningsopplysninger. Ved å slå sammen opplysningene om foreldrenes utdanning og lage en utdanningsvariabel der den av foreldrenes som har høyest utdanning avgjør verdien, reduseres dette noe. Etter dette er det rundt 20 prosent av etterkommerne, og rundt 70 prosent av innvandrerne, som har ukjent verdi på variabelen for foreldrenes utdanning. Jeg løser dette ved å legge inn en dummyvariabel som skiller ut med ukjente utdanningsopplysninger. På variabelen for foreldrenes type utdanning, har jeg forutsatt at de med ukjent utdanning ikke har humsam-utdanning. Å ha slik utdanning forutsetter å ha høyere utdanning, og det er sannsynligvis på lavere utdanningsnivåer andelen uten kjente utdanningsopplysninger er størst. På variabelen type utdanning er foreldre som har utdanning innen

samfunnsvitenskap, humaniora, kunst, kultur, pedagogikk eller liknende fag kodet 1, og de andre 0. I sistnevnte kategori er altså både de som har høyere utdanning innen andre felt, de som ikke har høyere utdanning og de med manglende utdanningsopplysninger.

Regresjon av universitetsstudentene modell med foreldrenes utdanning						
	HF/SV-fag		helseprofesjonene		jus	
	B	Std feil	B	Std feil	B	Std feil
Konstant	2,72	0,27	- 0,19	0,34	- 1,25	0,75
Foreldre uten humsam	- 2,72**	0,03	0,04	0,04	0,07	0,07
gutt	- 0,72**	0,03	- 1,06**	0,04	- 0,84**	0,06
Innvandrere	- 1,11**	0,14	- 0,16	0,19	- 0,56	0,44
Etterkommer	- 0,96**	0,12	0,30*	0,14	- 0,96*	0,39
Samspill innvandr x kjønn	- 0,35	0,19	0,37	0,25	- 0,14	0,53
Samspill etterkommer x kjønn	- 0,03	0,16	0,43*	0,18	- 0,31	0,46
Foreldr grunnskole el lavere	0,07	0,09	- 0,25*	0,11	- 0,03	0,18
Foreldr påbegynt vid skole	0,11*	0,04	- 0,04	0,05	- 0,07	0,09
Foreldr fullført vid skole	0,09*	0,04	- 0,09	0,05	- 0,02	0,09
Foreldr lav grad høy utd	0,07	0,03	0,01	0,05	- 0,05	0,07
Foreldr høy grad høy utd	0,00		0,00		0,00	
dummy missing utd	- 0,05	0,11	- 0,07	0,15	0,62*	0,27

Tabell 4.5: N = 61686, - 2 LL = 2438,63, final = 783,15**, Kji-kvadrat = 1655,48, df = 33. - 2 LL for variablene: Foreldr_humsam = 941,79**, kjønn = 1855,72**, innvandr = 848,38**, etterkommer = 907,45**, innvxkjønn = 794,97**, etterkommerxkjønn = 792,86**, foreldr utd nivå = 818,90**, ukjent foreld utd = 790,43*. Ref. kat: Matnat-fag **=Signifikant på 0,01-nivå, *=Signifikant på 0,05-nivå

Tabell 4.5 viser regresjon av universitetsstudentenes fagvalg på etnisitet, kjønn, foreldres utdanning, og om foreldrene har utdanning i samfunnsvitenskap eller humaniora.

Forskjellen i forhold til tabell 4.2 er altså at tre nye variabler er med, for nivå og type utdanning studentenes foreldre har, og en dummyvariabel for å skille ut de med ukjente utdanningsopplysninger. Referansekategorien på utdanningsnivå er høyere grads høyere utdanning. Dette er både master-/hovedfag og doktorgrad. Referansekategorien på fagvalg er matematiske og naturvitenskaplige fag. Dersom foreldrenes utdanning er en viktig årsak til etniske forskjeller i fagvalg, skulle koeffisientene for innvandrere og etterkommere nå bli mindre sammenliknet med modellen uten variabler for foreldrenes utdanning. Det vil si at effekten av å være innvandrere eller etterkommer burde bli mindre når det i denne modellen kontrolleres for foreldrenes utdanning. Dette stemmer ikke i noen særlig grad. Koeffisientene forandrer seg bare svært lite.

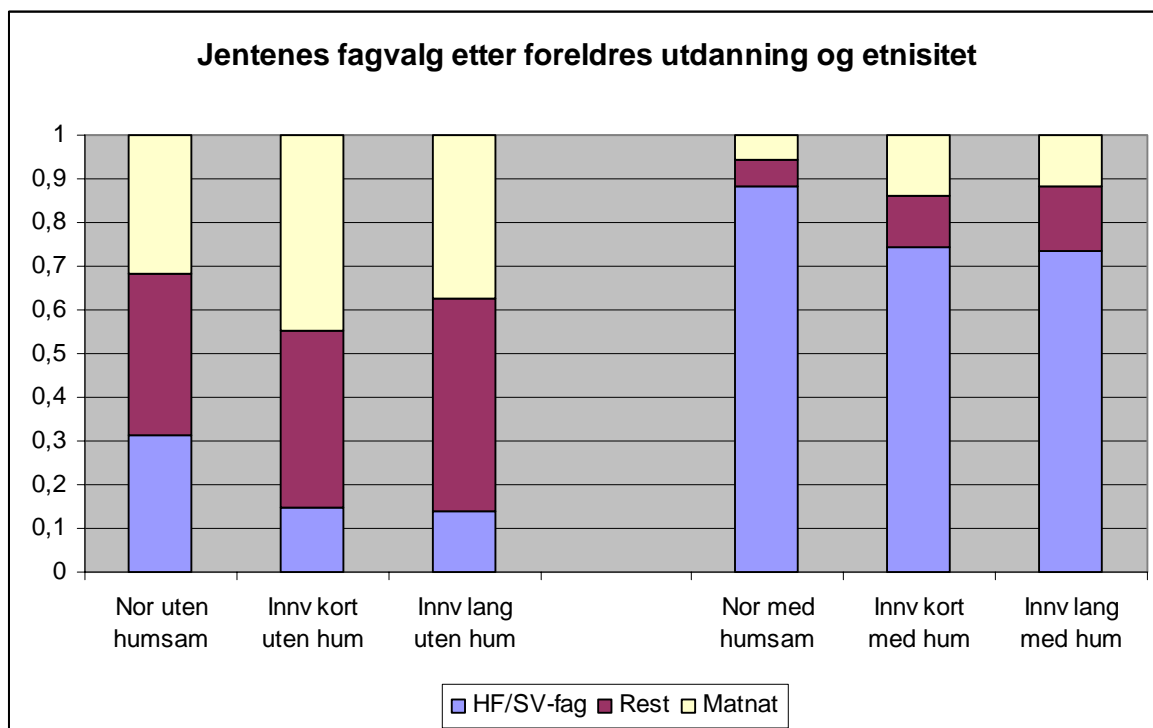
Som ventet gir det å ha foreldre med utdanning innen samfunnsvitenskaplige og humanistiske fag økt sannsynlighet for å velge HF/SV-fag, mens det ikke å ha det øker sannsynligheten for jus og helseprofesjonene, relativt i forhold til matematiske og naturvitenskaplige fag. Denne effekten ser ut til å være den samme for innvandrere, etterkommere og nordmenn¹⁰, men fordi langt færre innvandrere og etterkommere i gruppa som ikke har humsam-utdannede foreldre velger HF/SV-utdanning, blir den relative forskjellen på dem med og uten humsam-utdannede foreldre større blant innvandrere og etterkommere.

Ut fra fortegnene kan det se ut som at det å ha foreldre med alle utdanningsnivåer lavere enn høyere grad øker sannsynligheten for HF/SV-fag relativt i forhold til realfag. Omvendt er det på jus og helseprofesjonene, der er koeffisientene for alle nivåer under høyere utdanning negative, på jus er også koeffisienten på lavere grads høyere utdanning negativ. Dette tyder på at "akademikerbarna" er overrepresentert på jus og helseprofesjonene i forhold til på realfag, og at HF/SV-fag i enda større grad enn realfag rekrutterer studenter som ikke har foreldre med høyere utdanning. En del av disse sammenhengene er imidlertid ikke signifikante.

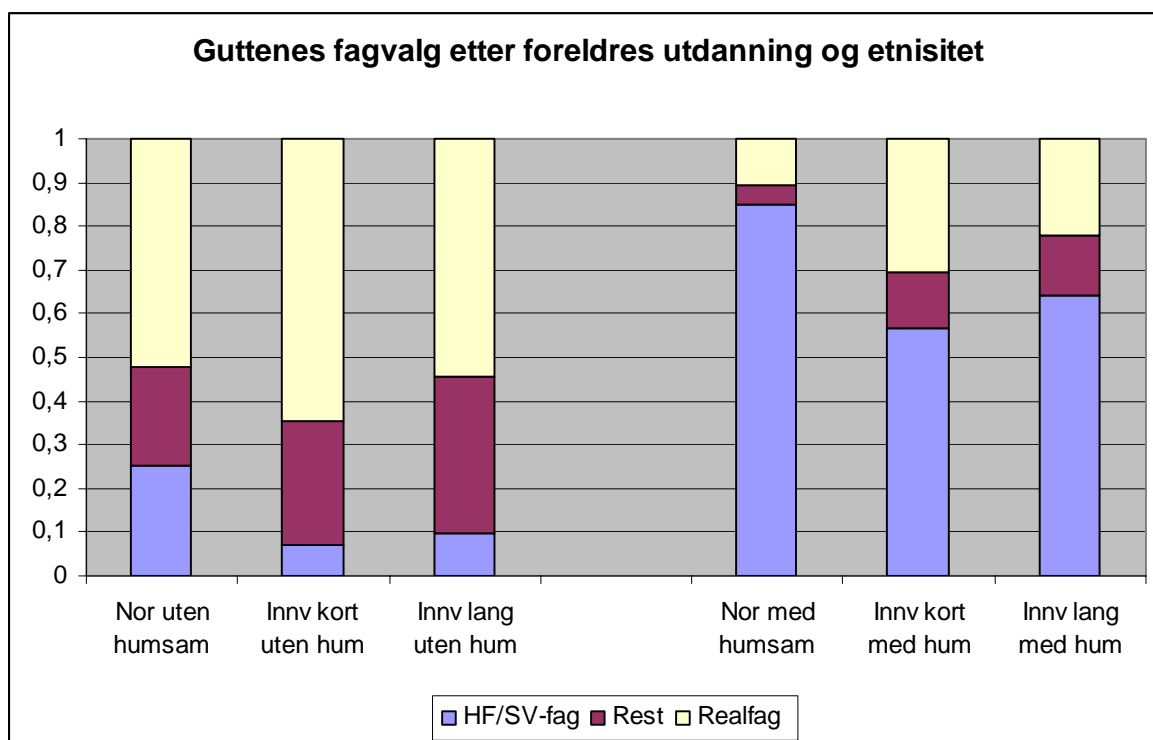
Men for å si mer om hvordan foreldrenes utdanning påvirker, har jeg her regnet om til sannsynligheter for dem med og uten foreldre med utdanning i samfunnsvitenskap, humaniora, kunst-, kultur og pedagogikk. Jeg har her bare sett på de to fagvalgkategoriene som er mest interessante ut fra min problemstilling: HF/SV-fag og realfag, og slått sammen jus og helseprofesjonene til en restkategori. Jeg har valgt å sammenlikne studentene med foreldre med lavere grads høyere utdanning, altså enten innen humsam-fag eller annen lavere grads høyere utdanning. Forskjellen på disse og dem med foreldre med høyere grads høyere utdanning er minimal.¹¹ Jeg velger derfor kategorien der det er flest studenter.

¹⁰ Jeg har testet for samspill mellom etnisitet og effekten av humsam-utdannede foreldre, ut fra at foreldrenes utdanning kan påvirke ulikt etter etnisk bakgrunn. Men jeg fant ikke noe slikt samspill.

¹¹ Forskjellene i sannsynlighet er ikke over 0,1 for noen av gruppene, dersom alt annet enn foreldres utdanningsnivå holdes konstant.



Figur 4.3: Kvinnelige studenter med foreldre med lavere grads høyere utdanning: Norske, innvandrere og etterkommere, (her kalt innvandrere med lang og kort botid i Norge), sannsynligheter for HF/SV og realfag. De med foreldre med humsam-utdanning til høyre.



Figur 4.4: Mannlige studenter med foreldre med lavere grads høyere utdanning: som over

Hypotese 4, om at innvandrere og etterkommere sjeldnere velger HF/SV-fag fordi de sjeldnere har foreldre med utdanning i denne retningen, får liten støtte av disse funnene. Ut fra disse resultatene ser det ikke ut til at forskjell i foreldres utdanning forklarer hvorfor innvandrere og etterkommere sjeldnere velger HF/SV-fag. Å ha foreldre med utdanning innen samfunnsvitenskap, humaniora, kunst, kultur eller pedagogikk (forkortes humsam) ser ut til å være en svært viktig faktor som påvirker studenter til å velge utdanning i samfunnsvitenskap eller humaniora på universitetet. Dette gjelder også for innvandrere og etterkommere. For innvandrergrupper med foreldre uten humsam-utdanning er sannsynligheten for å velge HF/SV-fag under 0,1, mens den stiger til over 0,5 dersom foreldrene har slik utdanning. Innvandrerjenter har en sannsynlighet i underkant av 0,15 uten humsam-utdannede foreldre, men den stiger til over 0,7 for de som har det, altså minst en fem-dobling. For de norske studentene er det snakk om rundt en tredobling, de blir altså relativt sett mindre dramatisk påvirket av om foreldrene har humsam-utdanning, men det er flere norske som tar slik utdanning selv om de ikke har foreldre med utdanning på feltet.

Minoritetsstudenter som har foreldre med humsam-utdanning har svært mye høyere sannsynlighet for å velge HF/SV-fag enn de som ikke har det, og den relative forskjellen er større enn for tilsvarende grupper av nordmenn. Det er likevel ikke slik at forskjeller i andel med foreldre med humsam-utdanning forklarer noe særlig av de etniske forskjellene i fagvalg, slik hypotese 4 sier. Selv om det er færre med foreldre med humsamutdanning blant innvandrere og etterkommere, og det å ha foreldre med slik utdanning påvirker fagvalg minst like mye blant innvandrere og etterkommere, er det altså ikke slik at hypotese 4 stemmer. Svært lite av den etniske forskjellen kan forklares med forskjeller i foreldrenes utdanning. Det er spesielt verdt å merke seg at den etniske forskjellen i sannsynlighet for å velge HF/SV-fag er stor i gruppa som ikke har humsam-utdannede foreldre. Blant jentene tar dobbelt så mange norske studenter HF/SV-fag, sammenliknet med innvandrerne, mens den relative forskjellen blant guttene er enda større. Kanskje er sannsynligheten større for at norske studenter skal kjenne til disse fagene selv om foreldrene deres ikke har studert dem, siden de er mer utbredt i den

norske befolkningen. De kan kjenne andre slektninger eller venner som har slik utdanning. Dette kan være grunnen til at hypotese 4 ikke stemmer, selv om de minoritetsstudentene som har foreldre med slik humsam-utdanning blir betydelig påvirket i sitt fagvalg.

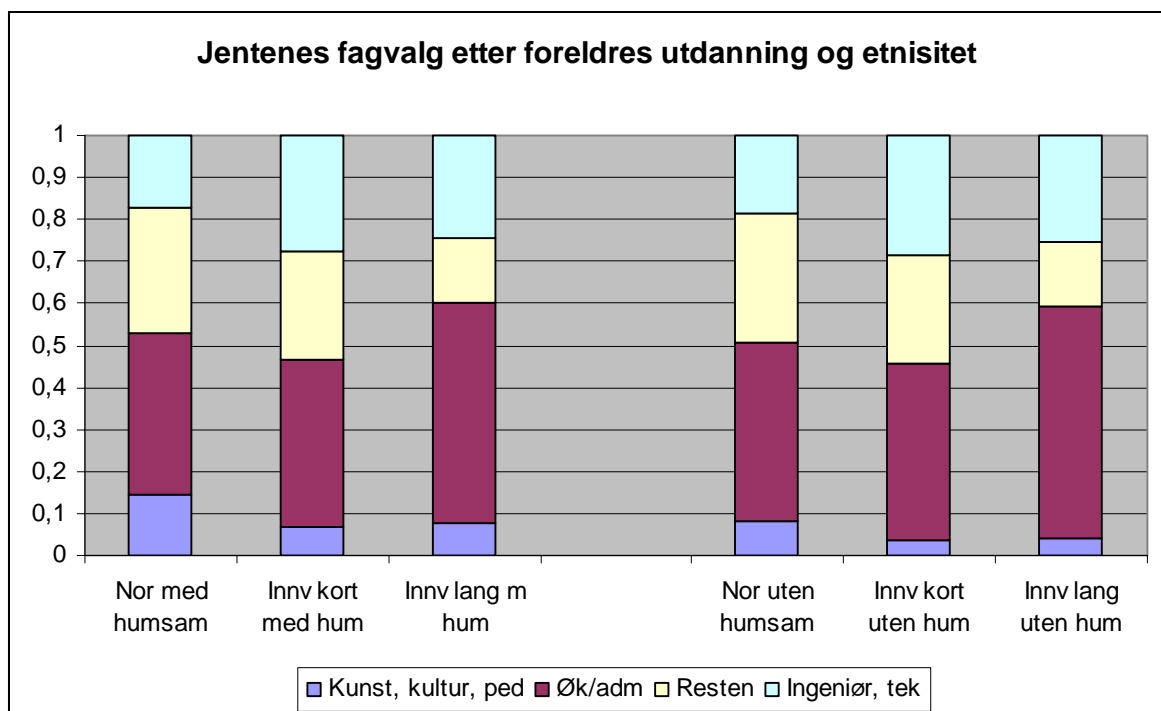
4.7 Effekt av foreldres utdanning for høyskolestudentene

Tabell 4.6 (under) viser regresjon av høyskolestudentenes fagvalg på kjønn, etnisitet, foreldres utdanningsnivå og om foreldrene har humsam-utdanning. Tilsvarende analyse som på universitetsstudentene i tabell 4.5.

