

# Betydningen av sosial bakgrunn for kjønnsdeling i høyere utdanning

The impact of social background on gender segregation in higher education

Sara Seehuus

Vitenskapelig assistent, Institutt for samfunnsforskning

[s.m.j.seehuus@samfunnsforskning.no](mailto:s.m.j.seehuus@samfunnsforskning.no)

Liza Reisel

Forskningsleder, Institutt for samfunnsforskning

[liza.reisel@samfunnsforskning.no](mailto:liza.reisel@samfunnsforskning.no)

## SAMMENDRAG

Både i Norge og andre vestlige land er det dokumentert en tydelig nedgang i kjønnssegregeringen mellom fag i høyere utdanning på 1970- og 80-tallet. Denne trenden har siden stagnert, og artikkelen omhandler sammenhengen mellom denne stagnasjonen og den samtidige økningen av antallet studieplasser i høyere utdanning. Ved bruk av registerdata for perioden 1977 til 2011, stiller vi spørsmålet om det var på grunn av utdanningsekspansjonen, som brakte flere studenter med lavere sosial bakgrunn inn i høyere utdanning, at kjønnssegregeringen mellom fag stagnerte på 1990-tallet. Sosiologisk teori gir grunnlag for å forvente at personer med lavere sosial bakgrunn er mer tilbøyelige til å gjøre kjønnsstradisjonelle utdanningsvalg enn personer med høyere sosial bakgrunn. Resultatene bekrefter at lav sosial bakgrunn er forbundet med kjønnsstradisjonelle utdanningsvalg for kvinner i perioden 1977 til 2011, mens sammenhengen ikke er like entydig for menn. Analysene viser likevel at stagnasjonen i desegregeringstrenden ikke kan forklares av at flere personer med lav sosial bakgrunn tok høyere utdanning, til tross for at kjønnsdelingen i utdanningsvalg gjennomgående er høyere blant personer med lav sosial bakgrunn. Dette skyldes at den relative andelen studenter med lav sosial bakgrunn i høyere utdanning har vært nærmest uendret, til tross for at antallet studenter med lav sosial bakgrunn har økt.

## Nøkkelord

Kjønn, segregering, utdanningsvalg, sosial bakgrunn, klasse

## ABSTRACT

Norway and other Western countries saw a pronounced decrease in horizontal gender segregation in higher education during the 1970s and 1980s. The trend has since stagnated. This study examines the link between this stagnation and the expansion in higher education that took place around the same time. Using registry data from the period 1977 to 2011, we ask whether the educational expansion, that brought more students from lower social backgrounds into higher education, led to the stagnation of gender segregation across subjects in the 1990s. Sociological theory gives reason to expect that individuals from lower social backgrounds are more likely to make gender-typical educational choices than individuals from higher social backgrounds. The results confirm that lower social background is related to gender-typical educational choices for women, in the period 1977 to 2011. The link between social background and educational choices is less clear for men. However, the analyses show that the stagnation of the desegregation trend cannot be explained by larger numbers of students from lower social backgrounds enrolling in higher education, even though these students are more likely to make gender-typical educational choices. This is because the relative share of students with lower social background has remained virtually unchanged in the period studied, despite their numerical increase.

## Keywords

Gender, segregation, educational choices, social background, social class

## INNLEDNING

Det norske arbeidsmarkedet er preget av at en rekke yrker og bransjer er svært kjønnsdelte. En sterk kjønnsdeling på arbeidsmarkedet kan ha negative konsekvenser i form av systematiske forskjeller mellom kvinner og menn, for eksempel i lønnsnivå, arbeidstid og karrieremuligheter. I tillegg er kjønnsdelingen på arbeidsmarkedet selvforsterkende ved at det kan oppleves som ekstra krevende å velge kjønnskontrært, med negative konsekvenser både for individers valgfrihet og samfunnets evne til å utvikle og utnytte befolkningens fulle potensial.

Kjønnsdelingen på arbeidsmarkedet henger sammen med hvilke utdanninger menn og kvinner tar. I tråd med den øvrige likestillingsutviklingen dokumenterer flere studier en markant nedgang i segregeringen mellom fag i høyere utdanning på 1970- og 80-tallet, både i Norge og internasjonalt. Denne nedgangen stoppet opp sent på 1980-tallet, og segregeringsnivået har siden da vært nærmest uendret (Barone 2011; Hansen & Mastekaasa 2010; Hendley & Charles 2016; Støren & Arnesen 2007). Tidspunktet for denne stabiliseringen sammenfaller med ekspansjonen av høyre utdanning og den påfølgende økningen i antallet studenter med lav sosial bakgrunn ved høyskoler og universiteter, en gruppe som i liten grad hadde tatt høyere utdanning tidligere (Hansen 2010b). I denne artikkelen spør vi om tilveksten av studenter fra lavere sosiale lag bidro til at nedgangen i den horisontale kjønnssegregeringen i høyere utdanning stagnerte.

*Horisontal kjønnssegregering* i høyere utdanning beskriver tendensen til at kvinner og menn fordeler seg ujevnt på fagfelt og studieprogrammer i utdanningssystemet og skiller seg fra *vertikal kjønnssegregering*, som primært refererer til kjønnsforskjeller i utdan-

ningsnivå. Fra kvinner for alvor gjorde sitt inntog i høyere utdanning på 1970-tallet har det skjedd en nedgang i vertikal segregering, og andelen kvinner med utdanning på høyskole- og universitetsnivå er nå høyere enn andelen menn med utdanning på tilsvarende nivå. Likevel synes altså den horisontale segregeringen å vedvare, på et nivå som omtales som høyt (Bradley 2000; Støren & Arnesen 2007). Kvinner dominerer særlig innenfor pedagogikkutdanninger og helse- og sosialfag, mens menn særlig dominerer innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag. Selv om både vertikal og horisontal segregering har konsekvenser for menns og kvinners plassering i arbeidsmarkedet, er det den horisontale segregeringsdimensjonen som står i fokus i denne artikkelen.

Stabilt og høyt nivå av horisontal segregering er ikke et særnorsk fenomen, men kjenner seg snarere situasjonen i de fleste vestlige industrialiserte land, for eksempel Finland, Nederland, Storbritannia og Sveits (Barone 2011; Charles & Bradley 2009; England 2010; Mann & DiPrete 2013). Den horisontale segregeringen er ikke nødvendigvis mindre i disse landene enn i land der den øvrige likestillingssituasjonen regnes for å være langt dårligere, for eksempel Colombia, Bulgaria eller Tunisia (Charles & Bradley 2009; Charles & Grusky 2004). Dette, som tidvis omtales som et paradoks, har blitt brukt for å argumentere mot evolusjonære teorier om likestilling (se for eksempel Charles & Bradley 2009), som ser kjønnsutjevning på alle områder som uunngåelig knyttet til den moderne samfunnsutviklingen. Den kulturelt forankrede oppfatningen om at menn og kvinner er grunnleggende forskjellige, og dermed egner seg best for ulike aktiviteter, utdanninger og yrker, er en mye brukt forklaring på «den stagnerende kjønnsrevolusjonen» (Barone 2011; Charles & Bradley 2009; England 2010).

I Norge sammenfaller tidspunktet for stagneringen i horisontal segregering med at antallet studenter med lav sosial bakgrunn, det vil si studenter med lavere utdannede foreldre eller foreldre med lavere inntekt, økte. Ulike teoretiske perspektiver beskriver denne gruppen som mer tilbøyelige til å gjøre kjønnsstradisjonelle utdanningsvalg enn personer med høy sosial bakgrunn (Breen & Goldthorpe 1997; Dryler 1998; England 2010). Særlig pekes det på at oppadgående sosial mobilitet innebærer ulike typer valg for menn og kvinner, avhengig av sosial bakgrunn. Kvinner med lavere utdannede foreldre har kunnet oppnå oppadgående sosial mobilitet, samtidig som de velger kjønntypisk. Kvinner med høyere utdannede foreldre derimot, har måttet krysse kjønntypiske grenser i sine utdanningsvalg for å oppnå sosial mobilitet, i og med at det gjennomgående har vært de mannsdominerte utdanningene som har hatt høyest prestisje og økonomisk avkastning. Man kan dermed tenke seg at tilveksten av studenter med lav sosial bakgrunn kan ha bidratt til å stanse desegregeringen som foregikk på 1970- og 80-tallet. Sammenhengen mellom disse to forholdene har imidlertid ikke vært gjenstand for noen grundig analyse.

Gjennom bruk av registerdata for perioden 1977 til 2011 vil det i denne artikkelen først undersøkes om personer med lav sosial bakgrunn, i tråd med den teoretiske antakelsen, faktisk velger mer kjønnsstradisjonelt i Norge, og om denne sammenhengen eventuelt har vært stabil over tid. Det undersøkes deretter hvorvidt stabiliseringen av segregeringsnivået som fant sted på starten av 1990-tallet, kan henge sammen med ekspansjonen i høyere utdanning. Mange forsøk er gjort på å forklare stagnasjonen i desegregeringstrenden, og denne artikkelen undersøker denne hittil lite studerte sammenhengen. Artikkelen bidrar dermed til litteraturen om høye horisontale segregeringsnivåer i samfunn som ellers har

hatt en progressiv likestillingsutvikling. Videre er ingen omfattende analyser av segregeringsutviklingen i Norge foretatt etter 2001 (jf. Støren & Arnesen 2007), hvilket innebærer at undersøkelsen bidrar med oppdatert kunnskap om det horisontale segregeringsnivået i høyere utdanning.

## TIDLIGERE FORSKNING PÅ STAGNASJONEN I DESEGREGERINGSTRENDEN I HØYERE UTDANNING

Tidligere studier av horisontal segregering i høyere utdanning, både i Norge og internasjonalt, dokumenterer langt på vei den samme tendensen (Barone 2011; Hansen & Mastekaasa 2010; Mann & DiPrete 2013; Støren & Arnesen 2007). Barone (2011) undersøker segregeringsutviklingen i fire europeiske land, deriblant Norge, og finner en tydelig nedgang i horisontal segregering fra 1965 og frem til midten av 1980-tallet. Siden da har nivået vært stabilt i alle landene, med unntak av Norge, der en svak desegregering fortsetter frem til 1994. Støren og Arnesen (2007) finner på sin side at nedgangen i segregering også i Norge stopper opp omkring 1990, og at segregeringsnivået forblir stabilt og relativt høyt frem til 2001, som er deres siste målepunkt. Dette samsvarer med funnene til Hansen og Mastekaasa (2010). En tilsvarende utvikling dokumenteres også av Mann og DiPrete (2013) i USA.