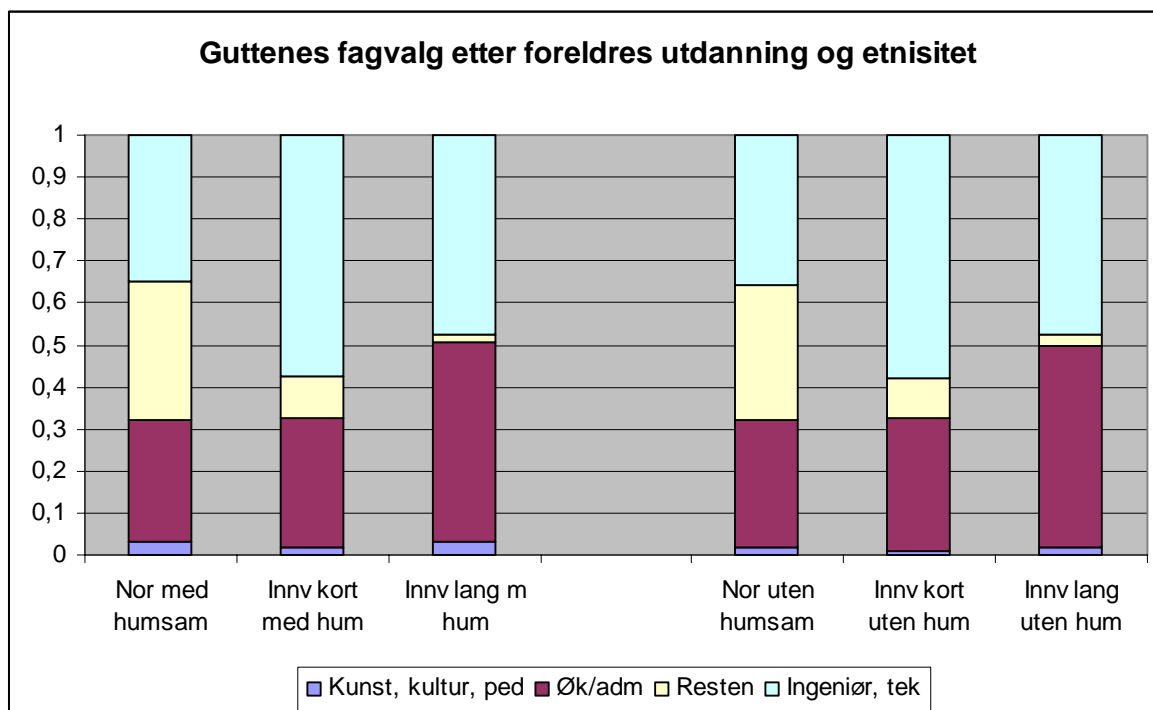
Regresjon høyskolestudentene, modell med foreldres utdanning				
	Kunst, kultur og lærer		Ingeniør og teknikk	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	- 1,28	0,42	- 0,50	0,26
Foreldr uten humsam	- 0,63**	0,04	- 0,01	0,03
Gutt	- 1,22**	0,03	0,99**	0,02
Innvandrer	- 0,80**	0,28	0,44**	0,12
Etterkommer	- 0,96**	0,20	0,04	0,10
Samspill innv x kjønn	0,06	0,32	0,01	0,19
Samspill etterk x kjønn	0,46*	0,25	- 0,22	0,15
Foreldr grunnskole el lav	0,99**	0,07	- 0,58**	0,08
Foreldr påbegynt vid skole	0,89**	0,05	- 0,50**	0,04
Foreldr fullført vid skole	0,65**	0,05	- 0,48**	0,04
Foreldr lavere gr høy utd	0,29**	0,04	- 0,31**	0,04
Foreldr høy gr høy utd	0,00		0,00	
Dummy missing utd	0,68**	0,11	0,00	0,10
Omsorgs- og pleiefag				
		Resten		
Konstant	- 1,41	0,41	- 0,69	0,73
Foreldr uten humsam	- 0,04	0,04	- 0,06	0,05
Gutt	- 2,42**	0,04	0,93**	0,04
Innvandrer	0,36	0,26	- 1,03**	0,30
Etterkommer	- 0,32	0,25	- 2,31**	0,39
Samspill innv x kjønn	0,13	0,28	- 0,36	0,48
Samspill etterk x kjønn	0,30	0,27	- 1,12*	0,51
Foreldr grunnskole el lav	0,79**	0,08	- 0,17	0,12
Foreldr påbegynt vid skole	0,80**	0,05	- 0,07	0,06
Foreldr fullført vid skole	0,53**	0,05	- 0,17**	0,06
Foreldr lavere gr høy utd	0,34**	0,05	- 0,14**	0,06
Foreldr høy gr høy utd	0,00		0,00	
Dummy missing utd	0,59**	0,11	0,18	0,18

Tabell 4.6: N = 63221 – 2LL = 1969,64 final = 1050,60**, Kji-kvadrat = 18441,04, df = 44, - 2LL for variablene: innvandrer = 1103,30**, etterkommer = 1160,00**, innv x kjønn = 1051,44, etterk x kjønn = 1063,44*, foreldr humsam = 1381, 86** Alle df = 4 **= Signifikant på 0,01-nivå, * = Signifikant på 0,05-nivå Ref. kat: Adm. økonomi og handel

Ut fra fortegnene ser det ut til at det å ha foreldre med humsam-utdannelse øker sannsynligheten for de fleste andre fagvalg enn økonomi, handel og administrasjon, som er referansekategorien. For ingeniørfag er det imidlertid ingen signifikant forskjell. Denne effekten ser ut til å være sterkest for kunst, kultur og lærerfag. Samspillsvariabelen for innvandrere og kjønn ble ikke signifikant for modellen som helhet, mens samspillsvariabelen med etterkommere og kjønn ble det. Å ha foreldre med alle andre utdanningsnivåer enn høyere utdanning, høyere grad ser ut til å fremme valg av omsorgsfag og kunst-, kultur-, og lærerutdanninger. Søylediagrammene viser sannsynligheter for de ulike fagvalgene, jenter og gutter for seg. Omsorgsfag er puttet inn i restkategorien.



Figur 4.5: Kvinnelige høyskolestudenters fagvalg etter foreldres utdanning og etnisitet. Studenter med foreldre med humsam-utdannelse til venstre, foreldre med annen lavere grads høyere utdanning til høyre. Etterkommere betegnes her innv kort, innv lang er innvandrere.



Figur 4.6: Mannlige høyskolestudenters fagvalg etter foreldres utdanning og etnisitet. Studenter med foreldre med humsam-utdanning til venstre. Foreldre med annen lavere grads høyere utdanning til høyre.

Hypotese 4, om at minoritetsstudenter velger samfunnsvitenskap, humaniora, kunst,- kultur,- og lærerutdanninger i mindre grad enn nordmenn fordi deres foreldre sjeldnere har disse utdanningene, får heller ikke særlig stor støtte av analysen av høyskolestudentene. På samme måte som for universitetsstudentene, forandrer koeffisientene for innvandrere og etterkommer seg svært lite når jeg inkluderer variabler for foreldrenes utdanning i analysen. Dersom forskjeller i foreldrenes utdanning var en viktig årsak til de etniske forskjellene i fagvalg, burde koeffisientene som viser effekten av å være innvandrere eller etterkommer bli mindre når jeg kontrollerer for foreldrenes utdanning. Dette skjer ikke i noen særlig grad.

Høyskolestudentene skiller seg fra universitetsstudentene ved at det ikke ser ut å være noen viktig faktor for fagvalg om foreldrene har humsam-utdanning. På universitetene var dette en viktig faktor for både nordmenn og minoritetene. Koeffisienten som viser effekten av om foreldrene har humsam-utdanning blir signifikant for én fagkategori, kunst, kultur og lærerutdanning, men ikke for de andre fagkategoriene. Dette kan også

henge sammen med hvilket fag som er valgt som referansekategori. Koeffisientene sier jo om effekten av variabelen er signifikant forskjellig i forhold til referansekategorien. På universitetene var matematiske og naturvitenskaplige fag referansekategorien, en kategori som kan sies å være svært forskjellig fra de humsam-fagene (humaniora, samfunnsvitenskap, kunst, kultur og lærerfag) som jeg undersøker om foreldrene har utdanning i, både når det gjelder studieobjekter og metode. På høyskolene er handel, økonomi og administrasjon referansekategorien, et fagfelt som dreier seg om samfunnet, men likevel har mye til felles med naturfagene i metode og tilnærming.¹² Denne fagkategorien kan kanskje sies å ligge et sted i mellom samfunns- og kulturfag og naturfag. Etter omregning til sannsynligheter spiller det derimot ingen rolle hvilken fagkategori som er referansekategori.

Effekten av å ha foreldre med humsam-utdanning omtrent doubler sannsynligheten for å velge kunst, kultur- og lærerfag for alle grupper. De norske studentene har rundt dobbelt så høy sannsynlighet for disse fagene som innvandrerstudentene, både dersom begge har foreldre med humsam-utdanning og dersom begge har foreldre med annen lavere grads høyere utdanning. For de andre fagkategoriene er forskjellen i sannsynlighet for de studentene som har humsam-utdannede foreldre og de som ikke har det ganske små. Om foreldrene har humsam-utdanning eller ikke, ser altså ut til å være viktigere for universitetsstudentenes valg enn for høyskolestudentenes. Det ser ikke ut til at foreldrenes utdanning er en like sterk faktor for fagvalg på høyskolene som på universitetene, men det gir høyere sannsynlighet for kunst, kultur og lærerfag å ha foreldre med slik utdanning.

Det er vanskelig å si hvorfor det er forskjell på høyskolestudentene og universitetsstudentene i forhold til betydningen av type utdanning foreldrene har. Kjønn ser ut til å være en sterkere faktor blant høyskolestudentene enn blant universitetsstudentene. Høyskolene har også et større spekter av ulike spesialiserte fag, og jeg har derfor flere fagkategorier her enn på universitetene. Siden variabelen for type utdanning foreldrene har, bare sier om de har humsam-utdanning eller ikke, er det

¹² Se teorikapittelet 2.6, for det teoretiske grunnlaget for inndeling og klassifisering av fag.

selvsagt bare effekten av denne typen utdanning som undersøkes. Det er mulig at det er et større element av arv i forhold til andre utdanningstyper, som ikke er undersøkt her.

4.8 Betydningen av karakterer i videregående skole

En annen viktig faktor i valg av høyere utdanning er prestasjonene i videregående skole. Det er nærliggende å tenke seg at elever gjerne vil velge høyere utdanning i en retning som passer med de fagene de får best karakterer i. Ut fra sosial posisjon-teori, som legger vekt på at utdanningsvalg er resultat av rasjonelle avveininger som tar hensyn til både utbytte, kostnader og sannsynlighet for suksess, burde karakterer være sentrale (Erikson og Jonsson 1996). Karakterene i videregående skole kan ansees som et av de viktigste målene på sannsynligheten for å lykkes i en høyere utdanning.

Ifølge teori med vekt på kulturell kapital er karakterene et mål på i hvor stor grad en elev besitter den kulturelle kapitalen som premieres i utdanningssystemet. Ut fra dette perspektivet henger prestasjonene i skolen nært sammen med foreldrenes utdanning og andre ressurser i hjemmet (Bourdieu og Passeron 1990). Egne karakterer kan slik ansees som en mellomliggende variabel mellom foreldres utdanning og fagvalg. For elever med minoritetsbakgrunn kan det arte seg annerledes. Det er mulig at de "tjener mindre" på å ha foreldre med høyere utdanning, siden de allikevel ikke besitter den typisk norske kulturelle kapitalen. Dette kan passe til tidligere funn av prestasjonsforskjeller i skolen, der den etniske forskjellen var størst blant barna med høy sosial bakgrunn (Krange og Bakken 1998).

Begge forhold burde gjøre det sannsynlig at elever med minoritetsbakgrunn får dårligere karakterer enn nordmenn i de fagene som i størst grad forutsetter kunnskap om og forståelse av det norske samfunnet, for eksempel norsk og samfunnsfag. Kanskje vil de lettere kunne hevde seg i matematikk og naturfag, siden disse fagene er mer like på tvers av landegrenser og foreldrenes kunnskap på disse feltene dermed vil være nyttig for dem.

H5: Høyere sannsynlighet for valg av realfag og tekniske fag blant minoritetsungdom skyldes helt eller delvis at de oftere enn nordmenn har best karakterer i disse fagene, relativt i forhold til samfunnsfag og norsk

Det er også mulig at karakterer har ulik effekt etter etnisk bakgrunn. Preferanser og interesser formet av verdiorientering eller oppvekst i en bestemt del av det sosiale rommet påvirker ikke bare karakterer i seg selv, men kanskje også vektleggingen karakterer i forhold til ulike fagvalg.

H6: Minoritets elever og norske elever påvirkes ulikt av karakterene fra videregående skole når de velger fag i høyere utdanning.

Jeg ser altså på karakterene på grunnkurset i videregående skole. Det er bare årskullene som gikk ut av videregående skole i 2001, 2002 og 2003 det fins karakterdata for. Jeg gjør derfor analysen med bare disse årskullene. Jeg har laget en karaktervariabel med tre verdier: 0 for de som har jevnt snitt, 1 for de som har bedre snitt i norsk og samfunnsfag enn i matte og naturfag, og 2 for de som har bedre karaktersnitt i matte og naturfag enn norsk og samfunnsfag. Jeg gjør først en krysstabellanalyse av denne variabelen på en etnisitetsvariabel som deler opp i norsk og ikke-vestlig minoritet (tabell 4.7). Jeg forventet ut fra H5 å finne at flere med ikke-vestlig bakgrunn ville være best i matte og naturfag, men det viste seg ikke å holde stikk. Tvert imot var det flere med minoritetsbakgrunn som hadde best karaktersnitt i norsk og samfunnsfag. Dette taler imot H5.

	Norsk	Minoritet	Total
Jevnt snitt	25980 43,3%	942 38,9%	26922 43,2%
Best i norsk/ samfunnsfag	19204 32,0%	880 36,3%	20084 32,2%
Best i matte/ naturfag	14753 24,6%	602 24,8%	15355 24,6%
Total	59937 100%	2424 100%	62361 100%

Tabell 4.7: N = 62361 kji-kvadrat: 24,046 Df: 2 Signifikant på 0.01-nivå

Jeg gjør så en regresjonsanalyse, fortsatt av de tre årskullene det fins karakterdata for, universitets- og høyskolestudentene hver for seg. Her legger jeg inn kontinuerlige variabler for henholdsvis gjennomsnitt av karakterene i norsk og samfunnsfag og

karakterene i matematikk og naturfag. Om det er samspill mellom en av disse variablene og etnisitet, vil det styrke hypotese 6, om at karakterer påvirker forskjellig. Variabelen for relative karaktersnitt som er brukt i krysstabellen over, er gjort om til to dummyvariabler: en for høyest gjennomsnitt for karakterene i matematikk og naturfag, og en for høyest gjennomsnitt for karakterene i norsk og samfunnsfag. Jevnt karaktersnitt er altså referanse kategorien.

4.9 Effekten av karakterer for universitetsstudentene

For å kunne sammenlikne modeller med og uten variabler for karakterer, som ellers er like, gjør jeg også en ny regresjon med bare etnisitet, kjønn og foreldrenes utdanning. Sammenlikning av koeffisientene med modellen uten variabler for karakterer tidligere i kapittelet blir vanskelig fordi utvalget nå er et annet, og fordi variablene for innvandrere og etterkommer inngår i samspill med kjønn i forrige modell. Samspillsvariablene mellom etnisitet og kjønn ble ikke lenger signifikante i analysene av karakterer, og er derfor fjernet fra modellen. Dette kan skyldes at det nå er et mindre utvalg; tre årskull i stedet for sju, og at dette samspillet ikke er like sterkt i de yngste avgangskullene. Men det er også mulig at denne effekten forsvinner når variabler for karakterer blir inkludert i modellen, at det ikke er den sterke tendensen til at minoritetsgutter styrer unna HF/SV-fag i enda større grad enn norske gutter, når det kontrolleres for karakterer.

Jeg fant også et signifikant samspill med snittet av matte- og naturfagkarakterene i disse analysene, men presenterer modellen uten samspill først. For å ha et sammenlikningsgrunnlag har jeg derfor i tabell 4.8 (under) vist regresjonen på samme utvalg og med de samme variablene, med og uten variabler for karakterer. Antall enheter er likevel litt forskjellig fordi de det mangler karakteropplysninger om er utelatt i modellen med karakterer. Effekten av å være innvandrere eller etterkommer blir bare sterkere kontrollert for karakterer. Koeffisientene for innvandrere og etterkommer blir litt større i modellen med karakterer, men endringen er stort sett liten. Det er altså ikke slik at de etniske forskjellene kan forklares av forskjeller i karakterer, hadde det vært tilfelle, burde effekten av innvandrere og etterkommer bli mindre når karakterer legges til modellen. Effekten av å være gutt blir derimot litt mindre kontrollert for karakterer, en

liten del av forklaringen på kjønnsforskjeller i fagvalg kan altså henge sammen med karakterforskjeller. Foreldrenes utdanningsnivå får mer å si kontrollert for karakterer. Å ha foreldre på de lavere utdanningsnivåene trekker ned sannsynligheten for HF/SV-fag framfor matnat-fag, og denne effekten blir sterkere kontrollert for karakterer. Det er altså ikke slik at foreldrenes utdanning er en bakenforliggende variabel som påvirker fagvalg indirekte ved å påvirke karakterer, også om karakterene er like vil foreldre med lav utdanning trekke ned sannsynligheten for HF/SV framfor matnat-fag. Resten av tolkningen vil jeg gjøre ut fra modellen med samspillsledd, siden jeg fant et signifikant samspill mellom snittkarakter i matte og naturfag og etnisitet.