## SAMMENHENGEN MELLOM SOSIAL BAKGRUNN OG KJØNNSDELTE VALG

Tidligere forskning på sammenhengen mellom sosial bakgrunn og kjønnsdelte valg av høyere utdanning er begrenset i omfang. Et gjennomgående funn i den eksisterende litteraturen er imidlertid at kvinner med høyere sosial bakgrunn, målt både ved foreldres utdanning og foreldres klasse, har større sannsynlighet enn kvinner med lavere sosial bakgrunn til å velge mannsdominert høyere utdanning (Dryler 1998; Hansen 1993; Reisel 2014; Støren & Arnesen 2007). Samtidig velger kvinner med lav sosial bakgrunn oftere kjønnstradisjonelt, og er overrepresentert på de kvinnetypiske korte og anvendte fagene, som helseprofesjoner og lærerprofesjoner (Askvik 2015).

Når det gjelder menns valg av høyere utdanning, tegner tidligere forskning et mindre tydelig bilde. Hansen (1993) og Reisel (2014) finner at menn med høy sosial bakgrunn, i likhet med kvinner med høy sosial bakgrunn, har større sannsynlighet for å velge mannsdominerte utdanninger. Disse studiene viser altså at menn fra høyere sosiale lag velger mer kjønnstradisjonelt enn de i lavere sosiale lag. Motsatt finner Dryler (1998) og Støren og Arnesen (2007) at menn med høy sosial bakgrunn er mer tilbøyelige til å velge utradisjonelt enn menn med lavere sosial bakgrunn. Støren og Arnesen (2007) sammenligner sin studie med Hansen (1993), og foreslår at de motstridende funnene muligens reflekterer en endring over tid. Hvorvidt menn med høy sosial bakgrunn faktisk har blitt mer tilbøyelige til å velge utradisjonelt vites imidlertid ikke, da ingen studier har undersøkt eventuelle endringer i sammenhengen mellom sosial bakgrunn og kjønnsdifferensierte valg over tid.

## TEORIER OM VEDVARENDE HORIZONTAL SEGREGERING

De mer spesifikke teoriene om sammenhengen mellom sosial bakgrunn og utdanningsvalg som presenteres nedenfor, bør ses i lys av den dominerende sosiologiske forklaringen på det høye nivået av horisontal segregering i samfunn med høy oppslutning omkring likestillingsverdier. Som vi har sett, viser tidligere forskning at det horisontale segregeringsnivået har vært nærmest uendret i Norge og andre vestlige land de siste tiårene, og paradoksalt nok er nivået altså høyere enn i en rekke mindre likestilte land (Charles & Bradley 2009). Den mest utbredte sosiologiske forklaringen på dette omtales gjerne som kjønnsessensialisme-tesen, og forfektes av blant andre Charles og Bradley (2002, 2009). I korte trekk går tesen ut på at det i alle samfunn eksisterer kjønnsessensialistiske oppfatninger om at menn og kvinner er grunnleggende forskjellige og dermed best egnet til ulike aktiviteter og yrker, oppfatninger som bidrar til å forme gutters og jenters preferanser og interesser og senere deres utdannings- og yrkesvalg. Disse kjønnsstereotypene tegner et bilde av kvinner som naturlig bedre egnet til å vise omsorg og på mellommenneskelige relasjoner, mens menn anses for å være sterkere, mer analytiske og mer teknisk orienterte. Denne kjønnsdifferensierende prosessen forsterkes av andre trekk ved de postindustrielle vestlige samfunnene. For det første gjør en sterk idealisering av selvrealisering og selvutfoldelse at utdanningsvalg i stadig større grad blir en måte å uttrykke sin (kjønnede) identitet på. Videre bidrar et stadig mer høydifferensiert utdanningssystem, og utvidelsen av utdanning innenfor helse- og servicerettede fag som samsvarer særlig godt med den kvinnelige kjønnsstereotypen, til at det blir enklere å gjøre dette, sammenlignet med i samfunn der mange av omsorgsoppgavene fortsatt ivaretas i hjemmet. Charles og Bradley (2009) hevder at dette forklarer hvorfor segregeringen i fag og utdanninger er sterkere i vestlige, økonomisk utviklede samfunn enn i samfunn som skårer dårligere på andre likestillingsindikatorer.

Kjønnsessensialisme-tesen kritiseres av Anne Lise Ellingsæter, med utgangspunkt i norske og nordiske empiriske studier. Ellingsæter argumenterer for at det ikke nødvendigvis er kjønnsessensialistiske holdninger som opprettholder kjønnsdelingen, men snarere historiske mønstre som reproduseres over tid gjennom seige, selvforsterkende mekanismer (Ellingsæter 2014). Hun fremhever også at strukturelle forhold, særlig arbeidstidsorganisering som vanskelig lar seg forene med å ha omsorg for barn, bidrar til å opprettholde både horisontal og vertikal segregering (ibid.:101). Utfordringer forbundet med å kombinere arbeid og familie trekkes også frem av andre norske forskere som forklaring på segregeringsmønstre. Selv blant eliteutdannede par finner Halrynjo og Lyng (2010) at fars karriere får forkjørsrett når paret får barn, og at mor typisk justerer sine karriereambisjoner for å håndtere familiens økte omsorgsansvar. Basert på spørreskjemadata og dybdeintervjuer, konkluderer forfatterne med at justeringen av mors karriere nettopp ikke er et valg som reflekterer kjønnsstradisjonelle preferanser, men snarere et resultat av ulikestilte betingelser på hjemmebane der fars preferanser typisk får forrang.

En konkurrerende forklaring er at faktiske biologiske forskjeller mellom kvinner og menn, heller enn oppfatninger om slike forskjeller, fører til ulike preferanser, og dermed til horisontal segregering (Aakvaag 2014). For å forklare tendensen til at en del mer likestilte land har høyere kjønnssegregering enn mindre likestilte land, argumenterer tilhengere av denne forklaringsmodellen for at samfunn som bryter ned sosiale barrierer så å si frigjør

de biologiske tendensene, slik at biologien får større innflytelse på valg. Selv om denne forklaringsmodellen muligens kan virke overbevisende når man sammenlikner segregeringsnivåene på tvers av land, står den i kontrast til den empiriske utviklingen over tid som nettopp viser at det har foregått en desegregering i takt med kvinnefrigjøringen i industrialiserte land. Denne desegregeringen har i tillegg vært særlig preget av at kvinner tar utradisjonelle utdanningsvalg, i strid med hva den biologiske forklaringsmodellen ville tilsi.

## TEORIER OM BETYDNINGEN AV SOSIAL BAKGRUNN FOR KJØNSDELTE UTDANNINGSVALG

Flere ulike sosiologiske teorier leder til antakelsen om at kjønnsdelingen i utdanningsvalg er mer utpreget blant menn og kvinner med lav sosial bakgrunn. Én forklaring er at kjønns sosialiseringen varierer mellom sosiale klasser. Dryler (1998) hevder at tradisjonelle kjønnsrollemønstre er mer rigide i arbeiderklassefamilier. Med andre ord kan man tenke seg at påvirkningen fra kjønnsstereotypiene beskrevet av Charles og Bradley (2009) er sterkere blant de med lavere sosial bakgrunn. Personer i høyere sosiale lag vil dermed være mer tilbøyelige til å gjøre utdanningsvalg på tvers av kjønnsrollemønstre enn personer fra lavere sosiale lag, som antas å være mindre opptatt av å utjevne kjønnsforskjeller. Den høyere graden av kjønns polarisering som hevdes å prege arbeiderklassen, har blant annet blitt forklart med at det eksisterer et mer macho-preget kjønnsrollemønster blant arbeiderklassemenn. I kraft av sitt fysisk krevende arbeid har de historisk sett hatt anledning til å konstruere seg selv som mer maskuline enn sine middelklasse motparter (McDowell 2003; Nixon 2009). Videre har en utbredt oppfatning vært at arbeiderklassemenn ofte er konservative, om ikke reaksjonære, i kjønnspolitiske spørsmål (Connell 1991). Disse forholdene kan tolkes som å reflektere en mindre utpreget likestillingsorientering, som igjen kan tenkes å bidra til mer tradisjonell kjønns sosialiseringen i disse familiene. DiPrete og Buchmann (2013:122) hevder videre at høyt utdannede menn og kvinner har mer egalitære kjønnsroller. Uavhengig av om man operasjonaliserer sosial bakgrunn gjennom foreldres klasseposisjon, foreldres utdanning eller foreldres inntekt, ser det ut til at høy sosial bakgrunn er forbundet med høyere grad av likestillingsorientering, og motsatt at lav sosial bakgrunn er forbundet med mer tradisjonelle holdninger til kjønn.

Sosial posisjonsteori beskriver variasjon i kjønnsdelte utdanningsvalg som et resultat av rasjonelle valg. Breen og Goldthorpe (1997) hevder at klasseforskjeller i utdanningsvalg oppstår fordi hva som oppfattes som rasjonelt, varierer med ens posisjon i samfunnshierarkiet. Å sikre seg mot sosial degradering antas å være alles førsteprioritet. Deretter vil man, i den grad det er mulig, forsøke å oppnå oppadgående sosial mobilitet. Fordi en har ulike sosiale opphavsposisjoner, kan et valg som er rasjonelt for personer med lavt utdannede foreldre kunne medføre sosial og økonomisk degradering for personer med høyt utdannede foreldre. En konsekvens av dette kan være at kvinner fra høyere samfunnslag er mer tilbøyelige til å velge mannsdominerte utdanninger enn kvinner med lavere sosial bakgrunn, da tradisjonelt mannsdominert utdanninger ofte har høyest sosial og økonomisk avkastning. Det samme antas å gjelde for menn med høy sosial bakgrunn. Både menn og kvinner med høy sosial bakgrunn vil derfor være mer tilbøyelige enn andre til å velge mannsdominerte utdanninger.



Andre stiller spørsmålstegn ved premisene for rasjonell handlingsteori med tanke på utdannings- og yrkesvalg. Hvor mye informasjon har egentlig elever og studenter når de tar valg for fremtiden? Hodkinson og Sparkes (1997) argumenterer for det de kaller pragmatisk-rasjonelle beslutninger, der informasjonen som legges til grunn er begrenset, kontekstavhengig og preget av det familiære og kjente. Denne teoretiske modellen gir også sosial bakgrunn en viktig rolle i å forme valg. Men heller enn å begrunne ulike valg med ulike motivasjon, peker Hodkinson og Sparkes på det de kaller ulike «handlingshorisonter» (ibid.:34). De tar høyde for at muligheter både er subjektive og objektive, og at opplevelser av hva som er tilgjengelig, oppnåelig og passende, virker sammen i å begrense beslutningsprosesser.

England (2010) kombinerer logikken i sosial posisjonsteori med elementer fra kjønnsessensialisme-tesen. Hun tar utgangspunkt i at det som ofte omtales som en kjønnsrevolusjon i USA, kjennetegnet ved økt likestilling og utjevning mellom kjønnene, egentlig har vært en ujevn prosess som etter hvert har stagnert. I likhet med i Norge, skjedde det også i USA en nedgang i horisontal kjønnssegregering i utdanning på 1970- og 80-tallet som siden har stabilisert seg. Desegregeringen som har skjedd skyldes i stor grad at kvinner har inntatt tidligere mannsdominerte utdanningsfelt, og England beskriver derfor desegregeringen som «largely a one-way street» (England 2010:155). Ettersom det ikke har skjedd noen kulturell eller institusjonell endring i verdsettingen av tradisjonelt kvinneedominerte aktiviteter og yrker, har kvinner hatt større insentiver enn menn til å velge kjønnsatypiske utdanninger og yrker. Det har altså vært mer rasjonelt for kvinner å velge mannsdominerte utdanninger enn det har vært for menn å velge kvinneedominerte utdanninger som har lavere sosial status og inntektsnivå.

England vektlegger imidlertid at det først og fremst er kvinner fra høyere sosiale lag som har valgt på tvers av kjønnsbarrierene. Hun nyanserer logikken i sosial posisjonsteori ved å påpeke at referansegruppen for hva som kan regnes som opp- og nedadgående mobilitet er kjønns-spesifikk. Utbredelsen av kjønnsstereotyper og kulturell vektlegging av forskjeller mellom menn og kvinner gjør at det er personer av samme kjønn – innenfor samme sosiale lag – i foreldregenerasjonen som blir den implisitte referansegruppen for hva som kan regnes som ned- og oppadgående. England hevder at det først blir aktuelt for kvinner å krysse kjønnsgrenser dersom dette er den eneste måten å oppnå oppadgående sosial mobilitet. Grunnet utvidelsen av utdanningssektoren og den økte utbredelsen av høyere utdanning i Vesten, blir det å ta høyere utdanning enn foreldregenerasjonen nødvendig for alle dersom man skal unngå nedadgående sosial mobilitet.

Hovedpoenget til England (2010) er at menn og kvinner helst velger kjønnskonformt. For kvinner med lavere sosial bakgrunn, der mødre-generasjonen ofte er uten høyere utdanning, kunne man tenke seg det å bli industriarbeider som en mulig vei til oppadgående mobilitet. Dette ville trolig innebære høyere inntekt, og kanskje også høyere sosial status, enn kvinneedominerte utdanninger på samme utdanningsnivå, som eksempelvis renholdspersonale eller butikkmedarbeider. Disse kvinnene kan imidlertid også «bevege seg oppover» ved å velge kvinnetypiske yrker på et høyere utdanningsnivå, slik som sykepleier, lærer eller funksjonær. At det blir stadig vanligere å ta høyere utdanning, også i grupper som ikke gjorde det tidligere, oppmuntrer denne typen valg. For kvinner med høy sosial bakgrunn, der mødre-generasjonen ofte har hatt høyere utdanning innenfor nettopp disse nevnte kvinnetypiske feltene, vil det på sin side oftere være nødvendig å krysse kjønnsbarri-

eren for å oppnå oppadgående mobilitet. Dette skyldes at det ikke finnes kvinnetypiske felt som vil medføre høyere sosial og økonomisk status enn forrige generasjons kvinner. England (2010) påpeker at det er disse kvinnene som har integrert tidligere mannsdominerte prestisjeutdanninger som juss og medisin. Resultatet av dette er et mønster der kvinner velger «opp og til siden», mens menn stort sett fortsetter å velge mannsdominert.

## TEORETISK OPPSUMMERING OG HYPOTESER

Denne artikkelen har ikke som ambisjon å teste hvilke av de beskrevne mekanismene som kan forklare mest av kjønnsdelingen i utdanningsvalg, men snarere å undersøke hvorvidt antakelsen om at kjønnsdelingen varierer med sosial bakgrunn, som følger av alle teoriene, får støtte. Tidligere forskning er som beskrevet noe begrenset, og ingen av studiene som er gjort av denne sammenhengen undersøker hvorvidt den har endret seg over tid. Både teorien om klassespesifikk kjønns sosialisering, sosial posisjonsteori og England (2010) sitt perspektiv, gir grunn til å forvente at kvinner med lav sosial bakgrunn velger mer kjønnsstypisk enn andre. Dette kan skyldes at kvinner med høy sosial bakgrunn har større insentiver til å velge kjønnskontrært for å forhindre sosial degradering, eller at disse kvinnene utsettes for mer likestillingsorientert sosialisering, noe som i sin tur fremmer kjønnsstypiske valg. Dette kan også antas å gjelde valg av utdanninger med jevn kjønnsbalanse, da tidligere mannsdominerte prestisjeutdanninger som juss og medisin er å finne i denne kategorien. På bakgrunn av dette kan følgende hypotese formuleres:

H1: Kvinner med lav sosial bakgrunn er mer tilbøyelige til å velge kjønnsstypisk enn andre kvinner

Når det gjelder menn, tegner både teori og tidligere studier et mindre entydig bilde. Der som kjønnsrollesosialiseringen er mer utpreget og tradisjonell i lavere sosiale lag, kan man på den ene side tenke seg at menn i denne gruppen er mer tilbøyelige til å velge kjønnsstypisk enn andre, noe som gir grunnlag for den andre hypotesen:

H2: Menn med lav sosial bakgrunn er mer tilbøyelige til å velge kjønnsstypisk enn andre menn

Med utgangspunkt i sosial posisjonsteori kan man på den annen side tenke seg at menn med *høy* sosial bakgrunn vil være mer tilbøyelige enn andre til å velge kjønnsstypisk, da det tradisjonelt sett har vært høyest status og økonomisk gevinst knyttet til disse utdanningene. Dette danner grunnlag for en alternativ hypotese:

H2a: Menn med høy sosial bakgrunn er mer tilbøyelige til å velge kjønnsstypisk enn andre menn

I tillegg til å undersøke disse hypotesene om sammenhengen mellom sosial bakgrunn og kjønnsstypiske valg, vil det også undersøkes hvorvidt, og eventuelt hvordan, disse sammenhengene endrer seg over tid.

Videre har det, som nevnt innledningsvis, skjedd to store endringer i tidsrommet som undersøkes. Når det gjelder horisontal kjønnssegregering i høyere utdanning, forekom en markant nedgang i horisontal segregering på 1970- og 1980-tallet som stagnerte omkring



1990. Samtidig som desegregeringen stanset, pågikk en vekst i utdanningssektoren. Høyere utdanning har gått fra å være et knapt gode, først og fremst forbeholdt privilegerte grupper, til å være tilgjengelig for langt flere. I lys av teoriene som beskriver utdanningsvalgene i denne gruppen som mer kjønnsdelte, kan man tenke seg at veksten i høyere utdanning kan ha bidratt til å stabilisere nedgangen i horisontal segregering. Følgende hypotese vil derfor undersøkes:

H3: Stagnasjonen av desegregeringstrenden skyldtes økningen i antallet studenter med lav sosial bakgrunn

## DATA OG METODE

Datamaterialet som analyseres er registerdata med informasjon om personer født i tidsrommet 1955 til 1989. For å studere utviklingen over tid, er det hensiktsmessig å sammenligne situasjonen når personer er i samme alder (Hansen 2010a). Eksempelvis er det problematisk dersom man på et gitt tidspunkt sammenligner ulike kohorter for så å tolke forskjeller mellom disse som uttrykk for endring over tid. Det er derfor gjort et utvalg med personer som var i gang med høyere utdanning på det som i dag utgjør bachelor- eller masternivå ved 22-års alder for fødselskullene 1955 til 1989, da dette anses som en alder da de fleste som tar høyere utdanning er i gang med denne. Det vil si at utdanning måles i 1977 for 1955-kullet, i 1978 for 1956-kullet, og så videre frem til 2011. I den grad noen grupper studenter systematisk begynner å studere sent (etter 22-års alder), vil denne avgrensningen ikke kunne fange opp deres utdanningsvalg. Samtidig vil det være problematisk å sette alderen høyere, i og med at de som er kortest i utdanning da vil ha fullført allerede når igangværende utdanning måles. I så måte er 22-års alder et kompromiss som fanger opp flest mulig, og som også er benyttet i tidligere studier (jf. Hansen 2010a). Etter å ha foretatt disse avgrensningene, gjenstår 654 089 observasjoner. Variablene som benyttes i analysen av sammenhengen mellom sosial bakgrunn og kjønnsdelte utdanningsvalg (H1-H2/a) vil presenteres først. Deretter vil det redegjøres for hvordan segregeringsindeksen som brukes for å kartlegge segregeringsutviklingen (H3) er beregnet.

### Variabler

For å undersøke H1-H2/a, som omhandler sammenhengen mellom sosial bakgrunn og kjønnsdelte utdanningsvalg, anvendes multinomisk logistisk regresjon, der påbegynt utdanning ved 22-års alder er benyttet som avhengig variabel. Variabelen er definert på bakgrunn av kjønnsfordelingen i utvalget i starten av perioden som undersøkes. Utdanningene er delt inn i tre kategorier, og grupperes ut fra om de var kvinnedominert, mannsdominert eller kjønnsjevne i de fem første årene, det vil si i perioden fra 1977 til og med 1982. Utdanninger med over 65 prosent kvinner er definert som kvinnedominert, mens utdanninger med over 65 prosent menn er definert som mannsdominert.<sup>1</sup> Å undersøke kjønns- typiske og kjønnsatypiske utdanningsvalg over tid er utfordrende, all den tid kjønns- sammensetningen på utdanninger og fagfelt endres i løpet av tidsrommet som studeres. Hvilke utdanninger som er mannsdominerte, kjønnsjevne og kvinnedominerte vil altså kunne

1. Den samme prosentvise inndelingen er benyttet av Hansen (1993) og Støren og Arnesen (2007).

varierte i løpet av perioden. I stedet for å bruke en avhengig variabel som er basert på kjønnsfordelingen på hvert enkelt tidspunkt, er det valgt å ta utgangspunkt i fordelingen i starten av perioden. Hovedgrunnen er at det muliggjør en meningsfull tolkning av resultatene. En foranderlig avhengig variabel gjør det vanskelig å tolke hva en endring i sammenhengen mellom sosial bakgrunn og utfallsvariabelen innebærer, da innholdet i den avhengige variabelen ville variert fra tidspunkt til tidspunkt.<sup>2</sup>

Antakelsen som ligger til grunn for denne inndelingen er at den kjønnede oppfatningen av utdanninger, som antas å avgjøre hvorvidt et valg er kjønntypisk eller kjønnsatypisk, er reflektert i kjønnsfordelingen i starten av perioden, når segregeringsnivået er høyest. De største kvinnedominerte utdanningsgruppene er pleie- og omsorgsfag, allmenn- og førskolelærerutdanninger og språkutdanninger. De største mannsdominerte utdanningsgruppene er økonomisk-administrative fag, utdanninger i elektrofag, mekaniske fag og maskinfag, informasjons- og datateknologi samt handel og markedsføring. Av disse har både økonomisk-administrative fag og handel og markedsføring blitt kjønnsjevne i løpet av perioden, men behandles altså her som mannsdominerte utdanninger fordi det er kjønnsfordelingen i begynnelsen av perioden som legges til grunn. Ingen tilsvarende utjevning har imidlertid skjedd på noen av de opprinnelig kvinnedominerte utdanningsgruppene. De største kjønnsjevne utdanningsgruppene er humanistiske og estetiske fag, juridiske fag, historisk-filosofiske utdanninger, statsvitenskapelige fag og medisin.