Regresjon av universitetsstudentenes fagvalg med og uten karakterer						
	HF/SV-fag		Helseprofesjonene		Jus	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	2,16	0,06	0,79	0,07	- 0,67	0,11
Gutt	- 0,80**	0,04	- 1,24**	0,05	- 1,00*	0,08
Innvandrer	- 0,99**	0,17	- 0,51**	0,21	- 0,57	0,40
Etterkommer	- 0,70**	0,12	0,19*	0,13	- 0,22	0,23
Foreldr ukjent utd	0,53*	0,17	0,41	0,22	- 0,05	0,40
Foreldr bare grunnskole	- 0,30	0,13	- 0,62**	0,17	- 0,64*	0,28
Foreldr påbeg vid skole	- 0,02	0,07	- 0,17	0,08	- 0,28*	0,13
Foreldr fullført vid skole	- 0,05	0,07	- 0,23*	0,08	- 0,26	0,12
Foreldr høy utd lav grad	- 0,01	0,06	- 0,10	0,07	- 0,18	0,10
Foreldr høy utd høy grad	0,00		0,00		0,00	
Foreldr ikke humsam utd	- 0,29**	0,05	0,09	0,07	0,04	0,10
Konstant	2,21	0,15	0,28	0,18	- 2,97	0,30
Gutt	- 0,72**	0,04	- 1,16**	0,05	- 0,82**	0,08
Innvandrer	- 1,08**	0,18	- 0,72**	0,23	- 0,58	0,41
Etterkommer	- 0,74**	0,13	0,18	0,14	- 0,22	0,25
Foreldr ukjent utd	0,71**	0,19	0,56*	0,23	0,13	0,41
Foreldr bare grunnskole	- 0,50**	0,14	- 0,66**	0,18	- 0,53	0,30
Foreldr påbeg vid skole	- 0,17*	0,07	- 0,22**	0,09	- 0,10	0,14
Foreldr fullført vid skole	- 0,11	0,07	- 0,23**	0,08	- 0,09	0,13
Foreldr høy utd lav grad	- 0,06	0,06	- 0,12*	0,07	- 0,08	0,11
Foreldr høy utd høy grad	0,00		0,00		0,00	
Foreldr ikke humsam utd	- 0,24**	0,06	0,11	0,07	0,10	0,11
Snittkar norsk/samf. fag	0,49**	0,07	0,45**	0,09	0,64**	0,14
Snittkar matte/natur. fag	- 0,51**	0,07	- 0,34**	0,09	- 0,18	0,13
Best snitt norsk/samf. fag	0,15	0,11	0,12	0,12	0,35	0,19
Best snitt matte/naturfag	- 0,09	0,09	0,01	0,11	- 0,33	0,18

Tabell 4.8: Regresjon med karakterer (nederst): N = 21515 - 2 LL: 6234,5 Final: 4529,4 Kji-kvadrat: 1705,1, df = 39. Alle variabler signifikante for modellen som helhet unntatt karaktersnittvariablene. Foreldres utd nivå signifikant på 0,05-nivå. Regresjon uten karakterer (øverst): N = 23258 -2LL = 1579,01 final: 646,86 kji-kvadrat: 932,14 df = 27, * = signifikant på 0,05-nivå. ** = signifikant på 0,01-nivå. Ref. kategori: mat nat fag

Regresjonen av universitetsstudentenes fagvalg etter etnisitet, kjønn, foreldres utdanning og egne karakterer i tabell 4.9 (under). Variablene for relative karaktersnitt ble ikke signifikante, og det svekker igjen H5, om at etniske forskjeller i fagvalg kan henge sammen med at elever med ikke-vestlig bakgrunn oftere har høyere karaktersnitt i matte og naturfag enn i norsk og samfunnsfag, sammenliknet med nordmenn. Det ser ikke ut til at relative karaktersnitt har noen signifikant betydning for fagvalg. Karakternivå i henholdsvis matte/naturfag og norsk/samfunnsfag har derimot betydning. Det viste seg dessuten å være samspill mellom karaktersnitt i matematikk og naturfag og etnisitet.¹³ Dette samspillet er bare signifikant for helseprofesjonene, det ser ut til at nordmenn med gode karakterer får redusert tendens til å velge helsefag framfor matematiske og naturvitenskaplige fag. Samspillsvariabelen går i motsatt retning og viser at denne tendensen er mye svakere eller til og med motsatt hos innvandrere og etterkommere. Både innvandrere og etterkommere med gode karakterer ser ut til å mer sannsynlig enn nordmenn å velge helseprofesjonene framfor matematiske og naturvitenskaplige fag. Dette styrker H6, om at karakterer kan ha ulik effekt etter etnisk bakgrunn.

¹³ Jeg har også testet for samspill mellom etnisitet og karaktersnitt i norsk/samfunnsfag, med dette samspillet var ikke signifikant.

Regresjon med karakterer for universitetsstudentene, modell med samspill						
	HF/SV-fag		Helseprofesjonene		Jus	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	2,25	0,15	0,44	0,19	- 2,95	0,31
Gutt	- 0,72**	0,04	- 1,17**	0,05	- 0,82**	0,08
Foreldr ikke humsamutd	- 0,24**	0,06	0,11	0,07	0,10	0,11
Innvandrer	- 1,08*	0,48	- 2,96**	0,72	- 0,32	1,14
Etterkommer	- 1,30**	0,43	- 1,61**	0,51	- 0,18	0,86
Foreldr grunnskole el lavere	- 0,50**	0,14	- 0,66**	0,18	- 0,54	0,30
Foreldr påbeg vidr skole	- 0,17*	0,07	- 0,24**	0,09	- 0,10	0,14
Foreldr fullført vidr skole	- 0,12	0,07	- 0,25**	0,08	- 0,09	0,13
Foreldr lav grad høy utd	- 0,06	0,06	- 0,13	0,07	- 0,09	0,11
Foreldr høy grad høy utd	0,00		0,00		0,00	
Foreldr ukjent utd	0,72**	0,19	0,58*	0,23	0,14	0,41
Karakter i norsk/samf.fag	0,50**	0,07	0,46**	0,09	0,64**	0,14
Karakter i matte/naturfag	- 0,53**	0,07	- 0,38**	0,09	- 0,18	0,14
Best snitt i norsk/samf.fag	0,15	0,11	0,10	0,12	0,35	0,19
Best snitt i matte/naturfag	- 0,08	0,09	0,02	0,11	- 0,33	0,18
Samspill innv X matnatkar	- 0,01	0,11	0,51**	0,15	- 0,06	0,26
Samspill etterk X matnatkar	0,13	0,10	0,41**	0,11	- 0,01	0,20

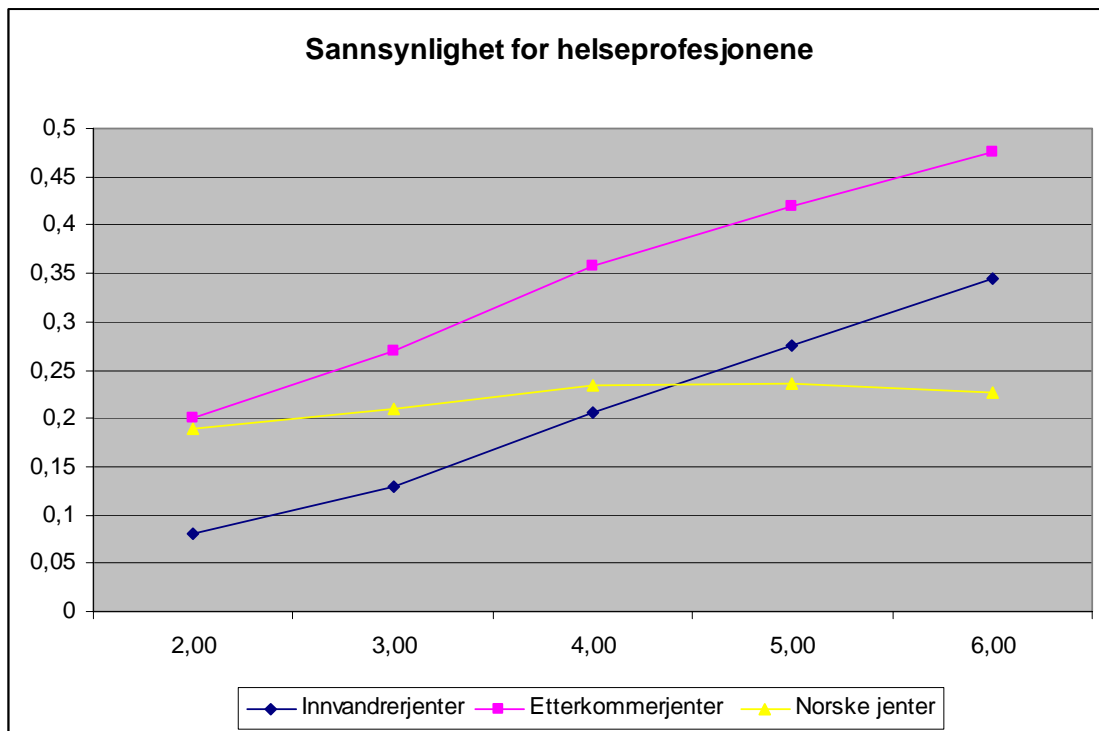
Tabell 4.9 N = 21515, - 2 LL 6234,51, final: 4495,22**, kji-kvadrat: 1739,29 df = 45. Alle variabler signifikante på 0,01-nivå for modellen som helhet, unntatt variablene for relative karaktersnitt og variabelen for foreldr utd nivå. Sistnevnte er signifikant på 0,05-nivå. ** = signifikant på 0,01-nivå, * = signifikant på 0,05-nivå. Ref. kategori: matematiske og naturvitenskaplige fag.

Tolkningen av koeffisientene for innvandrer og etterkommer er annerledes i denne modellen fordi de nå inngår i et samspill med matte/naturfagskarakter, og dermed viser til dem som har verdien 0 på denne variabelen. Likevel ser altså sannsynligheten for HF/SV-fag framfor matnat-fag sammenliknet med nordmenn ut til å være lavere. På helseprofesjonene forandrer koeffisientene for innvandrer og etterkommer seg svært mye i negativ retning. Dette er som forventet ut fra at de nå viser til dem som har 0 i matte/naturfag. De som gjør det dårlig i disse fagene vil selvfølgelig ha vanskelig for å komme inn på helseprofesjonene.

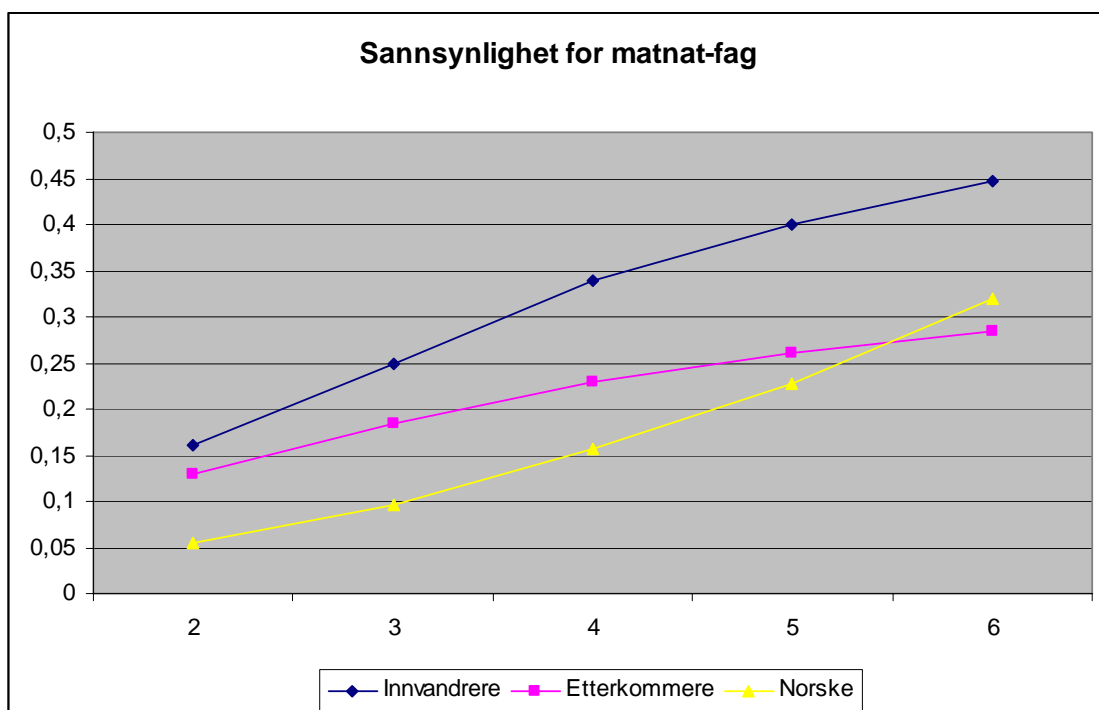
Effekten av om foreldrene har humsam-utdanning blir bare litt mindre, det er altså ikke slik at foreldrenes utdanning hovedsakelig påvirker fagvalg gjennom å påvirke karakterer, men har også en betydelig selvstendig effekt. Om karakterene er like vil altså det å ha foreldre med humsam-utdanning øke sannsynligheten betraktelig for HF/SV-fag framfor matnat-fag.

For å illustrere effekten av karakter i matte og naturfag på fagvalg har jeg regnet koeffisientene i modellen med samspill (tabell 4.9) om til sannsynligheter. Det er samspill mellom etnisitet og snittkarakter i matte og naturfag. I figur 4.7 (under) har jeg vist hvordan sannsynligheten for å velge helseprofesjonene endres med stigende snittkarakter i matte og naturfag, for innvandrere, etterkommere og nordmenn. Foreldrenes utdanningsnivå er satt til referanse kategorien høyere grad, høyere utdanning, foreldres type utdanning er ikke humsam, og egen snittkarakter i norsk og samfunnsfag er satt til 3. Variablene for relative karaktersnitt er med i utregningene avhengig av verdiene på de to andre karaktervariablene. Kjønn inngår ikke i noen statistisk interaksjon her, og kurvene for gutter og jenter vil derfor ha samme form (selv om den samme absolutte kjønnsforskjellen gir forskjellig relativ effekt). Jeg har valgt å vise sannsynlighetene bare for jenter. For innvandrere og etterkommere fortsetter sannsynligheten for helseprofesjonene å stige også ved de høyeste karakterene, mens den for nordmenn går ned med et karaktersnitt på 5 eller 6. Det er trolig matematiske og naturvitenskaplige fag som foretrekkes av nordmenn med spesielt gode karakterer i disse fagene.

Samspillet mellom snittkarakter i matte/naturfag og etnisitet var bare signifikant for helseprofesjonene, jeg viser derfor dette diagrammet for denne fagkategorien og for referanse kategorien matematiske og naturvitenskaplige fag. Jeg viser også sannsynlighetene for HF/SV-fag siden det er en fagkategori som er interessant ut fra problemstillingen. Sannsynlighet for å velge matematiske og naturvitenskaplige fag, med stigende snittkarakter i matte/naturfag, i figur 4.8 (under). Som over er foreldrenes utdanningsnivå satt til referanse kategorien høyere grad, høyere utdanning, foreldres type utdanning er ikke humsam, og egen snittkarakter i norsk og samfunnsfag er satt til 3. Relative karaktersnitt er med avhengig av verdiene på de to andre karaktervariablene. For lave matte/naturfag-karakterer er derfor koeffisienten for best snitt i norsk/samfunnsfag med, for høye koeffisienten for best snitt i matte/naturfag. Ved verdien tre er snittet jevnt, som er referanse kategorien for karaktersnitt.



Figur 4.7: Sannsynlighet for helseprofesjonene med økende snittkarakter i matte/naturfag for jenter.



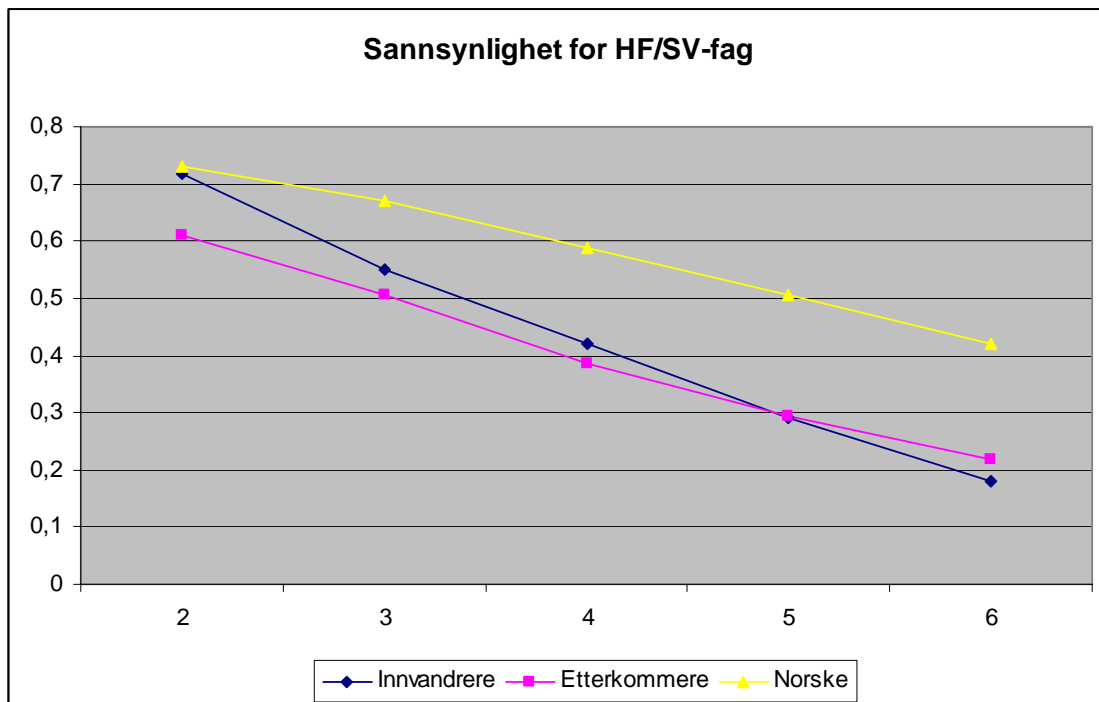
Figur 4.8: Sannsynlighet for å velge matematiske og naturvitenskaplige fag, med stigende snittkarakter i matte og naturfag, for jenter.