Den primære uavhengige variabelen, i tillegg til kjønn, er *sosial bakgrunn*. I denne undersøkelsen operasjonaliseres sosial bakgrunn ved å benytte foreldres inntekt. Variabelen for foreldres inntekt er konstruert ved at fars og mors gjennomsnittlige yrkesinntekt<sup>3</sup> er beregnet fra observasjonsenheten (studenten) var 10 til 16 år.<sup>4</sup> Måletidspunktet innbefatter dermed perioden der personer velger retning i videregående utdanning, og det anses dermed som rimelig å anta at den økonomiske situasjonen i familien på dette tidspunktet vil være viktig. At inntekten er målt over en femårsperiode, gjør variabelen mindre følsom for eventuelle svingninger i familieøkonomien. Fars og mors gjennomsnittsinntekt er så summert i en variabel,<sup>5</sup> som deretter er delt inn i desiler relativt til befolkningen i observasjonsenhetens fødeår.

En alternativ operasjonalisering kunne vært foreldres yrkesklasse, men dette utelukkes av at informasjon om foreldres yrke er utilgjengelig for hele perioden. Videre skjer det store endringer i foreldregenerasjonenes utdanningsnivå i løpet av perioden, og en utbredt oppfatning er at det har skjedd en devaluering av utdanning i løpet av perioden, i takt med at utdanningsnivået i hele befolkningen har økt (Hansen 2010b; Lucas 2001). Å ha grunnskole som høyeste oppnådde utdanningsnivå kunne muligens vært brukt som et mål på å ha lavt utdannede foreldre i slutten av perioden, men i starten av perioden var dette langt vanligere (45 prosent av utvalget i 1977 hadde foreldre uten videregående eller høyere utdanning), og dermed en feilaktig indikator på lav sosial bakgrunn. Dette gjør foreldres

2. Analysene er også foretatt med en foranderlig avhengig variabel basert på kjønnsfordelingen hvert år, uten at dette førte til motstridende resultater.
3. Lønn + næringsinntekt.
4. Dette aldersspennet snevres noe inn for de aller eldste kohortene i og med at dataene kun går tilbake til 1967, da den eldste kohorten var 12 år.
5. Foreldrenes inntekt beregnes uten hensyn til om foreldrene lever sammen eller er skilt eller aldri har vært gift eller samboende.

utdanningsnivå til en lite stabil – og dermed dårlig egnet – indikator for å undersøke endringer i betydningen av sosial bakgrunn over et så stort tidsrom.

Valget om kun å benytte foreldres inntekt som mål på sosial bakgrunn, innebærer imidlertid ingen antakelse om at det utelukkende er foreldrenes *økonomiske* ressurser som har betydning for om en person velger mer eller mindre kjønntypisk. Fordi inntekt er sterkt korrelert med relativt utdanningsnivå og sosial status, er antakelsen at både sosiale og økonomiske aspekter ved denne posisjonen fanges opp av dette målet. Til tross for potensielle avvik, eksempelvis ved at noen har høyt utdannede foreldre med lav inntekt eller omvendt, antar vi at foreldres inntekt, målt relativt til resten av befolkningen, i gjennomsnitt sier noe om hvilket sosiale lag man befinner seg i. Fordelene ved inntektsmålet, nemlig at det er et kohort-sensitivt relativt mål, og at det er tilgjengelig i hele perioden, veier etter vår mening opp for at det ikke fanger opp sosial posisjon på en mer teoretisk presis måte i vår analyse.

For å undersøke om det forekommer endring i sammenhengen over tid, er det konstruert dummyvariabler for hver femårsperiode for slik å kunne fange opp eventuelle ikke-lineære endringer.

### Mål på segregering

Utviklingen i horisontal segregering og H3, som omhandler sammenhengen mellom denne utviklingen og økningen i antallet studenter med lav sosial bakgrunn, undersøkes ved hjelp av ulikhetsindeksen (Index of Dissimilarity).

$$D = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \frac{k_i}{K} - \frac{m_i}{M} \right|$$

$k_i$  angir antallet kvinner i kategori  $i$ , eksempelvis antall kvinner i utdanningskategorien «medisinske fag», mens  $K$  angir det totale antallet kvinner.  $m_i$  angir antallet menn i tilsvarende kategori, mens  $M$  angir det totale antallet menn.  $D$ -verdien kan derfor tolkes som andelen av kvinner som må bytte kategori for å oppnå den samme relative fordeling som menn, eller omvendt. Ulikhetsindeksen gir med andre ord et mål på hvor jevnt to grupper fordeler seg på et sett kategorier. Indeksen varierer mellom 1 (full segregering) og 0 (full integrasjon).

Utdanningskategoriene som benyttes er SSBs «Norsk standard for utdanningsgruppering» (SSB 2001).<sup>6</sup> Segregeringsnivået regnes ut med utgangspunkt i forskjellige detaljeringsnivå. Fagfeltnivå er det mest aggregerte nivået som benyttes, etterfulgt av faggruppe- og utdanningsnivå. Antallet kategorier er stabilt gjennom hele perioden på fagfelt- og faggruppenivå, mens antallet øker på utdanningsgruppenivå.<sup>7</sup>

6. Dette er et sekssifret kodesystem som organiserer utdanningsaktivitet etter nivå og fag. Fordi det her er den horisontale segregeringsdimensjonen som undersøkes, det vil si forskjeller i utdanningstype og ikke utdanningsnivå, anvendes kun den delen av koden som angir fag. Å inkludere utdanningsnivå i tillegg til utdanningstype ville skapt kunstige skillelinjer mellom studenter på samme fag, men på ulikt sted i løpet. I tillegg ville det sammenblande den vertikale og den horisontale dimensjonen ved utdanningsvalg, og dermed gjøre funnene vanskeligere å tolke i lys av problemstillingen. Det første sifferet i koden, som angir utdanningsnivå, er derfor utelatt. Andre siffer angir fagfelt, andre og tredje siffer i kombinasjon angir faggruppe, andre til fjerde siffer angir utdanningsgruppe.

7. Se vedleggstabell 1.

Ulikhetsindeksen påvirkes av endringer i marginalfordelingene, noe som blant annet er problematisk ved sammenligning av segregering mellom forskjellige land (Charles & Grusky 2004). Det kan imidlertid også være utfordrende å bruke indeksen ved sammenligning av ulike tidspunkt. Grunnen til dette er at indeksen også er følsom for antallet kategorier da den har en tendens til å bli høyere dersom antallet kategorier, for eksempel antallet fagfelt eller utdanninger, øker. Bettio, Verashchagina, Mairhuber og Kanjuo-Mrčela (2009) hevder imidlertid at økningen i D-verdi er minimal over 20 kategorier. Som nevnt er antallet utdanningskategorier på både fagfelt- og faggruppenivå stabilt i hele perioden, mens antallet utdanningsgrupper øker noe. Da antallet kategorier til enhver tid er langt høyere enn 20, anses ikke dette som problematisk. Til tross for at den har blitt kritisert fra flere hold, er indeksen den mest benyttede i studier av kjønnssegregering (Barth, Hardoy, Schøne & Østbakken 2014). I motsetning til de alternative indeksene har den en intuitiv tolkning. Studier som anvender alternative indekser i tillegg til ulikhetsindeksen finner videre at de samme trendene fanges opp, men at nivåene varierer noe (se for eksempel Mann & DiPrete 2013). Da hensikten er å undersøke større langsiktige trender og utviklingstrekk, og ikke nødvendigvis detaljerte endringer i segregeringsnivået, anses det som formålstjenlig å benytte ulikhetsindeksen.

Indeksen regnes ut for hvert år i perioden 1977 til 2011. For å undersøke hvorvidt økningen i antallet studenter med lav sosial bakgrunn i forbindelse med utdanningseksplansjonen rundt 1990 bidro til å stagnere desegregeringstrenden på 1980-tallet, beregnes segregeringsindeksen slik den ville sett ut dersom personer med lav sosial bakgrunn ikke hadde påbegynt høyere utdanning.

### Deskriptiv statistikk

Tabell 1 viser utvalgets fordeling på de uavhengige variablene som vil inkluderes i de multinomiske regresjonsanalysene. En sammenligning av kjønnsfordelingen innenfor de ulike kategoriene viser at andelen kvinner er langt høyere på de kvinnedominerte utdanningene enn andelen menn er på de mannsdominerte utdanningene. Med andre ord er dominansen av ett kjønn sterkest på de kvinnedominerte utdanningene.

Tabell 1. Prosentfordelinger og gjennomsnitt på uavhengige variabler. 22-åringer i høyere utdanning, 1977–2011

	Kvinnedominert	Kjønnsjevn	Mannsdominert	Totalt
<i>Kjønn (prosent)</i>				
Kvinner	82.3	58.7	33.9	55.3
Menn	17.7	41.3	66.1	44.7
	100.0	100.0	100.0	100.0
<i>Foreldres inntekt (gjennomsnitt)</i>	5.19	5.87	5.81	5.64
(Standardavvik)	0.01	0.01	0.01	0.00
<i>N</i>	203 244	169 389	281 456	654 089

Tabell 2 viser endring i andel kvinner og i antall studenter innenfor hver utdanningstype og totalt, samt i andel og antall studenter med foreldre med lav inntekt (de to laveste inntektsdesilene). Tabellen viser at kvinneandelen øker gjennomgående både på kjønnsjevne utdanninger, mannsdominerte utdanninger og totalt. Det skjer imidlertid ingen reduksjon i andelen kvinner på kvinnedominerte utdanninger, noe som innebærer at det ikke har skjedd noen tilsvarende økning i andelen menn her. Det er videre verdt å merke seg at det totale antallet studenter (av begge kjønn) også øker gjennom hele tidsrommet, men at den største økningen finner sted fra midten av 1980-tallet til midten av 1990-tallet i forbindelse med utdanningsekspansjonen. På samme tid fordobles antallet studenter med foreldre i de to laveste inntektsdesilene, mens *andelen* denne gruppen utgjør av den totale studentmassen forblir relativt konstant i hele tidsrommet.

Tabell 2. Andel og antall kvinner, menn og personer med lav sosial bakgrunn etter periode. 22-åringer i høyere utdanning, 1977–2011

	1977– 1981	1982– 1986	1987– 1991	1992– 1996	1997– 2001	2002– 2006	2007– 2011	Total
<b>Kvinnedominerte utdanninger</b>								
Andel kvinner	81.8 %	85.1 %	83.8 %	79.9 %	82.6 %	81.7 %	82.5 %	82.3 %
N	20 683	17 484	21 375	31 660	35 893	36 303	39 846	203 244
<b>Kjønnsjevne utdanninger</b>								
Andel kvinner	46.2 %	54.4 %	57.6 %	59.3 %	60.1 %	60.8 %	61.4 %	58.7 %
N	12 777	12 687	17 809	27 816	29 276	32 600	36 424	169 389
<b>Mannsdominerte utdanninger</b>								
Andel kvinner	15.8 %	28.2 %	34.6 %	33.4 %	35.5 %	37.7 %	39.8 %	33.9 %
N	20 696	27 649	43 898	47 704	48 806	44 689	47 960	281 456
<b>Totalt</b>								
Andel kvinner	48.4 %	51.2 %	52.2 %	53.9 %	56.6 %	58.4 %	59.8 %	55.3 %
N	54 156	57 820	83 082	107 180	114 029	113 592	124 230	654 089
<b>Studenter med foreldre i to laveste inntektsdesiler</b>								
Andel	9.1 %	9.5 %	10.2 %	10.2 %	10.4 %	10.7 %	11.3 %	10.4 %
Antall	5 056	5 619	8 643	11 131	12 122	12 342	14 051	68 964

## RESULTATER

### Sammenhengen mellom sosial bakgrunn og kjønnsdelte valg

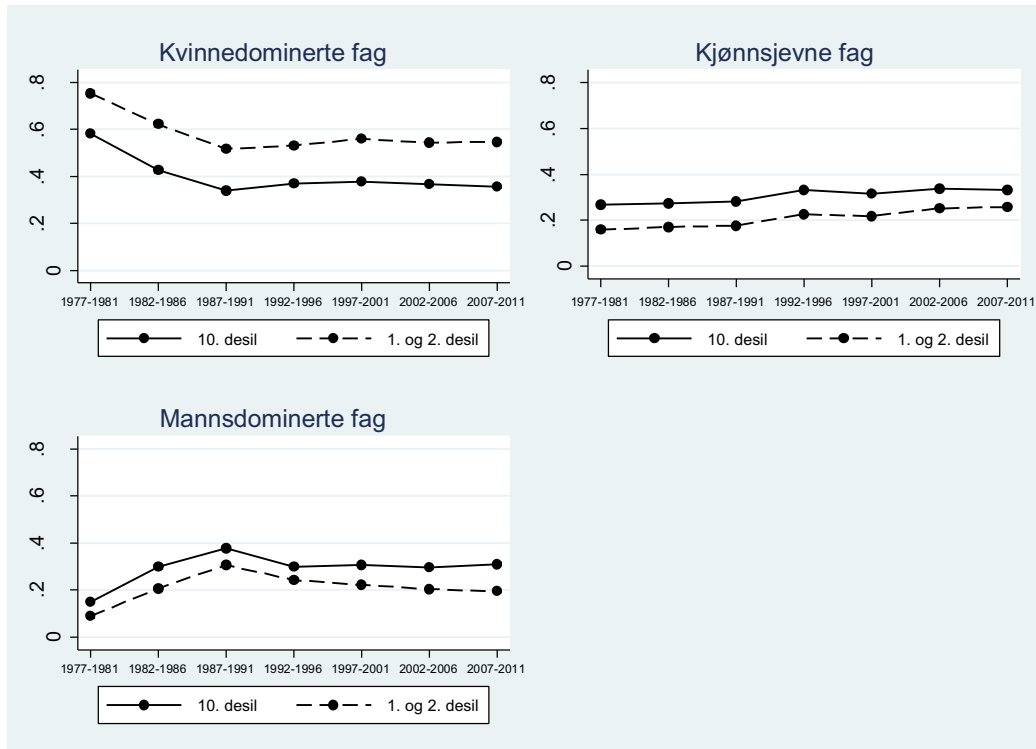
For å lette tolkningen av resultatene fra den multinomiske logistiske regresjonsanalysen, presenteres disse som estimerte sannsynligheter.<sup>8</sup> Først undersøkes H1 (Kvinner med lav

8. Tabeller med oversikt over regresjonskoeffisienter i vedlegg (vedleggstabell 2 og 3).

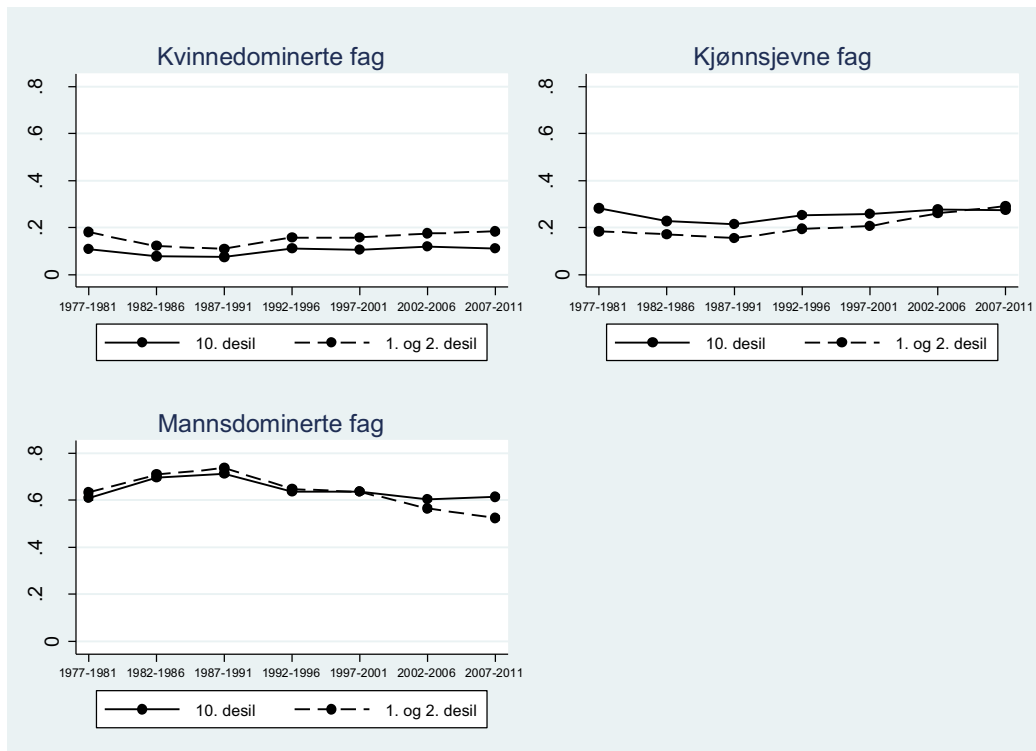
sosial bakgrunn er mer tilbøyelige til å velge kjønntypisk relativt til andre kvinner) ved å sammenligne sannsynlighetene for at kvinner med henholdsvis høy og lav sosial bakgrunn velger tradisjonelt kvinnedominerte, kjønnsjevne og mannsdominerte utdanninger. Høy sosial bakgrunn er definert som personer med foreldre i det høyeste inntektsdesilet, det vil si de ti prosentene med høyest inntekt, mens lav sosial bakgrunn er definert som personer med foreldre i første og andre inntektsdesil, det vil si de tjue prosentene med lavest inntekt. For å undersøke om sammenhengen mellom sosial bakgrunn og valg av utdanningstype forandrer seg i løpet av perioden, er det kontrollert for samspill med tid. Sannsynlighetene er beregnet for hver femårsperiode. Forskjellen mellom de to linjene i figur 1 indikerer forskjellen i estimerte sannsynligheter mellom kvinner med høy og lav sosial bakgrunn. Forskjellen er størst når det gjelder sannsynligheten for å velge kvinnedominerte utdanninger. Kvinner med lav sosial bakgrunn har langt større sannsynlighet enn kvinner med høy sosial bakgrunn for å velge kvinnedominert utdanning i hele perioden. De velger med andre ord mest kjønnsstradisjonelt, hvilket samsvarer med H1. Vi kan videre se av figur 1 at begge gruppenes sannsynlighet avtar noe frem til starten av 1990-tallet. Denne utviklingen må sees i sammenheng med at stadig flere kvinner velger kjønnsjevne og mannsdominerte utdanninger i denne perioden. Når det gjelder de kjønnsjevne utdanningene, er det kvinner med høy sosial bakgrunn som har høyest sannsynlighet for å velge disse. Denne kategorien inneholder prestisjestudier som juss og medisin. Det er tidligere vist at rekrutteringen til disse studiene er sosialt skjev (Strømme & Hansen 2017), og det er derfor ikke overraskende at kvinner fra privilegerte hjem har større sannsynlighet enn andre for å begynne på disse utdanningene. Kvinner med høy sosial bakgrunn har også størst sannsynlighet for å velge de mannsdominerte fagene. Sannsynligheten for å velge mannsdominerte utdanninger øker for begge gruppene i starten av perioden. Figuren viser videre en svak tendens til økt diskrepans mellom gruppene i siste del av perioden. Dette indikerer at kvinner med høy sosial bakgrunn velger mannsdominerte utdanninger i stadig større grad, sammenlignet med kvinner med lav sosial bakgrunn.

For å undersøke H2 (Menn med lav sosial bakgrunn er mer tilbøyelig til å velge kjønntypisk relativt til andre menn) og H2a (Menn med høy sosial bakgrunn er mer tilbøyelige til å velge kjønntypisk relativt til andre menn), er de samme utregningene gjort for menn. En sammenligning av figur 1 og figur 2 viser tydelig at sosial bakgrunn har mindre å si for menns valg av alle utdanningstypene. Menn velger med andre ord likere på tvers av sosiale lag enn kvinner. Menn med lav sosial bakgrunn har størst sannsynlighet for å velge de tradisjonelt kvinnedominerte utdanningene gjennom hele perioden, mens den samme gruppen i løpet av perioden får lavere sannsynlighet enn menn med høy sosial bakgrunn for å velge mannsdominerte utdanninger. Forskjellen mellom menn med høy og lav sosial bakgrunn er imidlertid ikke spesielt stor, og resultatene gir ingen tydelig støtte til noen av hypotesene. Når det gjelder valg av kjønnsjevne utdanninger, har menn med høy sosial bakgrunn noe høyere sannsynlighet i starten av perioden, men denne avtar gradvis, og er fraværende i 2011.