Det ser ut til at etterkommere med gode karakterer i matte og naturfag foretrekker helseprofesjonene, mens innvandrere med gode karakterer i disse fagene foretrekker matematiske og naturvitenskaplige fag¹⁴. Nordmenn med de aller beste karakterene ser ut til å helle mot matematiske og naturvitenskaplige fag, den svake helningen nedover på de høyeste karakterene på helseprofesjonene kan se ut til å henge sammen med en ekstra økning på matematiske og naturvitenskaplige fag for dem der karakterene er høyest.

Siden variabelen for karaktersnittet i norsk og samfunnsfag ikke inngår i noen statistiske interaksjoner velger jeg ikke å illustrere effekten av den her. Men jeg viser også hvordan sannsynlighetene for HF/SV-fag varierer med stigende karaktersnitt i matematikk og naturfag. Samspillvariabelen var ikke signifikant for denne fagkategorien, selv om den var signifikant for modellen som helhet. Sannsynligheter for HF/SV-fag med økende karakterer i matte/naturfag i figur 4.9 (under). Foreldres utdanning er satt til høyere grad, ikke humsam, og snittkarakterer i norsk og samfunnsfag er satt til 3.

Som forventet går sannsynligheten for HF/SV-fag ned med stigende karaktersnitt i matte og naturfag, og ikke på samme måte for alle grupper. Innvandrere og etterkommere har en brattere fallende kurve enn det de norske har. Det ser altså ut til nordmenns preferanse for HF/SV-fag blir mindre svekket av økende karakterer i matte og naturfag, enn det som er tilfelle for minoritetene. Mens etterkommere har 50 prosent sjanse for å velge HF/SV-fag dersom de har karaktersnitt 3 i både matte/naturfag og norsk/samfunnsfag, er ikke norske jenter nede i denne sannsynligheten for HF/SV-fag før de har 5 i karaktersnitt i matte/naturfag. Det vil si at med to karakterer bedre i matte/naturfag enn norsk/samfunnsfag, har de fortsatt høyere sannsynlighet for å velge samfunnsfag og humaniora.

¹⁴ Denne forskjellen mellom de to gruppene kan naturligvis henge sammen med ulik sammensetning etter landbakgrunn, og er ikke nødvendigvis en forskjell som skyldes oppvekst i Norge eller ikke. Jeg kommer tilbake til dette i kapittel 5.



Figur 4.9: Sannsynlighet for HF/SV-fag med stigende karaktersnitt i matte/naturfag, for jenter.

4.10 Effekt av karakterer for høyskolestudentene

Regresjon av høyskolestudentenes fagvalg etter etnisitet, kjønn, foreldres utdanning og egne karakterer i tabell 4.10 (under). Referansekategori er administrasjon, økonomi og handel. Heller ikke blant høyskolestudentene er det nå samspill mellom etnisitet og kjønn, disse variablene er derfor ikke med i modellen. Det er ikke samspill mellom etnisitet og variablene for karakterer i matte/naturfag eller norsk/samfunnsfag. Variablene for relative karaktersnitt er heller ikke blant høyskolestudentene signifikante. Hypotese 5 får altså heller ikke støtte fra høyskolestudentene. Det ser ikke ut til at relative karaktersnitt er en viktig faktor for fagvalg.

Regresjon av høyskolestudentene, modell med karakterer				
	Kunst, kultur, lærerfag		Ingeniør og tekniske fag	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	1,93	0,16	- 3,31	0,17
Gutt	- 1,37**	0,05	1,09**	0,05
Innvandrer	- 0,88**	0,28	0,88**	0,19
Etterkommer	- 1,16**	0,17	0,30*	0,13
Best snitt matte/naturfag	- 0,16	0,09	0,06	0,10
Best snitt norsk/samf.fag	0,05	0,10	- 0,30*	0,12
Karakter norsk/samf.fag	- 0,25**	0,07	- 0,15	0,08
Karakter matte/naturfag	- 0,21**	0,07	0,64**	0,08
Foreldr ikke humsam	- 0,75**	0,07	0,03	0,06
Foreldr grunnskole el lavere	0,62**	0,14	- 0,43**	0,16
Foreldr påbegynt vid skole	0,74**	0,09	- 0,43**	0,08
Foreldr fullført vidr skole	0,58**	0,09	- 0,41**	0,07
Foreldr lavere gr høy utd	0,19*	0,08	- 0,31**	0,07
Foreldr høyere gr høy utd	0,00			
Foreldr ukjent utd	- 0,32	0,21	- 0,07	0,20
	Omsorgs- og pleiefag		Resten	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	0,65	0,16	- 2,26	0,35
Gutt	- 2,48**	0,06	0,03	0,10
Innvandrer	0,21	0,21	- 0,35	0,63
Etterkommer	- 0,57**	0,14	- 0,88	0,43
Best snitt matte/naturfag	- 0,04	0,09	- 0,26	0,22
Best snitt norsk/samf.fag	0,01	0,10	- 0,02	0,24
Karakter norsk/samf.fag	- 0,09	0,07	- 0,11	0,17
Karakter matte/naturfag	- 0,12	0,07	0,10	0,17
Foreldr ikke humsam	- 0,12	0,07	- 0,27	0,15
Foreldr grunnskole el lavere	0,75**	0,13	- 0,20	0,34
Foreldr påbegynt vid skole	0,79**	0,09	0,04	0,17
Foreldr fullført vidr skole	0,54**	0,09	0,01	0,17
Foreldr lavere gr høy utd	0,34**	0,08	- 0,42**	0,16
Foreldr høyere gr høy utd	0,00			
Foreldr ukjent utd	- 0,53**	0,19	- 0,30	0,53

Tabell 4.10: N = 19318 - 2LL = 12456,73, final: 5017,49** Kji-kvadrat: 7439,24, df = 52 Alle variabler signifikante på 0,01-nivå for modellen som helhet, **unntatt** foreldr ukjent utd og variablene for relative karaktersnitt. * = signifikant på 0,05-nivå, ** = signifikant på 0,01-nivå. Ref. kategori: administrasjon, økonomi og handel.

Tilsvarende analyse uten variabler for karakterer (tabell 4.6), har et helt forskjellig utvalg det er i tabell 4.10 bare tre årskull, mot sju årskull i tabell 4.6. Videre har modellen i tabell 4.6 samspillsledd mellom etnisitet og kjønn, slik at tolkningen blir noe annerledes. Jeg har derfor valgt å gjøre samme analyse som i tabell 4.10 på det samme utvalget, bare

uten variablene for karakterer, for å ha et sammenlikningsgrunnlag. Regresjon av høyskolestudentenes fagvalg på etnisitet, kjønn og foreldres utdanning i tabell 4.11 (under)

Regresjon av høyskolestudentene, modell uten karakterer				
	Kunst, kultur, lærer		Omsorgs- og pleiefag	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	- 0,96	0,08	- 0,47	0,07
Gutt	- 1,31**	0,05	- 2,48**	0,06
Etterkommer	- 1,14**	0,17	- 0,59	0,13
Innvandrer	- 0,76**	0,26	0,23**	0,19
Foreldr humsam utd	0,70**	0,07	0,10	0,07
Foreldr ukjent utd	- 0,58**	0,19	- 0,64**	0,17
Foreldr max grunnskole	0,95**	0,13	0,89**	0,13
Foreldr påbeg vid skole	1,00**	0,08	0,94**	0,08
Foreldr fullført vid skole	0,79**	0,08	0,65**	0,08
Foreldr høyere utd lav gr	0,32**	0,08	0,41**	0,08
Foreldr høyere utd høy gr	0,00	.	0,00	.
	Ingeniør, teknikk		Resten	
	B	Std Feil	B	Std. Feil
Konstant	- 0,97	0,06	- 2,59	0,14
Gutt	1,05**	0,04	0,00	0,09
Etterkommer	0,04	0,11	- 0,96*	0,39
Innvandrer	0,75**	0,17	- 0,28	0,56
Foreldr humsam utd	0,01	0,06	0,24	0,14
Foreldr ukjent utd	- 0,03	0,18	- 0,31	0,48
Foreldr max grunnskole	- 0,65**	0,14	- 0,26	0,33
Foreldr påbeg vid skole	- 0,62**	0,07	0,00	0,16
Foreldr fullført vid skole	- 0,56**	0,07	0,02	0,16
Foreldr høyere utd lav gr	- 0,39**	0,06	- 0,41*	0,15
Foreldr høyere utd høy gr	0,00	.	0,00	.

Tabell 4.11: N = 19318 -2LL = 7078,88 final: 816,14** Kji-kvadrat: 6262,75 df = 36
 Alle enkeltvariabler signifikante på 0,01-nivå for modellen som helhet. Ref. kategori: Administrasjon, handel og økonomi.

Kontrollert for karakterer (tabell 4,10) blir effekten av å være innvandrer litt svakere, både den negative koeffisienten på kunst, kultur og lærerfag, og den positive på ingeniør og teknikk blir en del mindre. Den negative koeffisienten for etterkommer på kunst, kultur og lærerfag endrer seg ikke betydelig, men den positive på ingeniør og teknikk blir mindre. Kontrollert for karakterer blir altså innvandrere og etterkommeres sannsynlighet for å velge ingeniør- og tekniske fag framfor administrasjon, økonomi og handel oftere enn nordmenn betydelig svakere. Tendensen til å velge kunst, kultur og lærerfag framfor

administrasjon, økonomi og handel sjeldnere enn nordmenn forandrer seg bare svært lite for etterkommerne, men litt mer for innvandrerne.

Effekten av foreldrenes utdanning ser ut til å bli litt mindre kontrollert for karakterer. Det styrker antakelsen av at foreldrenes utdanning er en bakenforliggende variabel som påvirker elevenes karakterer. Men effekten av foreldrenes utdanning er fortsatt betydelig, og har altså en ganske sterk effekt på fagvalg også kontrollert for karakterer.

Hypotese 5, om at forskjeller i relative karaktersnitt forklarer noe av den etniske forskjellen i fagvalg, har ikke fått støtte av disse analysene. Hypotese 6, om at karakterer påvirker forskjellig, har derimot fått en viss støtte, spesielt av at det viste seg å være samspill mellom etnisitet og variabelen for karaktersnitt i matte og naturfag hos universitetsstudentene.

5.0 ANALYSE ETTER LANDBAKGRUNN

Jeg fant i forrige kapittel støtte for hypotesen om at ikke-vestlige innvandrere og etterkommere velger realfag i større grad enn nordmenn, mens nordmenn velger samfunnsfag og humaniora i større grad enn ikke-vestlig minoritetsungdom. Nå vil jeg undersøke om det er forskjeller mellom minoritetsgrupper i forhold til fordelingen på disse fagkategoriene. Hittil har analysene dreid seg om forskjellene på norske studenter og studenter med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn generelt. Men ikke-vestlige innvandrere i Norge kommer fra mange ulike land, og det er forskjellige årsaker til at de eller deres foreldre dro til Norge. Det store antallet land gjør det praktisk vanskelig å undersøke alle nasjonale grupper. I stedet har jeg valgt å skille ut noen av de ikke-vestlige landene som flest studenter i mitt materiale har bakgrunn i. I mine sju årskull av avgangselever fra videregående skole, med til sammen 170303 personer, var de ikke-vestlige landene flest av ungdommene hadde bakgrunn i som følger: (antall personer i parentes): Pakistan (1050), Vietnam (796), Bosnia-Hercegovina (770), Iran (479) og India (322). Dette kan virke lavt i forhold til minoritetsandelen i Norge fra disse landene generelt, men skyldes trolig at færre ungdommer med ikke-vestlig bakgrunn fullfører videregående skole og får studiekompetanse (Støren og Opheim 2001).¹⁵ Aldersfordelingen i ulike innvandrergupper har trolig også en effekt.

Jeg lager en etnisitetsvariabel der disse landene i tillegg til Norge har egne verdier, mens de øvrige ikke-vestlige minoritetene er plassert i rest-kategori. Denne restkategorien er svært sammensatt, det er ikke noe enkeltland som over ti prosent av personene har bakgrunn i. Blant landene som mellom ti og fem prosent av personene i restkategorien har opprinnelse i, er (etter størrelse): Polen, Jugoslavia, Chile, Sri Lanka, Filippinene, Kina, Somalia og Marokko.

¹⁵ I mitt datasett har 3 prosent ikke-vestlig innvandrerbakgrunn, mot 5,7 prosent med ikke-vestlig innvandrerbakgrunn i befolkningen generelt pr 1. januar 2005. (SSB 2005)

De fem landene jeg har valgt å skille ut med egne verdier er svært forskjellige i forhold til kultur, historie, religion og geografisk plassering. Innvandringen fra disse landene til Norge har skjedd av ulike årsaker og i ulike tidsrom, og ut fra de ulike årsakene til at de forlot hjemlandet, er de også sosialt selektert på ulike vis. For eksempel varierer gjennomsnittlig utdanningsnivå svært mye etter landbakgrunn (Østby 2004). Den første hypotesen som skal testes, handler om at det generelt er forskjeller i fagvalg mellom ikke-vestlige minoritets elever avhengig av landbakgrunn. Jeg har også en del hypoteser som er mulige forklaringer på slike forskjeller.

H7: Ikke-vestlige minoriteters fagvalg i høyere utdanning vil variere med hvilken landbakgrunn de har.

H7a: Minoritetsgrupper med gjennomsnittlig lang botid i Norge vil ligge nærmere nordmenn i sine fagvalg enn minoritetsgrupper med gjennomsnittlig kort botid i Norge

H7b: Minoritetsgrupper som hovedsakelig kom til Norge som politiske flyktninger vil oftere velge samfunnsfag, humaniora og kunst-, kultur- og lærerfag, enn grupper som hovedsakelig kom som arbeidsinnvandrere.

H7c: Forskjeller i fagvalg etter landbakgrunn kan skyldes ulik sosial sammensetning i de ulike minoritetsgruppene, og dermed ulikhet i foreldres utdanningsnivå og type, grunnet ulike seleksjonsprosesser i forhold til emigrasjon.

H7d: Minoritetsungdom fra land øst i Asia vil i aller størst grad velge realfag, ut fra en særlig verdiorientering for vektlegging av slike fag.

5.1 Fagvalg og landbakgrunn

For å få en oversikt begynner jeg med å lage krysstabeller mellom fagvalg og landbakgrunn, universitetsstudenter og høyskolestudenter hver for seg.

Universitetsstudentene i tabell 5.1 og høyskolestudentene i tabell 5.2 (under). Jeg vil i neste trinn gjøre regresjonsanalyse for å kunne kontrollere for kjønn og andre faktorer.

	HF/SV-fag	Helseprofesjonene	jus	matnat	Total
Norge	43311 72,4%	7748 12,9%	1686 2,8%	7094 11,9%	59839 100%
India	51 38,3%	57 42,9%	1 0,8%	24 18,0%	133 100%
Iran	113 59,8%	38 20,1%	7 3,7%	31 16,4%	189 100%
Pakistan	136 43,2%	87 27,6%	11 3,5%	81 25,7%	315 100%
Bosnia	153 61,9%	33 13,4%	3 1,2%	58 23,5%	247 100%
Vietnam	82 40,2%	40 19,6%	2 1,0%	80 39,2%	204 100%
Andre innv	468 61,7%	123 16,2%	20 2,6%	148 19,5%	759 100%
Total	44314 71,8%	8126 13,2%	1730 2,8%	7516 12,2%	61686 100%

Tabell 5.1: N = 61686, kji-kvadrat: 514,1 df = 18, signifikant på 0,01-nivå

Det er til dels store forskjeller på enkeltland. Mens 72 prosent av de norske studentene velger samfunnsfag og humaniora, er andelen med pakistansk, indisk og vietnamesisk bakgrunn som gjør det samme litt over det halve. Studenter med bosnisk og iransk bakgrunn ligger derimot midt i mellom. Inderne skiller seg dessuten ut ved å ha en spesielt stor forkjærlighet for helseprofesjonene. Alle de ikke-vestlige minoritetsgruppene velger realfag i større grad enn nordmenn, men forskjellene er store. Studenter med vietnamesisk bakgrunn er den eneste gruppen der andelen på realfag er like store som andelen på HF/SV-fag. Andelen av vietnamesisk opprinnelse som velger realfag er nesten fire ganger så stor som andelen nordmenn. Studenter med pakistansk og bosnisk bakgrunn er i en mellomkategori, andelen som velger realfag her er litt over dobbelt så stor som for nordmenn. Inderne og iranerne velger disse fagene rundt halvannen gang så ofte som nordmenn. Antall studenter som velger å studere jus er såpass lavt for alle grupper at tilfeldige variasjoner sannsynligvis her gjør store utslag, denne fagkategorien er det derfor vanskelig å si noe sikkert om.

Universitetsstudentene ser ut til å styrke hypotesen om at det er forskjeller mellom enkeltland. Drøftingen av hypotesene som handler om årsak vil jeg gjøre etter at jeg i

regresjonsanalysene har kontrollert for flere andre faktorer som kan føre til forskjeller mellom enkeltland.