Figur 1. Sannsynlighet for å velge kjønns(a)typisk etter foreldreinntekt, kvinner, 1977–2011

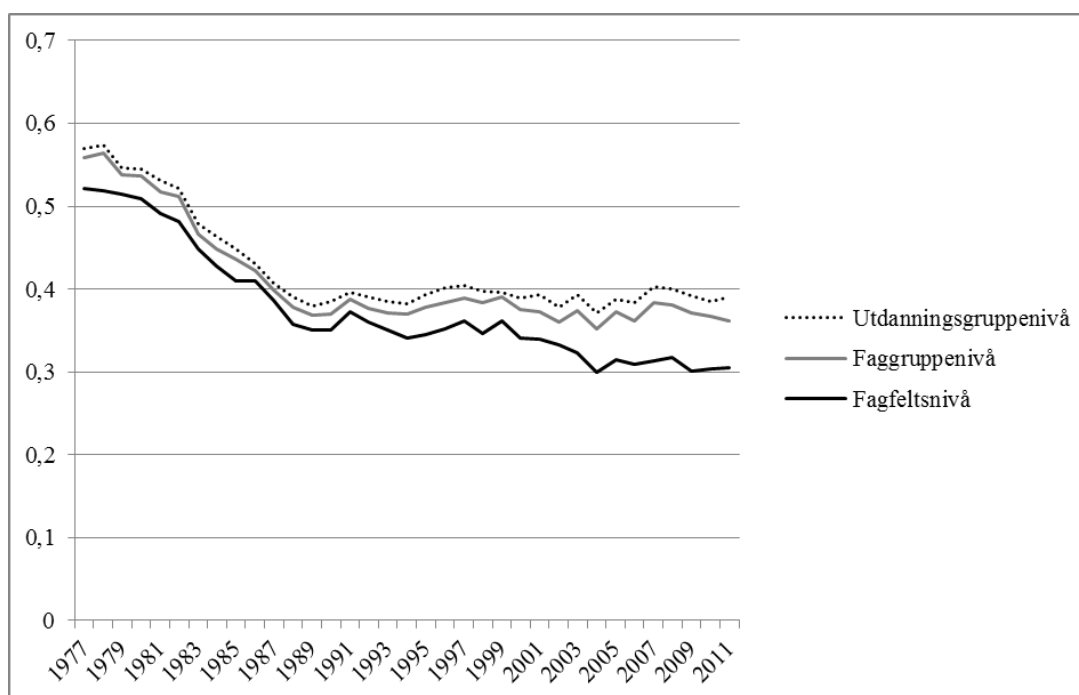


Figur 2. Sannsynlighet for å velge kjønns(a)typisk etter foreldreinntekt, menn, 1977–2011

Oppsummert ser det altså ut til at sosial bakgrunn har mye å si for kvinners sannsynlighet for å velge kjønnsatypisk. Kvinner med høy sosial bakgrunn har større sannsynlighet enn kvinner med lav sosial bakgrunn for å velge både tradisjonelt kjønnsjevne og mannsdominerte utdanninger. Når det gjelder sistnevnte kategori, har forskjellen i sannsynlighet også økt. Kvinner med lav sosial bakgrunn har, i tråd med H1, størst sannsynlighet for å velge kjønnsstradisjonelt gjennom hele perioden. For menn er bildet mindre tydelig og de sosio-økonomiske forskjellene gjennomgående mindre.

### Den horisontale segregeringsutviklingen

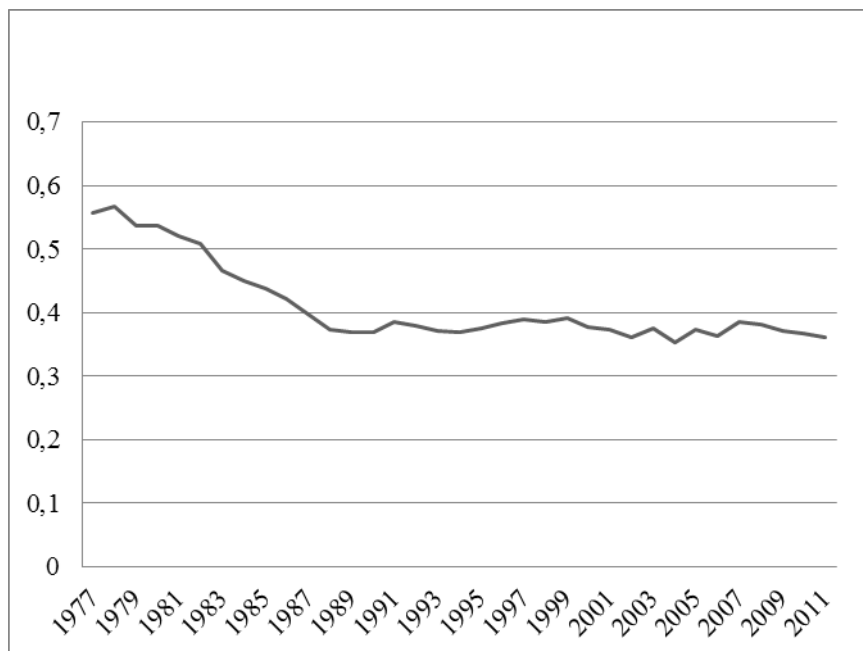
Selv om sammenhengen mellom lav sosial bakgrunn og kjønnsstradisjonelle valg kun er betydelig for kvinner, kan man tenke seg at økningen i antallet studenter med lav sosial bakgrunn kan ha påvirket segregeringsutviklingen, all den tid sammenhengen er markant for kvinner. Hvorvidt dette er tilfellet, vil undersøkes etter en kartlegging av hvordan de kjønnsdelte utdanningsvalgene manifesterer seg i horisontal kjønnssegregering.



Figur 3. Trender i horisontal segregering, etter detaljeringsnivå, 1977–2011

Segregeringsnivået regnes ut for hvert år i perioden 1977 til 2011, ved bruk av Index of Dissimilarity (D). Som forventet med utgangspunkt i tidligere studier, viser figur 3 en tydelig nedgang i horisontal segregering i 1970- og 1980-årene. Den nedadgående trenden stabiliseres deretter på utdanningsgruppe- og faggruppenivå, mens den på det mer aggregerte fagfeltnivået fortsetter frem til midten av 2000-tallet. Horisontal segregering har med

andre ord avtatt mer mellom de store fagfeltene enn på mer disaggregert nivå.<sup>9</sup> På både utdanningsgruppe- og faggruppenivå stabiliseres segregeringsnivået på omkring 0,4 på slutten av 1980-tallet, noe som indikerer at nesten 40 prosent av kvinnene eller mennene hadde måttet bytte utdanning for å oppnå en jevn kjønnsbalanse i høyere utdanning.



Figur 4. Kontrafaktisk horisontal segregering på faggruppenivå, uten studenter med lav sosial bakgrunn, 1977–2011

H3 (Stagnasjonen av desegregeringstrenden skyldtes økningen i antallet studenter med lav sosial bakgrunn) forutsetter at sammenhengen mellom sosial bakgrunn og kjønnsdelte utdanningsvalg samsvarer med den teoretiske antakelsen det ble redegjort for ovenfor. Som vi har sett, er dette tilfellet for kvinner. En annen forutsetning som må være oppfylt, er imidlertid at økningen i antallet studenter med lav sosial bakgrunn også innebærer en økning i *andelen* denne gruppen utgjør av studentmassen. Som tabell 2 ovenfor viser, forblir denne andelen imidlertid relativt stabil gjennom hele tidsrommet. Til tross for at innledende analyser<sup>10</sup> viste at segregeringsnivået gjennomgående er høyere blant personer med lav sosial bakgrunn, er det dermed lite sannsynlig at økningen i antallet studenter skal

9. Som nevnt kan man forvente høyere D-verdier dersom indeksen beregnes på flere kategorier. Dermed er det ikke uventet at D-verdien vil være noe høyere etter beregning på mer disaggregert nivå. Likevel viser figur 3 tydelig en økende diskrepans mellom de ulike detaljeringsnivåene, hvilket indikerer at en større nedgang har funnet sted i segregeringen mellom fagfelt enn i segregeringen mellom faggrupper og mellom utdanningsgrupper.
10. Det ble undersøkt hvordan segregeringutviklingen ville sett ut dersom høyere utdanning kun besto av studenter med høyt utdannede eller lavt utdannede foreldre (se vedleggsfigur 1 og 2) og studenter med foreldre med høy inntekt eller foreldre med lav inntekt. De hypotetiske segregeringsnivåene viser gjennomgående høyere D-verdier blant personer med lavt utdannede foreldre og foreldre med lav inntekt. Selv om sammenhengen mellom lav sosial bakgrunn og kjønnsstradisjonelle utdanningsvalg kun er tydelig for kvinner, tyder dette på at kjønnsdelingen er mer utpreget i lavere sosiale lag. De hypotetiske segregeringsnivåene for alle grupper følger likevel samme mønster: En tydelig nedgang i segregering i begynnelsen av perioden, etterfulgt av stabile nivåer.

ha påvirket det totale segregeringsnivået i nevneverdig grad. For å bekrefte dette, konstrueres en indeksmåling der personer med lav sosial bakgrunn er utelatt. Figur 4 viser hvordan segregeringsutviklingen på faggruppenivå ville sett ut dersom personer med foreldre i de to laveste inntektsdesilene ikke hadde vært en del av studentmassen. Man ser tydelig at segregeringsnivået også her stabiliserer seg på starten av 1990-tallet. Resultatene gir dermed ingen støtte til H3, da det er tydelig at stagnasjonen i desegregeringstrenden ikke kan forklares av økningen i antallet personer med lav sosial bakgrunn i høyere utdanning. Dette til tross for at kjønnsdelingen er mer utpreget i lavere sosiale lag.

## DISKUSJON

Denne artikkelen har vist at stagneringen i horisontal desegregering fra slutten av 1980-tallet ikke kan forklares av en tilstrømming av studenter med lav sosial bakgrunn, til tross for at kjønnsdelingen i valg av utdanning er større i denne gruppen. Som vi har sett, skyldes det sistnevnte at særlig kvinner med lav sosial bakgrunn velger mer kjønnsstradisjonelt enn kvinner med høy sosial bakgrunn når de tar høyere utdanning. Dette er et gjennomgående funn i tidligere studier (Dryler 1998; Hansen 1993; Reisel 2014; Støren & Arnesen 2007), men denne artikkelen har i tillegg vist at sammenhengen har vedvart siden slutten av 1970-tallet, tiåret da kvinner begynte å ta høyere utdanning i stor skala. Den påviste sammenhengen mellom sosial bakgrunn og kvinners valg av utdanning samsvarer således med H1. Analysene i denne artikkelen gir imidlertid ikke grunnlag for å si noe ytterligere om *hvorfor* kvinner med lavere sosial bakgrunn velger mer tradisjonelt. Det er også mulig at betydningen av ulike mekanismer har variert over tid. Det er altså nødvendig med mer kunnskap om hvordan sosial bakgrunn spiller en rolle for hvor kjønnsstradisjonelle utdanninger kvinner velger.

Når det gjelder menn, peker tidligere forskning i litt ulike retninger (Dryler 1998; Hansen 1993; Reisel 2014; Støren & Arnesen 2007). Denne studien har ikke påvist noe tilsvarende mønster blant menn som blant kvinner, og de sosioøkonomiske forskjellene blant menn er generelt mindre. Funnene støtter dermed verken H2 eller H2a. Det må imidlertid understrekes at personer med lav sosial bakgrunn i høyere utdanning er en selektert gruppe, all den tid rekrutteringen til høyere utdanning er sosialt skjev (Hansen 2010b). Sønner og døtre av foreldre med lav inntekt som velger å ta høyere utdanning, har allerede gjort et «utradisjonelt» valg ved i det hele tatt å ta høyere utdanning. Videre har lav sosial bakgrunn mindre betydning for kvinners sannsynlighet for å begynne i høyere utdanning enn for menn (Askvik 2015). Kanskje kan det at seleksjonen er sterkere for menn, kaste lys over hvorfor forskjellene blant menn er så mye mindre. Det mest «tradisjonelle» valget for menn med lav sosial bakgrunn ville trolig vært et mannsdominert yrkesfaglig studieprogram i videregående utdanning, som for eksempel elektrofag eller bygg- og anleggsgag. Slike alternativer finnes riktignok også for kvinner, men et større utvalg av de «kvinnetypiske» arbeiderklasseyrkene har i dag utdanning på bachelornivå og er således del av høyere utdanning. Dette medvirker antakelig til at kvinner med lav sosial bakgrunn har høyere sannsynlighet enn menn for å ta høyere utdanning. Når det gjelder mannsdominerte fag, kan de små forskjellene også tenkes å ha sammenheng med den store variasjonen innenfor kategorien. Her finnes på den ene side utdan-

ninger i handel og markedsføring og i økonomiske og administrative fag som trolig appellerer til personer fra hjem med mye økonomiske ressurser. På den annen side inneholder kategorien også utdanninger i bygg- og anleggsgfag, elektro, mekaniske fag og maskinfag, som gjerne tas som etter- eller videreutdanning av personer som har hatt yrkesfaglig videregående opplæring.

Et hovedfunn i denne artikkelen er at det er kvinner med høy sosial bakgrunn som, særlig i starten av perioden som analyseres, har søkt seg til de tradisjonelt mannsdominerte utdanningene. Som nevnt har flere av de største mannsdominerte feltene i høyere utdanning (økonomiske og administrative fag og handel og markedsføring) blitt inntatt av kvinner, og er i dag kjønnsjevne. Desegregeringstrenden på 1970- og 80-tallet har altså i stor grad vært drevet av kvinner med privilegert bakgrunn, hvilket samsvarer med Englands (2010) argument om at denne gruppen har hatt de største insentivene til å krysse kjønnsbarrierer. For dem har det vært nødvendig å velge utover de kvinnetypiske utdanningene for å oppnå tilsvarende eller høyere sosial og økonomisk status som sin mødregenerasjon. For kvinner med lav sosial bakgrunn har ikke insentivet til å velge kjønnsatypisk vært like sterkt, da de har kunnet oppnå oppadgående sosial mobilitet ved å ta høyere utdanning også innen kvinnedominerte fagfelt. Som Charles og Bradley (2009) argumenterer for, kan det at kjønn er en sentral del av ens identitet føre til at det for mange oppleves som mest «naturlig» å velge noe som samsvarer med egen eller andres oppfatning om hva man, i kraft av sitt kjønn, er best egnet til. I tillegg assosieres en del kvinnedominerte fagretninger med mulighet for å kombinere arbeid med hovedansvar for barn og hjem. Disse kjønnede tilpasningene får i mindre grad forrang når de står i motsetning til forventninger om oppadgående sosial mobilitet.

Fraværet av tilsvarende insentiver for kjønnsatypiske valg blant menn kan på sin side være en forklaring på hvorfor andelen menn på de tradisjonelt kvinnedominerte utdanningene ikke har økt i nevneverdig grad, hvilket reflekteres i at disse fortsatt er like kvinnedominerte. Dette understreker Englands (2010) poeng om at desegregering til nå har vært «largely a one-way street», og har trolig bidratt til at den horisontale segregeringen i høyere utdanning har stabilisert seg på noe som omtales som et høyt nivå. England hevder at det er den samfunnsmessige verdsettingen – eller devalueringen – av kvinnedominerte utdanninger og yrker som forårsaker den nevnte insentivdiskrepansen.

Ser vi på endringsmønstrene over tid i tabell 2, fremstår det som nærmest en matematisk nødvendighet at desegregeringstrenden har stoppet opp. Med utgangspunkt i konvensjonelle forståelser av kjønnsbalanse som minst 40 prosent representasjon av hvert kjønn, har kvinners utdanningsvalg ført til utjevning av mannsdominerte fag (ca. 40 % kvinner i slutten av perioden) og økt kvinnerepresentasjonen i kjønnsjevne fag opp til «grensen», før de blikker over til å bli kvinnedominerte (61 % kvinner i slutten av perioden). De kjønnsjevne fagene har også økt mest i størrelse i perioden, med en nesten tredobling av antall studenter. Så lenge menns utdanningsvalg ikke bidrar til å utjevne de kvinnedominerte fagene (ca. 82 % kvinner gjennom hele perioden), vil en videre desegregering omtrent bare kunne forekomme ved en betydelig nedgang i antall studenter som velger kvinnedominerte fag, noe som hverken er realistisk eller ønskelig. Gitt kvinners og menns ulike insentiver til å velge kjønnskontrært, vil endring i arbeidsmarkedsbetingelser, mer likestilt omsorgsansvar samt endringer i de kvinnedominerte fagenes status være viktige forutset-

ninger for endring i menns valgmønstre fremover, og dermed også for videre desegregering mellom fag og utdanninger.

I teoriene som er presentert legges det stor vekt på hvordan individuelle preferanser formes og hva som påvirker individers valg. Strukturelle endringer, som forandringer i arbeidsmarkedet, kan imidlertid også bidra til endrede insentiver, og dermed til endring i kjønnsdelingen i høyere utdanning. I dag opplever eksempelvis det mannsdominerte ingeniørstudiet, tidligere ansett som en sikker vei både til ansettelse og høye lønninger, en nedgang i søkermassen. Etter all sannsynlighet har dette sammenheng med nedgangstider i oljesektoren. Samtidig har antallet søkere på de kvinnedominerte utdanningene lærer og sykepleier økt den siste tiden (Samordna opptak 2016). Dette illustrerer at kjønns sammensetningen på ulike utdanninger også påvirkes av pragmatiske tilpasninger, noe som ofte tillegges liten vekt i teorier om kjønnsdelte utdannings- og yrkesvalg.

Funnene i denne artikkelen må tolkes i lys av at det har skjedd store likestillingspolitiske endringer i løpet av det store tidsrommet som undersøkes. Å ta høyere utdanning, samt å velge retning innenfor høyere utdanning, betyr noe helt annet i 2011 enn i 1977, spesielt for kvinner. Eksempelvis har gode permisjonsordninger og stadig forbedret barnehagedekning gjort det enklere å kombinere yrkesaktivitet med familieliv, hvilket har bidratt til å gjøre høyere utdanning til et alternativ for langt flere kvinner enn i begynnelsen av perioden. Et annet forbehold som må tas når resultatene tolkes, omhandler operasjonaliseringen av sosial bakgrunn. Til tross for at denne fremstår som hensiktsmessig, kan det ikke utelukkes at resultatene kunne sett noe annerledes ut dersom en annen indikator hadde blitt brukt, spesielt fordi kulturelle ressurser trolig også spiller en stor rolle. Et hovedanliggende i denne artikkelen har imidlertid vært å studere endring over en lang tidsperiode, noe som muliggjøres ved dette designet. Videre er funnene kompatible med tidligere studier som bruker andre indikatorer på sosial bakgrunn, men som ikke undersøker endring over tid.

Denne artikkelen bidrar til en omfattende litteratur bestående av forsøk på å forklare hvorfor det horisontale segregeringsnivået har stabilisert seg på et relativt høyt nivå i samfunn der likestillingsutviklingen på andre områder har kommet langt. Til tross for at analysene av betydningen av lav sosial bakgrunn for kjønnsdelte valg har bidratt til å belyse noen aspekter ved segregeringsutviklingen i høyere utdanning, er det fortsatt mye som forblir uforklart. Denne studien har fokusert på det horisontale segregeringsnivået. Mer forskning på de kvalitative segregeringsmønstrene vil trolig kunne bidra til en forbedret forståelse av dynamikken som ligger til grunn for eventuelle endringer i segregeringsnivået. Mer kunnskap om dette er viktig for å forstå hvordan man best kan motarbeide kjønnsdelingen i utdanningssystemet, slik det er bred politisk enighet om. Horisontal kjønnssegregering i utdanning er problematisk av flere grunner. For det første kan det at en utdanning domineres av ett kjønn i seg selv fungere som en barriere for personer av motsatt kjønn. Således kan segregering fungere selvforsterkende. Videre er segregering i utdanningssystemet tett forbundet med segregering i arbeidsmarkedet, ettersom utdanning har stor betydning for ens posisjon der. I tillegg til at horisontal segregering dermed er problematisk i et likestillingsperspektiv, er det også et samfunnsproblem at enkelte fagfelt med økende behov for arbeidskraft, eksempelvis innen helse- og omsorgssektoren, ikke makter å rekruttere fra et bredere lag av befolkningen, uavhengig av kjønn og sosial bakgrunn.



## OM ARTIKKELEN

Arbeidet med artikkelen har vært tilknyttet prosjektene Educational Trajectories: Choices, Constraints and Contexts, finansiert av Norges forskningsråd (prosjektnummer 212340) og Educational Careers – Attainment, Qualification and Transition to Work, finansiert av Norges forskningsråd og Institutt for sosiologi og samfunnsgeografi ved Universitetet i Oslo.

## REFERANSER

- Askvik, T. (2015). Hva velger de som bryter mønsteret? *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 55(4), 443–482.
- Barone, C. (2011). Some things never change: Gender segregation in higher education across eight nations and three decades. *Sociology of Education*, 84(2), 157–176. DOI: 10.1177/0038040711402099
- Barth, E., Hardoy, I., Schøne, P. & Østbakken, K. (2014). Hva betyr høy yrkesdeltakelse for kjønnssegregering. I L. Reisel & M. Teigen (red.), *Kjønnsdeling og etniske skiller på arbeidsmarkedet* (s. 108–118). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Bettio, F., Verashchagina, A., Mairhuber, I. & Kanjuo-Mrčela, A. (2009). *Gender Segregation in the Labour Market: Root Causes, Implications and Policy Responses in the EU*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Bradley, K. (2000). The incorporation of women into higher education: Paradoxical outcomes? *Sociology of Education*, 73(1), 1–18. DOI:10.2307/2673196
- Breen, R. & Goldthorpe, J. H. (1997). Explaining educational differentials: Towards a formal rational action theory. *Rationality and Society*, 9(3), 275–305. DOI: 10.1177/104346397009003002
- Charles, M. & Bradley, K. (2002). Equal but separate? A cross-national study of sex segregation in higher education. *American Sociological Review*, 67(4), 573–599. DOI: 10.2307/3088946
- Charles, M. & Bradley, K. (2009). Indulging our gendered selves? Sex segregation by field of study in 44 countries. *American Journal of Sociology*, 114(4), 924–976. DOI: 10.1086/595942
- Charles, M. & Grusky, D. B. (2004). *Occupational Ghettos: The Worldwide Segregation of Women and Men*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Connell, R. W. (1991). Live fast and die young: The construction of masculinity among young working-class men on the margin of the labour market. *Journal of Sociology*, 27(2), 141–171. DOI: 10.1177/144078339102700201
- DiPrete, T. A. & Buchmann, C. (2013). *The Rise of Women: The Growing Gender Gap in Education and what it Means for American Schools*. New York: Russell Sage Foundation.
- Dryler, H. (1998). Parental role models, gender and educational choice. *British Journal of Sociology*, 49(3), 375–398. DOI: 10.2307/591389
- Ellingsæter, A. L. (2014). Kjønnsessensialisme – segregeringens evighetsmaskin? I L. Reisel & M. Teigen (red.), *Kjønnsdeling og etniske skillelinjer på arbeidsmarkedet* (s. 86–106). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- England, P. (2010). The gender revolution uneven and stalled. *Gender & Society*, 24(2), 149–166. DOI: 10.1177/0891243210361475
- Halrynjo, S. & Lyng, S. T. (2010). Fars forkjørsrett – mors vikeplikt? Karriere, kjønn og omsorgsansvar i eliteprofesjoner. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 51(02), 249–280.
- Hansen, M. N. (1993). Kjønnssegregering i høyere utdanning. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 34, 3–29.
- Hansen, M. N. (2010a). Hvordan studere endring i ulikhet over tid? Betydningen av økonomisk familiebakgrunn for utdanning. I D. Album, M. N. Hansen & K. Widerberg (red.), *Metodene våre. Eksempler fra samfunnsvitenskapelig forskning* (s. 69–89). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hansen, M. N. (2010b). Utdanningspolitikk og ulikhet. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 51(01), 101–134.