	Kunst, kultur, ped	ingeniør,tekn	Omsorgs- og pleiefag	Adm,økonomi handel	Resten	Total
Norge	12517 20,4%	12545 20,5%	12015 19,6%	20072 32,7%	4140 6,8%	61289 100%
India	9 7,3%	31 25,0%	13 10,5%	69 55,6%	2 1,6%	124 100%
Iran	4 3,4%	39 33,1%	28 23,7%	42 35,6%	5 4,2%	118 100%
Pakistan	18 4,8%	122 32,5%	49 13,1%	184 49,1%	2 0,5%	375 100%
Bosnia	25 11,3%	64 28,8%	36 16,2%	93 41,9%	4 1,8%	222 100%
Vietnam	17 5,6%	110 36,2%	69 22,7%	107 35,2%	1 0,3%	304 100%
Andre innv	75 9,5%	209 26,5%	156 19,8%	327 41,4%	22 2,8%	789 100%
Total	12665 20,0%	13120 20,8%	12366 19,6%	20894 33,0%	4176 6,6%	63221 100%

Tabell 5.2: N = 63221, kji-kvadrat = 514,1 df = 18, signifikant på 0,01-nivå

Blant høyskolestudentene er det også tydelige forskjeller i fagvalg etter landbakgrunn. Her er fagkategoriene flere, og i de minste fagkategoriene blir antallet studenter fra enkelte av landene svært lite, resultatene må derfor tolkes med forsiktighet. Ingen av de ikke-vestlige minoritetsgruppene velger kunst, kultur- og lærerutdanninger i noen særlig grad. Antallet studenter er her så lavt at forskjeller mellom enkeltland vanskelig kan generaliseres, men forskjellene i forhold til nordmenn er store. Ingeniør- og tekniske fag er et hyppigere valg for alle minoritetsgruppene enn det er for nordmenn, men forskjellene mellom nordmenn og minoritetene er ikke så store som når det gjelder matematiske og naturvitenskaplige fag på universitetene. De fleste minoritetsgruppene velger ingeniør- og tekniske fag rundt halvannen gang så ofte som nordmenn. Vietnameserne er den av gruppene med den høyeste andelen på ingeniør- og tekniske fag, slik de også var på matematiske og naturvitenskaplige fag på universitetene.

Når det gjelder administrasjon, økonomi og handel, er det tydelige forskjeller mellom enkeltland. Alle minoritetsgruppene har høyere andel enn nordmenn her, men mens studenter med iransk og vietnamesisk bakgrunn bare ligger litt over nordmenns andel på en tredjedel, har rundt halvparten av pakistannerne og inderne som går på høyskole begynt på utdanninger i denne kategorien.

5.2 Landbakgrunn og delingen i innvandrere og etterkommere

I forrige kapittel undersøkte jeg betydningen av å vokse opp i det norske skolesystemet for minoritetsungdoms fagvalg i høyere utdanning. Jeg fant at de som var født i Norge eller hadde kommet til Norge før det året de fylte sju år (som jeg kalte etterkommere), skilte seg mindre fra nordmenn enn de som hadde vært eldre ved ankomst til Norge, innvandrerne. Samtidig har de ulike nasjonale minoritetsgruppene i Norge ulik gjennomsnittlig botid, og det er derfor mulig at det som ser ut som en forskjell mellom innvandrere og etterkommere, også kan være en forskjell ut fra landbakgrunn.

Tabell 5.3 (under) viser hvordan innvandrere og etterkommere fra ulike land fordeler seg. Det er stor forskjell på første generasjonsinnvandrere og etterkommere i forhold til landbakgrunn. Mens personer med pakistansk bakgrunn utgjør nesten en tredjedel av etterkommerne av ikke-vestlige innvandrere i mitt materiale, er de bare knapt 3 prosent av innvandrerne. For dem med bosnisk bakgrunn er det motsatt, de utgjør en fjerdedel av innvandrerne, men det er nesten ingen fra Bosnia som kom tidlig nok til å være etterkommere og ha fullført videregående skole i de aktuelle avgangskullene. Både blant innvandrere og etterkommere er kategorien ”annen landbakgrunn” den største gruppa, over halvparten av innvandrerne og nesten 40 prosent av etterkommerne.

Det er selvsagt også forskjell på den nasjonale sammensetningen i ”annen landbakgrunn” i de to kategoriene. I denne kategorien har personene opprinnelse i et stort antall forskjellige land. Chile, Polen, Jugoslavia og Sri Lanka er blant de største landene i begge kategorier, men ingen av gruppene med opprinnelse i noen av disse landene utgjør over ti prosent, verken blant innvandrerne eller etterkommerne. Litt mer ujevnt fordelt har i underkant av ti prosent av ”annen landbakgrunn” i andre generasjon bakgrunn fra

Filippinene, mens under fem prosent av innvandrerne har det. Forholdet er motsatt for personer av kinesisk opphav, de utgjør i overkant av fem prosent av innvandrerne, rundt tre prosent av etterkommerne. Rundt seks prosent av innvandrerne har somalisk bakgrunn, mens nesten ingen har det av etterkommerne. Motsatt er det for personer med marokkansk opprinnelse, de utgjør rundt sju prosent av etterkommerne, men er svært få av innvandrerne. Kategorien ”annen landbakgrunn” er svært sammensatt, og vil ikke bli vektlagt i de videre analysene. Det er de fem utvalgte enkeltlandene som vil være i fokus.

	India	Iran	Pakistan	Bosnia	Vietnam	Andre	Total
Innvandrere	32 1,04%	281 9,16%	90 2,93%	764 24,89%	287 9,35%	1615 52,62%	3069 100%
Etterkommere	290 8,94%	198 6,11%	960 29,60%	6 0,19%	509 15,70%	1280 39,47%	3243 100%
Totalt	322 100,00%	479 100,00%	1050 100,00%	770 100,00%	796 100,00%	2895 100,00%	6312 100,00%

Tabell 5.3: Fordelingen innvandrere og etterkommere etter landbakgrunn.

Det virker rimelig at den ulike sammensetningen etter landbakgrunn i de to kategoriene påvirket resultatene i kapittel 4. Personer med pakistansk bakgrunn utgjør nesten en tredjedel av etterkommerne. Disse ser ut til å velge mer forskjellig fra nordmenn enn personer av bosnisk opprinnelse, som nesten ikke fins i etterkommere, men utgjør en fjerdedel av innvandrerne. I tillegg er personer av vietnamesisk opprinnelse, den gruppa som velger mest forskjellig fra nordmenn, femten prosent av etterkommerne og ni prosent av innvandrerne. Det ser altså ut til at det er relativt flere med en landbakgrunn som tilsier fagvalg mer forskjellig fra nordmenn blant etterkommerne, enn det er blant innvandrerne. Det kan dermed se ut som om funnet i kapittel 4 om at etterkommere velger mer likt som nordmenn faktisk ville vist seg enda tydeligere hadde fordelingen på landbakgrunn blant innvandrere og etterkommere vært den samme. Det vil si at en oppvekst i det norske skolesystemet kanskje påvirker enda mer enn det så ut til i kapittel 4.

Dette funnet i forhold til sammensetningen i landbakgrunn kan også være med å forklare det unntaket som ble funnet i kapittel 4: At sannsynligheten for helseprofesjonene var større blant etterkommere enn blant innvandrere. Dette var det eneste faget der

etterkommere valgte enda mer forskjellig fra nordmenn enn innvandrere. I kapitel 4 ble dette blant annet forklart med at de høye inntakskravene på helseprofesjonene sannsynliggjorde at mange av dem som ikke er oppvokst i det norske utdanningssystemet vil ha problemer med å komme inn. Men etter å ha undersøkt fordelingen på opprinnelsesland blant henholdsvis innvandrere og etterkommere, er det klart at også denne fordelingen spiller inn. Personer med pakistansk opprinnelse velger helseprofesjonene ofte, og de utgjør som sagt nesten en tredjedel av etterkommerne. Videre utgjør personer med indisk opprinnelse, som skiller seg ut med en spesielt stor tendens til å velge helseprofesjonene, i underkant av ti prosent av etterkommere, mens de ikke fins blant innvandrerne. Ulikheter i landbakgrunn er dermed en sannsynlig forklaring på hvorfor helseprofesjonene er et mer populært valg blant etterkommere enn blant innvandrere. Dette er en forklaring som ikke hadde kommet fram dersom jeg ikke hadde gjort analyser av enkeltlandsforskjeller. Dette illustrerer hvor viktig det er ikke å generalisere ikke-vestlige innvandrere som en enhetlig gruppe.

5.3 Effekten av landbakgrunn, kjønn og oppvekst i Norge

Jeg gjør så regresjon av studentenes fagvalg, kontrollert for kjønn, landbakgrunn og om de er oppvokst i Norge. Jeg har slått sammen jus med HF/SV-fag, på grunn av det svært lave antallet minoritetsstudenter på jus. Referansekategoriene på fagvalg er matematiske og naturvitenskaplige fag (tabell 5.4). Med variablene for landbakgrunn med i modellen er det ikke lenger samspill mellom etnisitet og kjønn, det er derfor ikke med samspillsvariabler her. På grunn av at det er svært få etterkommere fra Bosnia, har jeg vært nødt til å fjerne disse fra analysen. Samlekategorien andre innvandrere er også fjernet fordi den er så sammensatt at den blir lite interessant når fokuset er effekt av enkeltland. For å kunne sammenlikne samme modell med og uten variabler for enkeltland, har jeg gjort en regresjon til, bare med variabler for innvandrer, etterkommer og kjønn (nederst). Modellen i begynnelsen av kapittel 4, (tabell 4.2) skiller seg såpass fra denne at den ikke er egnet til en slik sammenlikning. På grunn av at det er nå er variabler for landbakgrunn, er det overflødig å ha dummy-variabler for både innvandrere og etterkommere med i modellen. Det er derfor bare med variabel for innvandrer i den øverste modellen.

Regresjon med landbakgrunn for universitetsstudentene				
	HF/SV/jus		Helseprofesjonene	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	2,17	0,02	0,52	0,02
India	- 1,06**	0,25	0,81**	0,25
Pakistan	- 1,26**	0,14	- 0,02	0,16
Iran	- 0,56*	0,25	0,15	0,29
Vietnam	- 1,84**	0,16	- 0,81**	0,20
Innvandrere	0,13	0,25	- 0,05	0,30
Gutt	- 0,71**	0,03	- 1,04**	0,03
Konstant	2,17	0,02	0,52	0,02
Innvandrere	- 0,84**	0,20	- 0,11	0,24
Etterkommer	- 1,32**	0,10	- 0,06	0,11
Gutt	- 0,71**	0,03	- 1,03**	0,03

Tabell 5.4: N = 60680 Modellen øverst: - 2LL: 1583,9 final: 183,9, Kji-kvadrat: 1400,1 df = 12. Alle variabler signifikante for modellen som helhet unntatt innvandrere Modellen nederst: - 2 LL: 1443,4 final: 91,8. Kji-kvadrat: 1351,5 df = 6 Alle variabler signifikante for modellen. ** = Signifikant på 0,01-nivå, * = Signifikant på 0,05-nivå. Ref.kategori matnat-fag

Koeffisienten for innvandrere er ikke lenger signifikant i modellen med landbakgrunn. Kontrollert for landbakgrunn er det altså ikke lenger noen forskjell på innvandrere og etterkommere. Koeffisientene for landbakgrunn viser nå effekten for etterkommere med bakgrunn fra dette landet. Forskjellene etter landbakgrunn må sies å være store, koeffisienten for Vietnam er mer en tre ganger større enn koeffisienten for Iran.

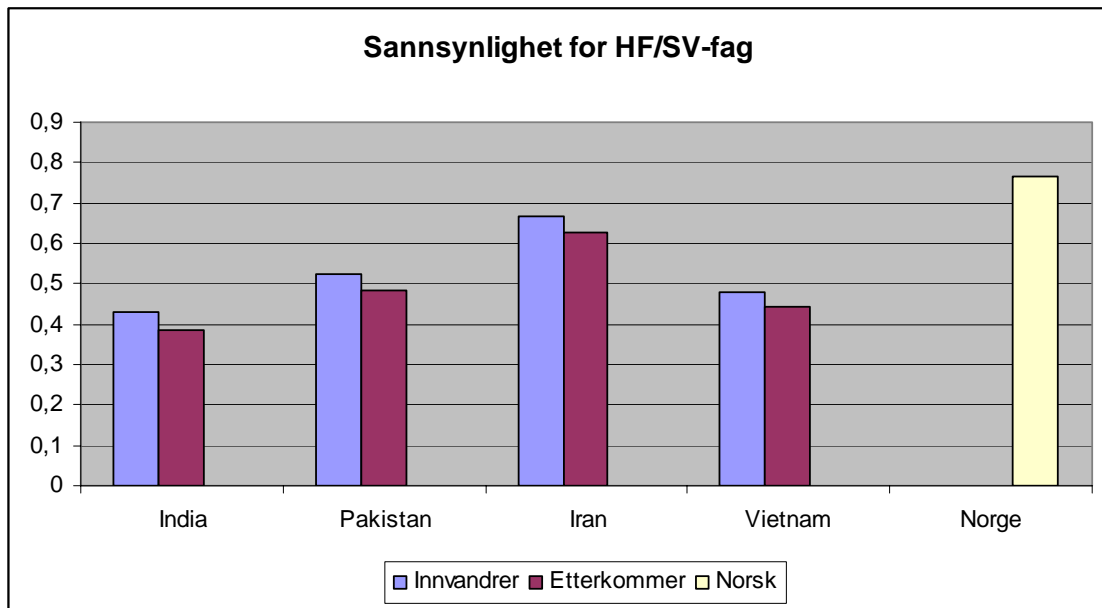
Også for høyskolestudentene har jeg gjort to regresjoner, en med og en uten variablene for landbakgrunn. Det lot seg ikke gjøre å teste for samspill mellom kjønn og etnisitet slik jeg gjorde for universitetsstudentene, på grunn av det lave antallet minoritetsstudenter i enkelte av fagkategoriene på høyskolene. I tabell 5.5 (under) er regresjon av høyskolestudentenes fagvalg på landbakgrunn, kjønn og innvandrere/etterkommer. Til sammenlikning modell med bare innvandrere/etterkommer og kjønn (nederst). Referansekategorien er administrasjon, handel og økonomi.

Regresjon med landbakgrunn for høyskolestudentene				
	Kunst, kultur, lærer		Ingeniør, teknikk	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
konstant	- 0,03	0,01	- 1,09	0,02
Gutt	- 1,23**	0,03	1,00**	0,02
Innvandrer	- 0,78	0,64	0,55*	0,23
Vietnam	- 1,26**	0,27	0,37*	0,15
Iran	- 1,64**	0,55	0,08	0,26
Pakistan	- 1,86**	0,25	0,05	0,12
India	- 1,54**	0,36	- 0,35	0,22
	Omsorgs- og pleiefag		Resten	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	0,11	0,01	- 2,15	0,03
Gutt	- 2,45**	0,04	0,93**	0,04
Innvandrer	0,96**	0,27	2,02*	0,82
Vietnam	- 0,17	0,18	- 3,85**	1,12
Iran	- 0,29	0,29	- 1,98*	0,85
Pakistan	- 0,91**	0,17	- 3,17**	0,74
India	- 1,28**	0,32	- 2,22**	0,75
	Kunst, kultur, lærer		Ingeniør, teknikk	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	- 0,03	0,01	- 1,09	0,02
Gutt	- 1,23**	0,03	1,00**	0,02
Etterkommer	- 1,60**	0,16	0,08	0,09
Innvandrer	- 2,25**	0,60	0,72**	0,20
	Omsorgs- og pleiefag		Resten	
	B	Std. Feil	B	Std. Feil
Konstant	0,11	0,01	- 2,15	0,03
Gutt	- 2,45**	0,04	0,93**	0,04
Etterkommer	- 0,67**	0,11	- 2,89**	0,50
Innvandrer	0,59**	0,22	- 0,54	0,44

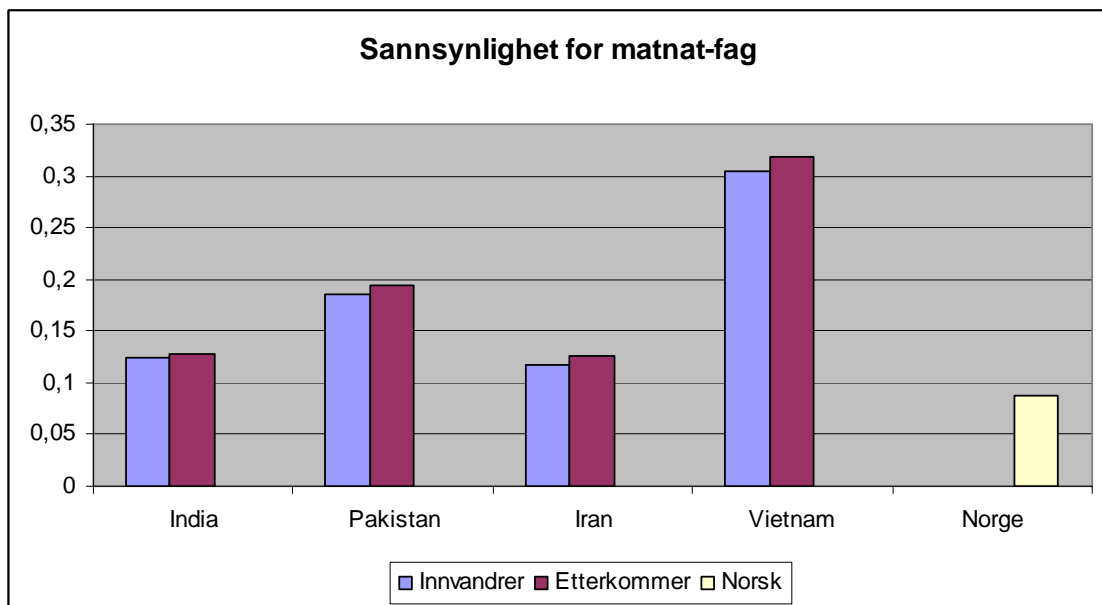
Tabell 5.5: N = 62210 Nederste modell: - 2LL: 14099,9 final: 154,5 Kji-kvadrat: 16746,8 df = 12 Øverste modell: - 2LL:17055,1 final: 280,1 Kji-kvadrat: 16774,1 df = 24. Alle variablene signifikante for modellene som helhet. Ref. kat: Adm, økonomi og handel. * = signifikant på 0,05-nivå ** = signifikant på 0,01-nivå

Koeffisienten for innvandrer blir betydelig mindre for fagkategoriene kunst, kultur, lærer og ingeniør, teknikk, kontrollert for landbakgrunn. For omsorgs- og pleiefag og restkategorien ble den derimot større. Det vil si at noe av forskjellene mellom innvandrere og etterkommere som tidligere er funnet når det gjaldt de to første fagkategoriene blir borte kontrollert for landbakgrunn. For omsorgs- og pleiefag og restkategorien er forskjellen mellom innvandrere og etterkommere større når landbakgrunn holdes konstant.

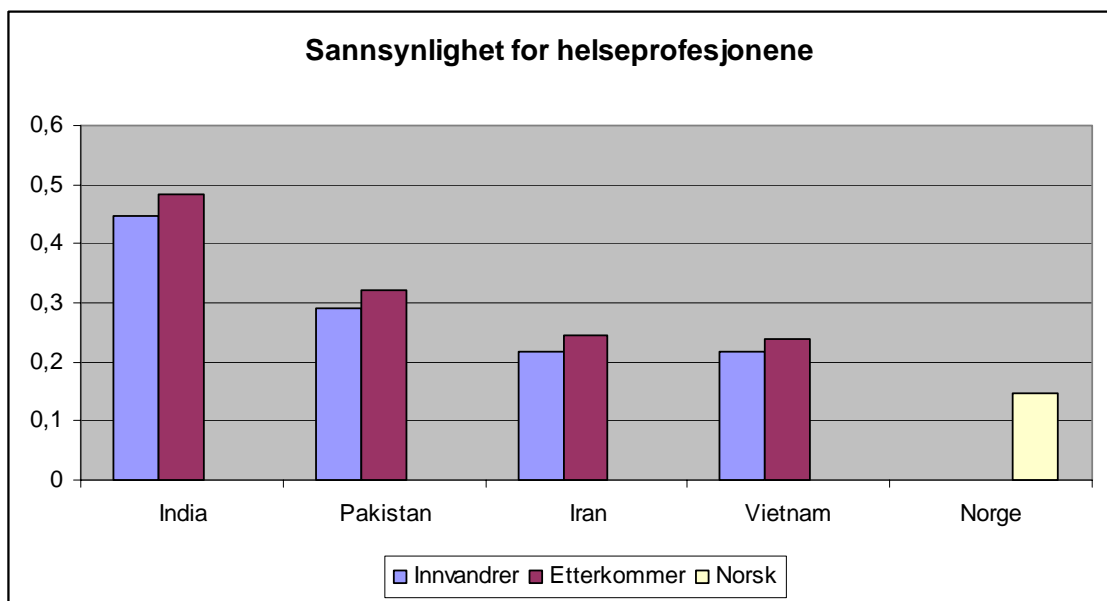
Siden kjønn ikke inngår i noen interaksjoner her, viser jeg bare sannsynligheter for ett kjønn. Nedenfor vises sannsynligheter for universitetsfagene og utvalgte fag på høyskolene, bare for jenter, etter landbakgrunn. Innvandrere og etterkommere i hver sine søyler.



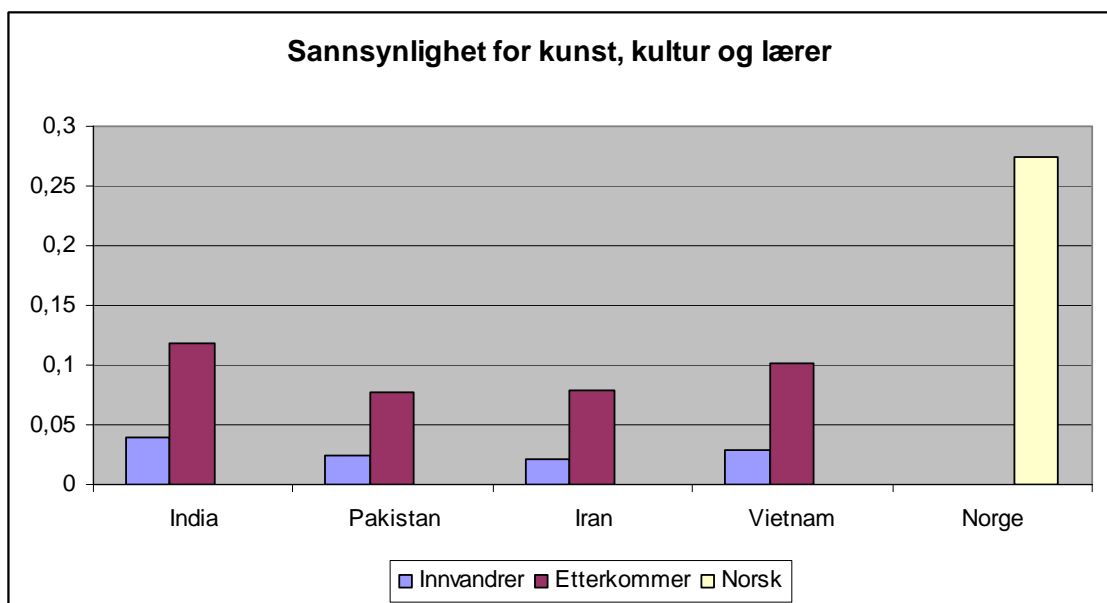
Figur 5.1: Beregnede sannsynligheter for HF/SV-fag og jus etter landbakgrunn og oppvekst i Norge, jenter



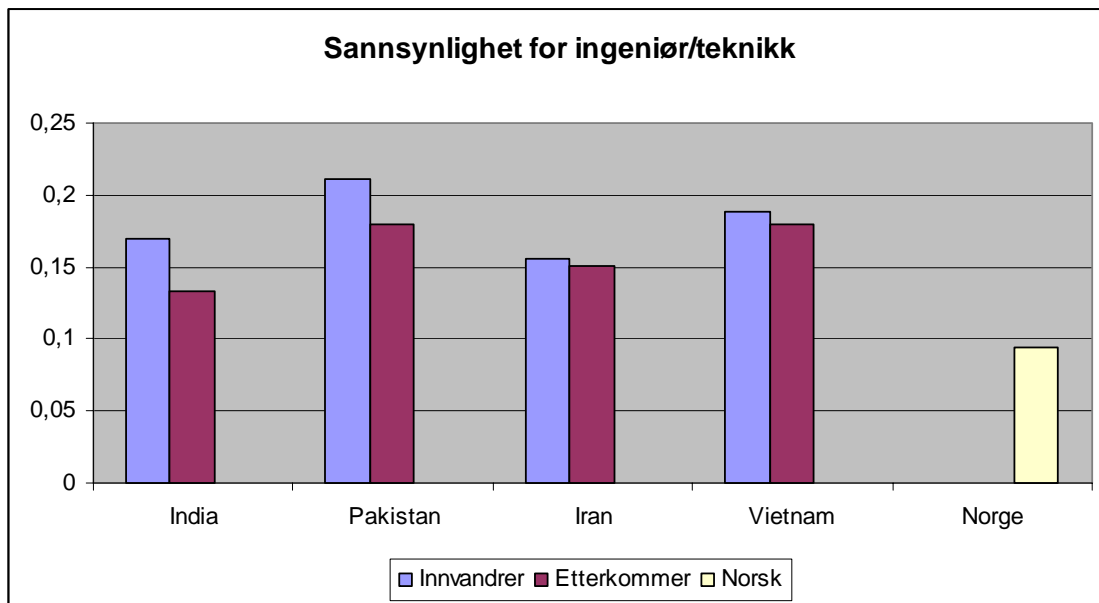
Figur 5.2: Beregnede sannsynligheter for mat/nat-fag etter landbakgrunn og oppvekst i Norge, jenter



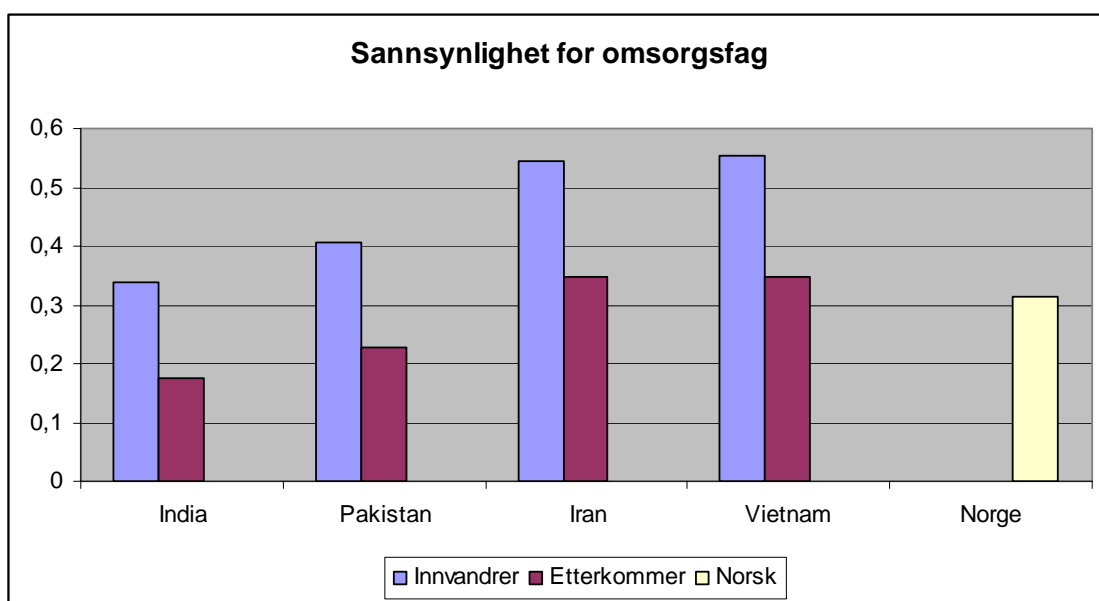
Figur 5.3: Beregnede sannsynligheter for helseprofesjonene, etter landbakgrunn, kjønn og oppvekst i Norge



Figur 5.4: Beregnede sannsynligheter for kunst-, kultur og lærerfag, etter landbakgrunn og oppvekst i Norge.



Figur 5.5: Sannsynlighet for ingeniør- og tekniske fag etter landbakgrunn og oppvekst i Norge



Figur 5.6: Sannsynlighet for omsorgs- og pleiefag etter landbakgrunn og oppvekst i Norge, jenter.

Hypotese 7, om at fagvalg varierer etter landbakgrunn, er styrket av disse resultatene. Forskjellene er betydelige, for eksempel har innvandrere med vietnamesisk bakgrunn på universitetene en stipulert sannsynlighet for å velge matematiske og naturvitenskaplige fag som er nesten tre ganger høyere enn de iranske innvandrernes sannsynlighet. De iranske innvandrerne er ganske nær de norskes sannsynlighet. Indere skiller seg ut med

en spesielt stor sannsynlighet for helseprofesjonene, og den blir bare høyere for dem som er oppvokst i det norske skolesystemet. Indernes sannsynlighet her er rundt dobbelt så høy som iraneres og vietnameseres. I sannsynlighet for HF/SV/jus er ikke forskjellene fullt så store, indere og vietnamesere ligger lavest, men har likevel minst 0,4 i sannsynlighet, mens iranerne er høyest med en sannsynlighet på over 0,6, ikke så langt unna de norskes sannsynlighet.

Blant høyskolestudentene er forskjellene ganske store. Også på høyskolene er studentene med vietnamesisk og pakistansk bakgrunn blant dem som velger mest forskjellig fra nordmenn, i størst grad ingeniør- og tekniske fag, og i minst grad kunst-, kultur- og lærerfag. Også studenter med iransk bakgrunn, som var blant de som valgte nærmest nordmenn på universitetene, velger ganske annerledes her. Når det gjelder omsorgsfag har både vietnamesiske, pakistanske og iranske innvandrere vesentlig høyere sannsynlighet enn de norske, men den er ganske sterkt redusert for etterkommerne. De har en sannsynlighet på linje med nordmenns, pakistanske etterkommeres betydelig lavere enn nordmenns. Orienteringen mot helsefag ser ut til å være til stede både for innvandrere og etterkommere, men etterkommerne ser ut til å heller velge de mer prestisjetunge helseprofesjonsstudiene.

Forskjellene mellom ulike ikke-vestlige minoritetsgrupper etter landbakgrunn er ofte større enn tilsvarende forskjeller mellom de ulike gruppene og nordmenn. Det er derfor lite presist å generalisere ikke-vestlige minoriteter som én gruppe når det gjelder valg av fag i høyere utdanning. I enkelte av fagkategoriene på høyskolene er kjønnsforskjellene så store at de langt overgår effekten av landbakgrunn, særlig ingeniør- og tekniske fag og omsorgsfag.

5.4 Drøfting av forskjellene etter landbakgrunn

Men hvordan kan disse forskjellene etter landbakgrunn forklares? Hypotese 7a forutsetter at minoritetsgrupper med gjennomsnittlig lang botid i Norge vil gjøre fagvalg som ligger nærmere nordmenn, mens minoritetsgrupper med kort botid vil velge mer forskjellig. Dette kan ikke sies å få noen støtte av funnene. Selv om analyser av innvandrere og

etterkommere i kapittel 4 viste at de som er oppvokst i det norske skolesystemet gjør fagvalg nærmere nordmenn, fins ikke et tilsvarende mønster når det gjelder hele landgrupper. I disse analysene vil også oftest etterkommere av alle landbakgrunnene gjør fagvalg som ligger nærmere nordmenn, men ikke i alle fagkategorier. Der etterkommerne velger nærmere nordmenn, er effekten som oftest ikke så sterk at opphever ulikheten landgruppene i mellom. På universitetene var det ikke lenger signifikant forskjell på innvandrere og etterkommere kontrollert for landbakgrunn. Pakistanerne er den gruppa som har den lengste gjennomsnittlige botida i Norge, men er likevel blant de gruppene som velger mest forskjellig fra nordmenn. Den gruppa som velger aller mest forskjellig fra nordmenn, vietnameserne, er de som har den nest lengste gjennomsnittlige botida i Norge (Lie 2004:26). Videre gjør iranere - med middels lang botid, fagvalg som ligger nærmere nordmenn. Hypotese 7a kan ikke sies å holde stikk. Det er altså slik at enkeltpersoner innenfor hver gruppe ofte vil gjøre valg som ligger nærmere nordmenns valg hvis de har kommet til Norge før skolealder, men denne effekten er ikke sterk nok til å bli avgjørende for fagvalg på gruppenivå.

Hypotese 7b dreier seg om at minoritetsgrupper som hovedsakelig kom til Norge som politiske flyktninger oftere vil velge samfunnsfag, humaniora, kunst-, kultur-, og lærerfag (forkortes humsam-fag), enn grupper som hovedsakelig kom som arbeidsinnvandrere. Det er rimelig å tenke seg at folk som er aktive politiske opposisjonelle ofte er ressurssterke og har et gjennomsnittlig høyt utdanningsnivå. Mer generelt kan en også tenke seg at det å være politisk opposisjonell forutsetter samfunnsengasjement og -interesse, og denne interessen også vil kunne få personer med slik bakgrunn, og barna deres, til å velge å studere humsam-fag.

Iranere er en gruppe som ser ut til å bekrefte denne hypotesen. Fagvalgene deres ligger nær de norske studentenes på universitetene, men ikke på høyskolene, og mange har høyt utdanningsnivå og politisk flyktningbakgrunn (Lie 2004: 53). Men vietnameserne i Norge har også politisk flyktningbakgrunn, og de er den gruppa som i minst grad velger å studere humsam-fag. Forklaringen kan ligge i at de flyktningproduserende prosessene kan arte seg svært forskjellig i ulike land og ulike situasjoner. De politiske omveltningene

i Vietnam etter Vietnam-krigen fikk mange i den samfunnsklassen som hadde drevet med kommersiell virksomhet til flykte. I Iran har det over et lengre tidsrom vært enkeltpersoner som driver politisk aktivitet i opposisjon til det sittende regimet, eller lever på en måte dette regimet ikke godtar, som er blitt forfulgt. Det er altså en forskjell på om de flyktningsproduserende prosessene retter seg mot grupper, basert på klasse, religion eller annen gruppetilhørighet, eller om de retter seg mot enkeltpersoner basert på deres handlinger eller særlige kjennetegn. En kan også tenke seg at enkelte flyktningsgrupper har en skjev sosial sammensetning, at de i større grad vil ha bakgrunn fra visse deler av det Bourdieu kaller ”det sosiale rommet” enn andre deler (Bourdieu 1984). Avhengig av den politiske fargen på regimet det flyktes fra, vil også flyktningsgrupper kunne ha ulike politiske holdninger og verdier. Dette kan også påvirke utdanningsvalg. Hypotese 7 b kan sies å få delvis støtte.

Andre forklaringer på forskjeller i fagvalg etter landbakgrunn kan dreie seg om forskjeller i kultur og verdiorientering, eller ulik tradisjon for vektlegging av og status for ulike fag i utdanningssystemet. Dette er ting som er diffuse og vanskelige å kartlegge, og ville kreve langt mer omfattende undersøkelser av de fem utvalgte enkeltlandene enn det som er mulig innenfor rammene av denne oppgaven. Jeg har likevel en hypotese som handler om verdiforskjeller, hypotese 7d, om at folk fra land i Øst-Asia har en særlig verdiorientering som påvirker til valg av realfag og tekniske fag. Denne bygger i stor grad på Inglehart verdiundersøkelser, og amerikansk forskning om den øst-asiatiske minoriteten der.

Ronald Inglehart har samlet omfattende undersøkelser av verdiholdninger i 43 ulike land, og deres endring over tid (Inglehart 1997, se også under 2.1 i teorikapittelet). Mira Sletten kobler inn Inglehart for å forklare forskjeller mellom ikke-vestlige og norske ungdommers yrkesønsker (Sletten 2001). Noe av det mest sentrale er et skille mellom *materialistiske* og *post-materialistiske verdier*. Inglehart finner at samfunn som er velstående og preget av økonomisk og sosial trygghet gjerne utvikler post-materialistiske verdier, som legger vekt på selvrealisering og individualitet. Disse verdiene er mest framtrepende i vestlige land, og spesielt i Nord-Europa. Materialistiske verdier er mest

framtreddende i land som gjennomgår industrialisering og hvor materiell trygghet ennå ikke kan tas for gitt. Materialistiske verdier vektlegger økonomisk trygghet og instrumentell nytte tenkning. Disse verdiforskjellene fins også mellom ulike sosiale grupper i samme land, der middelklassen med økonomisk trygghet utvikler post-materialistiske verdier. (Inglehart 1997)

Inglehart trekker fram øst-asiatiske land som preget av en spesiell type materialistiske verdier. Rask industrialisering kombinert med den konfusianske tradisjonen, med dens vekt på kollektivet, har frambrakt et verdisystem som i særlig grad motiverer til innsats med økonomisk utbytte som mål. I deler av den amerikanske litteraturen blir denne kulturelle bakgrunnen koblet til de øst-asiatiske minoritetene i USA sin tendens til å velge tekniske og naturvitenskaplige fag. Disse utdanningsvalgene kobles igjen til deres økonomiske suksess, som er relativt større enn andre innvandringsgrupper (Song og Glick 2004) (Simpson 2001).

Vietnam er det eneste av de fem landene jeg undersøker som ligger i Øst-Asia. Studenter med vietnamesisk bakgrunn skiller seg ut i mine analyser ved å velge teknisk og naturvitenskaplige fag i størst grad, og humsam-fag i minst grad. Dette funnet kan altså sies å passe godt med amerikanske funn, og med Ingleharts verditeorier. Men et viktig forbehold er at vietnameserne er et lite mindretall i den øst-asiatiske minoriteten i USA, der er kinesere den største gruppa. Videre har heller ikke Inglehart undersøkt Vietnam direkte, men konkluderer generelt om regionen basert på undersøkelser av en del andre land med liknende kulturell bakgrunn. Med disse viktige forbeholdene kan likevel hypotese 6 d sies å få støtte, og være en mulig forklaring på at de vietnamesiske studentene er de som i aller størst grad velger naturvitenskaplige og tekniske fag.

I den amerikanske litteraturen kobles den øst-asiatiske minoritetens preferanse for tekniske og naturvitenskaplige fag til deres relative økonomiske suksess i forhold til andre innvandringsgrupper, siden disse fagene er spesielt godt lønnet. I Norge er ikke forskjellen i økonomisk avkastning mellom utdanninger innen ulike fagretninger like stor, med unntak av medisin (drøftet i teorikapittel under 2.5). At øst-asiater i Norge

likevel velger tekniske og naturvitenskaplige fag i så stor grad kan tolkes som et argument for at andre forhold en rene kalkuleringer i forhold til økonomisk avkastning ligger bak deres fagvalg, og at denne faktoren er til stede for den øst-asiatiske minoriteten både i USA og Norge. Dette kan være en spesiell verdiorientering som fremmer valg av slike fag. Kulturell kapital-baserte forklaringer kan ikke brukes til å forklare hvorfor personer av vietnamesisk bakgrunn skiller seg fra andre ikke-vestlige minoriteter med like stor kulturell avstand til Norge.

Videre analyser av forskjeller etter landbakgrunn, i forhold til påvirkning av foreldrenes utdanning eller egne karakterer, lot seg dessverre ikke gjøre. Antallet minoritetsstudenter med opplysninger om foreldrenes utdanning og karakterer er for lavt til at det er mulig å gjøre analyser som sier noe sikkert om disse faktorene.

6.0 Oppsummering og konklusjoner

6.1.0 Empiriske funn

I denne oppgaven er det påvist betydelige forskjeller i fagvalg i høyere utdanning etter etnisk bakgrunn. Funnene følger i stor grad det som er påvist i tidligere studier (Sletten 2001, Dæhlen 2000, Opheim og Støren 2001, Song og Glick 2004, Simpson 2001): Ungdom med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn i vestlige land velger oftere enn majoriteten å studere matematiske og naturvitenskaplige fag, helsefag som medisin, odontologi og farmasi og ingeniørfag og andre tekniske utdannelser. Jeg finner at dette også er tilfelle for de sju årskullene med avgangselever fra videregående skole i Norge som jeg undersøker i denne oppgaven.

Ikke-vestlig minoritetsungdom ser ut til i mindre grad å velge samfunnsfag og humaniora, kunst-, kultur og lærerutdanninger. Det er imidlertid viktig ikke å overdrive disse forskjellene. Det er ikke slik at "alle" med ikke-vestlig bakgrunn vil bli ingeniører og leger, eller at "nesten ingen" vil bli humanister eller statsvitere. Her er det også en viktig forskjell på universitetene og høyskolene. Selv om ikke-vestlig minoritetsungdom er underrepresentert på samfunnsfag og humaniora sammenliknet med nordmenn, er det likevel litt flere minoritetsstudenter på samfunnsfag og humaniora enn på matematiske og naturvitenskaplige fag. På universitetene er antallet studenter med ikke-vestlig minoritetsbakgrunn på samfunnsfag og humaniora sammenlagt litt større enn antallet på matematisk-naturvitenskaplige fag og helseprofesjonene sammenlagt. Det er altså bare sammenliknet med nordmenns fordeling på fag det gir mening å snakke om en underrepresentasjon av de ikke-vestlige minoritetene. De norske studentene er nesten fire ganger så mange på samfunnsfag og humaniora som på matematiske og naturvitenskaplige fag.

På høyskolene kan derimot antallet ikke-vestlige minoritetsstudenter på kunst, - kultur- og lærerfag sies å være svært lavt. Antallet minoritetsstudenter i denne fagkategorien er

bare en fjerdedel av antallet minoritetsstudenter på ingeniør- og tekniske fag, og under en femtedel av antall minoritetsstudenter på administrasjon, handel og økonomi. Til sammenlikning fordeler de norske studentene seg nesten likt mellom kunst-, kultur og lærerfag og ingeniør- og tekniske fag. At minoritetsstudentene er spesielt underrepresentert i denne fagkategorien stemmer godt med tidligere funn. De yrkene som forbindes med selvrealisering og selveksponering i det offentlige rom, som skuespiller, journalist, kunstner og liknende, er mindre attraktive for minoritets elever (Sletten 2001).

Hovedhypotesen om at ikke-vestlige minoriteter i større grad velger realfag, helsefag og tekniske fag blir altså bekreftet av denne undersøkelsen.

6.1.2 Effekten av kjønn

Etnisk bakgrunn er bare en av flere faktorer som påvirker ungdoms fagvalg. Kjønn er en av de viktigste faktorene for fagvalg ifølge tidligere forskning både i Norge og internasjonalt. Kvinner studerer oftere språk, helse- og sosialfag, humaniora, samfunnsvitenskap og pedagogikk. Mens menn er overrepresentert på studieretninger innen matematikk, økonomi, fysikk, ingeniørfag og andre tekniske fag (Correll 2001, Simpson 2001, Hatchell 1998, Lødding 2004, Støren og Arnesen 2003). Tidligere forskning viser imidlertid også at kjønn kan virke annerledes i etniske minoritetsgrupper enn i majoriteten. Funn fra USA viser at asiatiske minoritetskvinner velger mer "utradisjonelt" fra et vestlig synspunkt, og langt oftere velger tekniske og økonomiske utdanninger (Song og Glick 2004).

Jeg hadde ut fra dette en hypotese om at det samme kunne være tilfelle i den ikke-vestlige minoriteten i Norge, at kjønnsforskjellen ville være mindre i minoritetene og være en medvirkende årsak til de etniske forskjellene i fagvalg. Minoritetsjenter i Norge kunne også tenkes å velge mer utradisjonelt fra et norsk synspunkt. Det viste seg bare å stemme for helseprofesjonene. Minoritetsgutter har en ekstra sterk tendens til å styre unna samfunnsfag og humaniora på universitetene, men kjønnsforskjellen på helseprofesjonene sammenliknet med matte og naturfag er mindre enn den er for

nordmenn. Det er altså ikke slik at de etniske forskjellene blir mindre kontrollert for kjønn.

6.1.3 Effekten av oppvekst i Norge

Jeg hadde en hypotese om at etterkommerne – de som er oppvokst i det norske skolesystemet – ville ha et fagvalgsmønster mer likt nordmenns enn de ikke-vestlige innvandrerne som har tilbrakt en mindre del av oppveksten sin i Norge. Dette viste seg å stemme, men forskjellen på innvandrere og etterkommere er relativt beskjeden. Unntaket er helseprofesjonene og økonomi, handel og administrasjon, der etterkommere har betydelig høyere sannsynlighet enn både innvandrere og nordmenn.

Det ser også ut til at oppvekst i Norge har litt forskjellig effekt etter kjønn, forskjellen på innvandrere og etterkommere er større blant gutter. Men jentenes fagvalgsmønster er også blant innvandrerne mer likt nordmenns, slik at de har en mindre forskjell ”å ta igjen”.

Her er det viktig at fordelingen etter landbakgrunn mellom innvandrere og etterkommere er ganske ulik. Forskjeller mellom de to gruppene som kan tilskrives oppvekst i Norge kan derfor i virkeligheten skyldes forskjeller etter landbakgrunn. I mitt tilfelle var det en overvekt av studenter med bakgrunn i to av de landgruppene som velger fag mest annerledes enn nordmenn – Pakistan og Vietnam – i gruppa etterkommere. Kontrollert for landbakgrunn ble også forskjellen på innvandrere og etterkommere større – og etterkommere mer like nordmenn. Det vil si at effekten av oppvekst i det norske skolesystemet faktisk er litt større enn jeg antok før jeg kontrollerte for landbakgrunn.

6.1.4 Foreldrenes utdanning

For universitetsstudentene gir det å ha foreldre med utdanning innen samfunnsfag, humaniora, kunst-, kultur- eller lærerfag økt sannsynlighet for å velge å studere humaniora og samfunnsvitenskap. Denne effekten er den samme for de norske som for minoritetsstudentene, men ga større relativ endring for minoritetene, siden den etniske forskjellen er ganske stor i gruppa som ikke har foreldre med slik utdanning.

Minoritetsstudenter har langt lavere sannsynlighet enn norske studenter for HF/SV-fag i gruppa som ikke har foreldre med slik utdanning.

Blant høyskolestudentene har det effekt på sannsynlighetene for å studere kunst,- kultur- og lærerutdanning om foreldrene har humsam-utdanning. Det omtrent dobler sannsynligheten for både minoriteter og nordmenn av begge kjønn. De norske studentene har rundt dobbelt så høy sannsynlighet for disse fagene som innvandrerstudentene både med og uten foreldre med slik utdanning. For de andre fagkategoriene er forskjellen i sannsynlighet for de studentene som har humsam-utdannede foreldre og de som ikke har det ganske små. Dette ser altså ut til å være viktigere for universitetsstudentenes valg enn for høyskolestudentenes. Men her er det bare undersøkt én type utdanning hos foreldrene, det kan tenkes det er et sterkere element av arv i forhold til andre fag enn humaniora, samfunnsvitenskap, kunst-, kultur- og lærerfag.

Selv om foreldrenes utdanning er en viktig faktor på individnivå, er det derimot ikke slik at foreldrenes utdanning forklarer den etniske forskjellen. Den blir ikke betydelig redusert når det kontrolleres for foreldrenes utdanning. Dette henger sannsynligvis sammen med at den etniske forskjellen er så stor gruppa som ikke har humsam-utdannede foreldre, eller at det er få humsam-utdannede foreldre til å bety noe på gruppenivå.

At forskjeller i foreldrenes utdanning ikke forklarer den etniske variasjonen i fagvalg i noen særlig grad, kan sees som et argument mot å bruke kulturell kapital-baserte forklaringer på disse etniske forskjellene. Ettersom minoritetsstudenter sjeldnere har foreldre med humsam-utdanning kunne en tenkt seg at færre i denne gruppa har den kulturelle kapitalen i hjemmet som både gir interesse og gjør det gunstig å velge disse fagene, og at dette forklarer noe av forskjellene i fagvalg (Bourdieu og Passeron 1990). Dette var tankegangen bak hypotesen om at forskjeller i foreldres utdanning skulle forklare etniske forskjeller. Dette resonnementet fikk ikke støtte av analysene. Dette funnet kan derimot sees som en støtte til forklaringer som legger vekt på forskjeller i verdiorientering. At så mange nordmenn velger disse fagene selv om de ikke har foreldre med utdanning i samme retning, kan henge sammen med at det norske samfunnet i stor

grad er preget av det Inglehart kaller post-materialistiske verdier. At nordmenn derfor i større grad gjør fagvalg ut fra personlige interesser og ønsker om selvrealisering (Inglehart 1997).

6.1.4 Effekten av egne karakterer

Hypotesen om at studenter velger å studere de fagene som passer med de fagene de relativt sett har best karakterer i fra videregående, og at etniske forskjeller i fagvalg dermed kan henge sammen med etniske prestasjonsforskjeller, fikk ingen støtte. Tvert imot har etniske minoriteter oftere enn nordmenn relativt best snitt i norsk og samfunnsfag. Relative karaktersnitt har ingen signifikant effekt på fagvalg.

Både minoriteter og norske studenter får høyere sannsynlighet for å velge humaniora, samfunnsvitenskap, kunst- kultur- og lærerfag med stigende snittkarakter i norsk og samfunnsfag, og høyere sannsynlighet for realfag, tekniske fag og helsefag med stigende karaktersnitt i matte og naturfag. I forhold til sistnevnte karaktersnitt er det imidlertid en litt ulik effekt etter etnisitet. Nordmenn med høye karakterer i matte og naturfag får redusert tendens til å velge helseprofesjonene og heller i stedet mer mot matematiske og naturvitenskaplige fag. Det er ikke tilfelle for minoritetene. Hypotesen om at karakterer kan påvirke forskjellig etter etnisitet får dermed støtte, men ikke i forhold til å forklare forskjellen på samfunnsfag og humaniora på den ene siden, og realfag på den andre. At det er størst etnisk forskjell blant dem som har de beste karakterene og dermed sannsynligvis kommer inn på de fagene de vil, kan tyde på en verdibasert forskjell i preferanse.

At minoritets elever oftere enn nordmenn har best snitt i norsk og samfunnsfag tyder på at resonnementet om at manglende norsk kulturell kapital ville føre til relativt bedre prestasjoner i matte og naturfag, og at dette igjen vil påvirke fagvalg, ikke holder stikk.

6.1.5 Forskjeller etter landbakgrunn

Det er i denne oppgaven også funnet betydelige forskjeller i fagvalg etter landbakgrunn. Disse ser ikke ut til å kunne forklares i særlig stor grad av forskjellig gjennomsnittlig

botid, ulik utdanningssammensetning i foreldregenerasjonen eller ulik fordeling mellom innvandrere og etterkommere. Hvorfor ungdom med indisk bakgrunn skiller seg ut med å velge helseprofesjonene spesielt ofte, eller ungdom med vitenamesisk bakgrunn velger tekniske fag og realfag oftere enn noen andre grupper, er det ikke lett å gi noe fullgodt svar på. Heller ikke hvorfor ungdom med iransk bakgrunn velger samfunnsfag og humaniora oftere enn de andre ikke-vestlige gruppene. Forklaringer om forskjeller i verdiorientering eller ulike seleksjonsprosesser i forhold til emigrasjon til Norge antydes her, men en grundig analyse av dette ligger utenfor rammene av denne oppgaven.

6.2 Tolking og konsekvenser

Når fagvalgsmønstrene til den norske majoriteten og den ikke-vestlige minoriteten sammenliknes, er det viktig å huske at nordmenn skiller seg ut internasjonalt med spesielt lav rekruttering til realfagene (Hansen og Mastekaasa 2003:86). Det er derfor neppe fruktbart å se den norske majoritetens fagvalgsmønster som en norm det er problematisk at ungdom med minoritetsbakgrunn ikke følger. Siden rekrutteringen til realfagene er dårlig, og det er mangel på visse typer fagpersonell, for eksempel ingeniører, er det i utgangspunktet positivt at minoritetsungdom søker seg til disse utdanningene. Dette kan være med på å dekke behovet for realfagskompetanse i framtida, og minoritetsungdommene kan få sikre og relativt godt betalte yrker. I en tid der debatten rundt innvandring fra den ikke-vestlige verden ofte er problemorientert, kan dette bidra til å sette den ikke-vestlige minoriteten i Norge i et mer positivt lys. Det er kanskje en fare for at en hver påviselig forskjell i forhold til nordmenn blir fortolket negativt, fordi fokuset i diskursen om ikke-vestlige innvandrere så ofte dreier seg om problemer. En viss grad av ulikhet i fagvalg er ikke nødvendigvis negativt.

På den annen side kan det selvsagt bli et problem dersom underrepresentasjonen av ikke-vestlig minoritetsungdom på enkelte fagområder blir for merkbar. Det er allerede et stort behov for flerkulturell kompetanse for eksempel i offentlig forvaltning og i skoleverket. Ut fra funnene i denne oppgaven ser det ut til at underrepresentasjonen på universitetene neppe er så stor som det ofte antas. Et betydelig antall minoritetsungdom velger å studere samfunnsfag og humaniora. Med forbehold om at det kan være store variasjoner mellom

de ulike fagene, ser det ikke ut til å være noen veldig lav rekruttering her. For enkelte høyskolefag kan det derimot være større grunn til bekymring. Antallet minoritetsstudenter som studerer kunst-, kultur- og lærerfag må sies å være svært lavt. Særlig bekymringsfullt er det kanskje at det utdannes så få lærere og førskolelærere med flerkulturell kompetanse. Mange av de yrkene som er synlige i det offentlige rom og har definisjonsmakt i samfunnet befinner seg også i denne kategorien, som for eksempel journalist, ulike typer kunstnere og skuespiller. På sikt er det uheldig at det er så få personer med minoritetsbakgrunn i disse rollene, slik at de og deres erfaringer blir mindre synlige i det offentlige rommet.

Selv om det ikke er grunn i seg selv til å problematisere at såpass mange minoritetsungdommer søker seg til matematisk-naturvitenskaplige, tekniske og helserelaterte fag, kan det selvsagt være ønskelig med informasjonskampanjer og andre tiltak for å øke kunnskapen om hvilke studiemuligheter som fins, og lønns- og arbeidsvilkår i ulike yrker. Det er et mål at ungdom gjør bevisste og informerte utdanningsvalg som passer med evner og interesser. Minoritetsungdom er også underrepresentert i høyere utdanning generelt (Fekjær 2006). Dette er nok et større problem fra et samfunnsmessig synspunkt enn at fagvalgsmønsteret er annerledes enn majoritetens. Men dette kan selvsagt også henge sammen med manglende kunnskap om andre utdanningsmuligheter enn de realfaglige, og at ungdom som ikke har interesser og evner i denne retningen tenker at studier ikke er noe for dem. Det er mulig at en større rekruttering av minoritetsungdom til høyere utdanning generelt også vil gi en større spredning på fag.

Framfor alt er de mange minoritetsstudentene på tekniske-, realfaglige og helseprofesjonsutdanninger del av en positiv utvikling, der ikke-vestlige minoriteter kommer ut av den stereotype rollen som billig ufaglært arbeidskraft. Flere personer med minoritetsbakgrunn i høystatusyrker vil fremme integrering og gjensidig forståelse. Men det forutsetter selvsagt at disse minoritetsungdommene lykkes på arbeidsmarkedet etter at de er ferdige med utdanningene sine, at de både får jobb og blir vist tillit tilsvarende den kompetansen de faktisk besitter. Dersom mange opplever det motsatte,

særlig i den nye generasjonen av etterkommere, der språkferdigheter og kulturforskjeller ikke lenger er en plausibel forklaring på vanskeligheter, kan konsekvensene bli svært negative. Minoritetsgrupper kan ut fra slike erfaringer danne seg det som i Ogbus terminologi kalles ”negative kulturelle modeller” (Ogbu 1991), om at de selv med ettertraktete utdanninger ikke vil lykkes i samfunnet. Paradoksalt nok kan det tenkes at sjansene for å lykkes er større i de delene av arbeidsmarkedet der det å være flerkulturell kan være en ønsket tilleggskompetanse, for eksempel i offentlig administrasjon eller i skoleverket.

6.3 Videre forskning

I denne oppgaven er det påvist betydelige etniske forskjeller i fagvalg i høyere utdanning i Norge. Det er også påvist relativt store forskjeller etter landbakgrunn. Årsaken til disse forskjellene er det imidlertid vanskelig å si noe sikkert om. Kvalitative forskere kan gjøre det jeg ikke har kunnet i denne oppgaven, spørre individene *hvorfor* de har valgt den utdanningen de har gjort. Oppgaven kan kanskje gi ideer til kvalitative forskere som vil undersøke ulike landgruppers forhold til utdanning, eller yrker med en økende minoritetsandel. Hvorfor indisk landbakgrunn så sterkt øker sannsynligheten for medisin, eller vietnamesisk for ingeniør- og tekniske fag, er for eksempel spørsmål kvalitative studier kunne ha bidratt til å kaste lys over.

Også kvantitativt er det ulike faktorer som påvirker utdanningvalg som kunne vært undersøkt videre. Utdanningsvalg er resultatet av en rekke ulike faktorer, i denne oppgaven er effekten av minoritetsbakgrunn, kjønn, foreldrenes utdanning, egne karakterer og landbakgrunn undersøkt, men det er lett å tenke seg en rekke andre faktorer som spiller inn, for eksempel påvirkning fra andre slektninger enn foreldre, søskenflokk, vennegjengen og oppvekstmiljø generelt, foreldres ressurser og livsstil utover utdanning, oppfatning av egne sjanser på arbeidsmarkedet og geografisk avstand til høyere utdanningsinstitusjoner.

Denne oppgaven bekrefter at landbakgrunn er en svært viktig faktor, generaliseringer om ikke-vestlige innvandrere generelt er problematiske. Betydningen av foreldrenes sosiale

bakgrunn og de ulike seleksjonsprosessene som har ført til emigrasjon til Norge, har trolig betydning for en minoritetsgruppes utdanningsatferd og tilpasning til det norske samfunnet på andre områder. Dette er et område der det trengs mer kunnskap.

Litteraturliste:

Ball, Stephen J, Davies, Jackie, David, Miriam og Reay, Diane (2002): '*Classification and Judgement*': social class and the 'cognitive structures' of choice of Higher Education. British Journal of Sociology of Education, vol 23, no 1

Barth, Fredrik (1969): *Ethnic Groups and Boundaries: the social Organization of Culture Difference*. Universitetsforlaget

Bjertnæs (2000): NOU 2000 Statistisk Sentralbyrå

Becher, Tony (1994): *The Significance of Disciplinary Differences*. Studies in Higher Education, vol 19, no 2

Biglan, Anthony (1973): *Relationships between Subject Matter Characteristics and the structure and output of university departments*. Journal of Applied Psychology, no 3 204 - 213

Boudon, Raymond (1974): *Education, Opportunity and Social Inequality: Changing Prospects in Western Society*. New York, John Wiley & Sons

Bourdieu, Pierre (1984): *Distinction, A Social Critique of the judgement of taste*. Harvard University Press

Bourdieu, Pierre (1988): *Homo Academicus*. Stanford University Press

Bourdieu, Pierre og Passeron, Jean-Claude (1990): *Reproduction in Education, Society and Culture*. Sage Publications, London

Bourdieu, Pierre (1990): *The Logic of Practice*. Stanford University Press, Stanford California

- Bourdieu, Pierre (1996): *Symbolisk makt, artikler i utvalg*. Norsk utgave Pax forlag
- Brochmann, Grete (2003): *I Globaliseringens tid 1940 – 2000 Del II 1975 – 2000* i Kjeldstadli, Knut (red) Norsk Innvandringshistorie, Pax Forlag
- Brox, Ottar, Skirbekk, Sigurd og Lindbekk, Tore (2003): *Gode formål – gale følger, Kritisk lys på norsk innvandringspolitikk*. Cappelen
- Correll, Shelley J (2001): *Gender and the Career Choice Process: The role of biased self-assessments* American Journal of Sociology vol 106 nr 6
- Danielsen, Arild (1998): *Kulturell kapital i Norge*. Sosiologisk tidsskrift, Scandinavian University Press (1-2)
- Dæhlen, Marianne (2000): *Innvandrere i høyere utdanning – en analyse av rekrutteringsmønsteret for ungdomskullene 1955- 1975, med vekt på sosial bakgrunn, kjønn og opprinnelse*. Hovedoppgave, Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Uio
- Dæhlen, Marianne (2001): *Sosial bakgrunn betyr mer enn innvandrerbakgrunn*, Samfunnsspeilet nr 2
- Erikson, Robert og Jonsson, Jan (1996): *Can Education Be Equalized? The Swedish case in comparative perspective*, Westview Press, Boulder, Oxford
- Fekjær, Silje Noack (2006): *Utdanning hos annengenerasjon etniske minoriteter i Norge* Tidsskrift for Samfunnsforskning, vol 47, nr 1
- Ghuman, Paul (2002): *South-Asian Adolescents in British schools: A review*. Educational Studies I: 47-59

Goldthorpe, John H (2000): *On Sociology: Numbers, Narratives and the Integration of Research and Theory*. Oxford University Press

Hansen, Marianne Nordli (1999): *Utdanningspolitikk og ulikhet*. Tidsskrift for samfunnsforskning nr 40

Hansen, Marianne Nordli (1986): *Sosiale utdanningsforskjeller: Hvordan er de blitt forklart? Hvordan bør de forklares?* Tidsskrift for samfunnsforskning nr 27

Hansen, Marianne Nordli og Mastekaasa, Arne (2003): *Utdanning, ulikhet og forandring*. I (red) Frønes, Ivar og Kjølshrud, Lise: *Det norske samfunn*, Gyldendal Akademisk

Hatchell, Helen (1998): *Girls' entry into higher secondary sciences*. *Gender and Education* vol 10 nr 4: 375 - 386

Hernes, Gudmund og Knudsen, Knud (1976): *Utdanning og ulikhet*. Norges offentlige utredninger, Universitetsforslaget

Inglehart, Ronald (1997): *Modernization and Postmodernization – Cultural, Economic and Political Change in 43 countries*. Princeton University Press

Kao, Grace og Thompson, Jennifer S (2003): *Racial and Ethnic Stratification in Educational Achievement and Attainment*. *Annual Review of Sociology*, 29:417 – 442

Karlsen, Hilde (2005): *I fremmedmannsland? – En analyse av kvinners underrepresentasjon i realfagene*. Masteroppgave, Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo

Krange, Olve og Bakken, Anders: *Innvandrerungdoms skoleprestasjoner*. Tidsskrift for samfunnsforskning 3/1998

Kolb, David A (1988): *Learning Styles and Disciplinary Differences*, i Chickering and associates: *The Modern American College*, Jossey-Bass, San Fransisco

Lauglo, Jon (2001): *Social Capital trumping Class and Cultural Capital? Engagement with school among immigrant youth*. I: Baron, Stephen, Field, John og Schuller, Tom: *Social Capital: Critical Perspectives*. Oxford, Oxford University Press

Leirvik, Mariann Stærkebye (2004): *Hvordan virker sosial kapital inn på skoletilpasning? – En kvalitativ studie av ungdom med vietnamesisk bakgrunn*
Hovedoppgave, Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi, Universitetet i Oslo

Lie, Benedicte (2004): *Fakta om ti innvandrergupper i Norge* Statistisk Sentralbyrå, rapport nr 14

Lødding, Berit (1999): *Alt å vinne eller lite å tape? Rekruttering og progresjon i videregående opplæring blant jenter og gutter med innvandrerbakgrunn*. i Kvalsund, Deichman-Sørensen og Aamodt (red): *Videregående opplæring – ved en skilleveg?* Forskning fra den nasjonale evalueringen av Reform 94. Tano Aschehoug.

Lødding, Berit (2003): *Ut fra videregående – Integrasjon i arbeid og utdanning blant minoritetsungdom i det første Reform 94-kullet*. Rapport 1, Norsk Institutt for studier av forskning og utdanning

Lødding, Berit (2004): *Hvor ble realistene av? Om valg av studieretning og prestasjoner i videregående opplæring blant ungdom med gode karakterer i realfag fra ungdomsskolen*. NIFU skriftserie nr 11

Moerman, Michael (1968): *Agricultural Change and Peasant Choice in a Thai village*. Berkely, California. University of California Press

Nielsen, Helena Skyt (2002): *Uddannelsesvalg og den sociale arvs betydning – med særlig fokus på efterkommere*. Akademiet for migrationsstudier i Danmark (AMID) Working paper series 11/ 2002

Ogbu, John U (1991): *Immigrant and Involuntary Minorities in Comparative Perspective*. I Gibson, Margaret og Ogbu, John U: *Minority Status and Schooling – A Comparative study of immigrants and involuntary Minorities*. Garland Publishing

Reay, Diane, Davies, Jackie, David, Miriam og Ball, Stephen J (2001): *Choices of Degreee or Degrees of Choice? Class, “Race” and the Higher Education Choice Process*. *Sociology* vol 35, 2001

Rogstad, Jon (2001): *Sist blant likemenn? Synlige minoriteter på arbeidsmarkedet*. Institutt for Samfunnsforskning

Shavit, Yossi og Blossfeld Hans-Peter (1993): *Persisting Inequality, Changing Educational Attainment in Thirteen countries*. Boulder, Westview Press, USA

Simpson, Jacqueline C (2001): *Segregated by Subject: Racial Differences in the Factors Influencing Academic Major between European Americans, Asian Americans, and African, Hispanic and Native Americans*. *The Journal of Higher Education*, vol 72, nr 1

Song, Chunyan og Glick, Jennifer E (2004): *College Attendance and Choice of College Majors Among Asian-American Students*. *Social Science Quarterly*, vol 85, nr 5

Skog, Ole Jørgen (2004): *Å forklare sosiale fenomener – En regresjonsbasert tilnærming*. Ad Notam Gyldendal

Sletten, Mira Aaboen (2001): *Det skal ikke stå på viljen – utdanningsplaner og yrkesønsker blant Osloungdom med innvandrerbakgrunn*. NOVA nr 8

Støren, Liv Anne og Opheim, Vibeke (2001): *Utdanningsaspirasjoner og utdanningsvalg blant innvandrerungdom og majoritetsungdom – fra videregående til høyere utdanning. Søkelys på arbeidsmarkedet*: 129 - 139

Støren, Liv Anne og Arnesen, Clara (2003): *Et kjønnsdelt utdanningssystem i Utdanning 2003 – ressurser, rekruttering og resultater*. Statistisk Sentralbyrå

Tjelmeland, Hallvard (2003): *I Globaliseringens tid 1940 – 2000 Del I 1940 - 1975 i Kjeldstadli, Knut (red): Norsk Innvandringshistorie*, Pax Forlag

Tufte, Per Arne (2000): *En intuitiv innføring i logistisk regresjon*. Prosjektnotat nr 8, SIFO

Wikan, Unni (1995): *Mot en ny norsk underklasse: innvandrere, kultur og integrasjon*, Gyldendal

Xie, Yu og Goyette, Kimberly (2003): *Social Mobility and the Educational Choices of Asian Americans*. Social Science Research vol 32, nr 3,

Østby, Lars, red (2004): *Innvandrere i Norge – Hvem er de, og hvordan går det med dem?* Statistisk sentralbyrå

Andre kilder:

Norsk Standard for Utdanningsgruppering (NUS 2000) SSB 2000
(http://www.ssb.no/emner/04/90/nos_c617/)

Minoriteter velger bort jus Universitas 01.03.2006
<http://universitas.uio.no/?sak=47444>

Innvandrerbefolkningen pr 01.01.2005 SSB 2005

http://www.ssb.no/emner/02/sa_innvand/sa66/tab-2005-11-16-01.html

Stortingsmelding nr 17 1996-1997

Stortingsmelding nr 49 2003 – 2004

Stortingsmelding nr 20 2004 - 2005

Personalmelding fra regjeringen nr 4 2002

Innvandrerbefolkningen, rapport fra SSB, 26.05 2004

Alle kilder som er brukt i denne oppgaven er oppgitt

Ord i denne oppgaven (uten fotnoter): 35770

Appendix A

Variabel for fagvalg for universitetsstudentene

Kategori 1: HF/SV inneholder:

NUS 2000-koder:	Fagnavn
611101 – 611999	Språkutdanninger
612101 – 612999	Litteratur- og bibliotekfag
613101 – 613999	Historiske og filosofiske studier
614101 – 614999	Religionsutdanninger
615101 – 618999	Musikk, dans, kunst
619101 – 619999	Humanistiske fag
621101 – 629999	Pedagogikk
631101 – 635999	Samfunnsvitenskap, medievitenskap
638101 – 639999	Sosialantropologi, andre samfunnsfag

Kategori 2: Helseprofesjonene inneholder:

NUS 2000-koder:	Fagnavn
636101 – 636999	Psykologi
661199 – 669999	Helse- og sosialfag, medisin, odontologi, farmasi, veterinærfag

Kategori 3: Juridiske fag

NUS 2000-koder:	Fag:
637101 – 637999	Jus

Kategori 4: Matematiske og naturvitenskaplige fag

NUS 2000:	Fag:
651101 – 659999	Naturvitenskap, håndverk og teknikk, ingeniører

(For alle kategorier er også kodet tilsvarende på nivå 7)

Variabel for fagvalg for høyskolestudentene:

Kategori 1: Kunst, kultur- og lærerfag

NUS 2000

Fag:

611101 – 619999

Språk, litteratur, bibliotek, musikk, dans, drama,
kunst og håndverk

621101 – 629999

Lærerfag

635101 – 635999

Medier og journalistikk

Kategori 2: Ingeniør- og tekniske fag

NUS 2000

Fag:

651101 – 659999

Naturvitenskap, teknikk og ingeniørfag

Kategori 3: Omsorgs- og pleiefag

NUS 2000

Fag:

661101 – 669999

Sykepleier, vernepleier, barnevernpedagog,
sosionom, ergoterapeut, fysioterapeut,

Kategori 4: Administrasjon, økonomi og handel

NUS 2000

Fag:

641101 – 649999

Markedsføring, økonomi, handel, hotell og reiseliv,
administrasjon, ledelse

Kategori 5: Resten

NUS 2000

671101 – 683999

Primærnæringsfag, samferdsel, sikkerhet (politi, toll,
fengselsbetjent). Andre servicefag.

668101 – 689999

Idrettsfag

(Tilsvarende koder på nivå 7 er også med)