- Hansen, M. N. & Mastekaasa, A. (2010). Utdanning – stabilitet og endring. I I. Frønes & L. Kjølørød (red.), *Det norske samfunn* (s. 116–143). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Hendley, Alexandra & Charles, Maria (2016). Gender inequality in education. I N. A. Naples (red.), *The Wiley Blackwell Encyclopedia of Gender and Sexuality Studies*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Hodkinson, P. & Sparkes, A. C. (1997). Careership: A sociological theory of career decision making. *British Journal of Sociology of Education*, 18(1), 29–44.
- Lucas, S. R. (2001). Effectively maintained inequality: Education transitions, track mobility, and social background effects. *American Journal of Sociology*, 106(6), 1642–1690. DOI: 10.1086/321300
- Mann, A. & DiPrete, T. A. (2013). Trends in gender segregation in the choice of science and engineering majors. *Social Science Research*, 42(6), 1519–1541. DOI: 10.1016/j.ssresearch.2013.07.002
- McDowell, L. (2003). Masculine identities and low-paid work: Young men in urban labour markets. *International Journal of Urban and Regional Research*, 27(4), 828–848. DOI: 10.1111/j.0309-1317.2003.00486.x
- Nixon, D. (2009). 'I can't put a smiley face on': Working-class masculinity, emotional labour and service work in the 'New Economy'. *Gender, Work & Organization*, 16(3), 300–322. DOI: 10.1111/j.1468-0432.2009.00446.x
- Reisel, L. (2014). Kjønnssdelte utdanningsvalg. I L. Reisel & M. Teigen (red.), *Kjønnssdeling og etniske skillelinjer på arbeidsmarkedet* (s. 119–148). Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Samordna opptak (2016). Søkertall 2016. Hentet 11.05.2016, fra <http://www.samordnaopptak.no/info/om/sokertall/sokertall-2016/index.html>
- SSB (2001). *Norsk standard for utdanningsgruppering. Revidert 2000*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Strømme, T. B. & Hansen, M. N. (2017). Closure in the elite professions: The field of law and medicine in an egalitarian context. *Journal of Education and Work*, 30(2), 168–185.
- Støren, L. A. & Arnesen, C. Å. (2007). Women's and men's choice of higher education – what explains the persistent sex segregation in Norway? *Studies in Higher Education*, 32(2), 253–275. DOI: 10.1080/03075070701267293
- Aakvaag, G. C. (2014). Naturens gjenkomst. *Samtiden*, 122(4), 62–83.

## VEDLEGG

## Vedlegg til data

Vedleggstabell 1. Antall utdanningskategorier etter detaljeringsnivå

	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2011
Fagfeltnivå	9	9	9	9	9	9	9
Faggruppenivå	53	53	54	53	54	52	53
Utdanningsgruppenivå	107	105	117	112	117	125	129

## Vedlegg til analyser

Vedleggstabell 2a. Multinomisk logistisk regresjon av utdanningstype. Kjønnsejvn utdanning er referansekategori. 22-åringer i høyere utdanning, 1977–2011. Analyser uten samspillsledd. Kvinner

	Kvinnedominert utd.			Mannsdominert utd.		
	Coef.	sig	S.E.	Coef.	sig	S.E.
<i>Foreldres inntekt</i>	-0.093	***	0.001	-0.002		0.002
<i>Periode</i>						
1977–1981	ref.			ref.		
1982–1986	-0.308	***	0.021	0.711	***	0.027
1987–1991	-0.546	***	0.020	0.977	***	0.025
1992–1996	-0.683	***	0.018	0.551	***	0.024
1997–2001	-0.601	***	0.018	0.572	***	0.024
2002–2006	-0.724	***	0.018	0.423	***	0.024
2007–2011	-0.742	***	0.018	0.427	***	0.024
Konstant	1.624	***	0.018	-0.573	***	0.024
Log likelihood	-378628.241					
Chi2	0.000					
N	362025					

\*p&lt;0.05, \*\*p&lt;0.01, \*\*\*p&lt;0.001

Vedleggstabell 2b. Multinomisk logistisk regresjon av utdanningstype. Kjønnssjevn utdanning er referansekategori. 22-åringer i høyere utdanning, 1977–2011. Analyser uten samspillsledd.  
Menn

	Kvinnedominert utd.			Mannsdominert utd.		
	Coef.	sig	S.E.	Coef.	sig	S.E.
<i>Foreldres inntekt</i>	-0.075	***	0.002	-0.019	***	0.002
<i>Periode</i>						
1977–1981	ref.			ref.		
1982–1986	-0.200	***	0.031	0.301	***	0.021
1987–1991	-0.188	***	0.029	0.403	***	0.019
1992–1996	0.009		0.026	0.098	***	0.018
1997–2001	-0.052	*	0.026	0.055	**	0.018
2002–2006	-0.076	**	0.025	-0.157	***	0.018
2007–2011	-0.127	***	0.025	-0.217	***	0.018
<i>Konstant</i>	-0.160	***	0.024	1.047	***	0.017
Log likelihood	-257249.408					
Chi2	0.000					
N	292064					

Vedleggstabell 3a. Multinomisk logistisk regresjon av utdanningstype. Kjønnsejvn utdanning er referansekategori. 22-åringer i høyere utdanning, 1977–2011. Analyser med samspillsledd. Kvinner

	Kvinnedominert utd.			Mannsdominert utd.		
	Coef.	sig	S.E.	Coef.	sig	S.E.
<i>Foreldres inntekt</i>	-0.099	***	0.006	-0.001		0.008
<i>Periode</i>						
1977–1981	ref.			ref.		
1982–1986	-0.264	***	0.053	0.788	***	0.072
1987–1991	-0.477	***	0.049	1.163	***	0.066
1992–1996	-0.715	***	0.046	0.671	***	0.064
1997–2001	-0.625	***	0.045	0.603	***	0.064
2002–2006	-0.806	***	0.044	0.362	***	0.064
2007–2011	-0.820	***	0.044	0.272	***	0.063
<i>Samspillsledd</i>						
1977–1981*foreldres inntekt	ref.			ref.		
1982–1986*foreldres inntekt	-0.008		0.008	-0.012		0.010
1987–1991*foreldres inntekt	-0.012		0.007	-0.031	**	0.010
1992–1996*foreldres inntekt	0.006		0.007	-0.020	*	0.009
1997–2001*foreldres inntekt	0.004		0.007	-0.005		0.009
2002–2006*foreldres inntekt	0.014	*	0.007	0.011		0.009
2007–2011*foreldres inntekt	0.013	*	0.007	0.028	**	0.009
<i>Konstant</i>	1.658	***	0.039	-0.583	***	0.059
Log likelihood	-378550.276					
Chi2	0.000					
N	362025					

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

Vedleggstabell 3b. Multinomisk logistisk regresjon av utdanningstype. Kjønnsejv utdanning er referansekategori. 22-åringer i høyere utdanning, 1977–2011. Analyser med samspillsledd.  
Menn

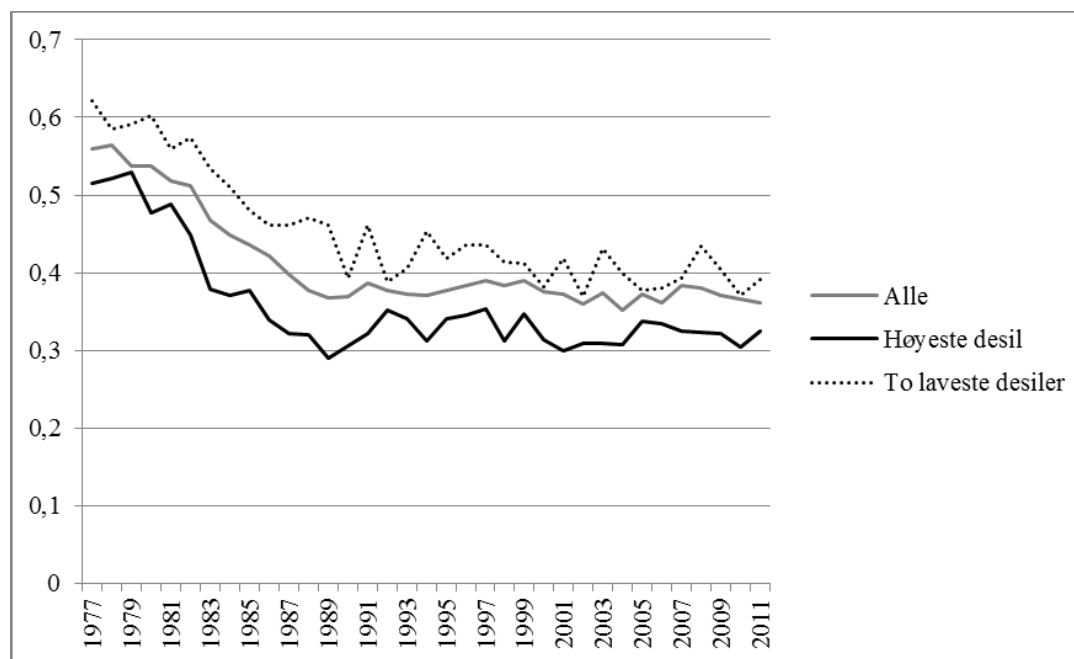
	Kvinnedominert utd.			Mannsdominert utd.		
	Coef.	sig	S.E.	Coef.	sig	S.E.
<i>Foreldres inntekt</i>	-0.116	***	0.007	-0.058	***	0.005
<i>Periode</i>						
1977–1981	ref.			ref.		
1982–1986	-0.348	***	0.073	0.175	***	0.053
1987–1991	-0.352	***	0.067	0.318	***	0.049
1992–1996	-0.216	***	0.060	-0.047		0.046
1997–2001	-0.281	***	0.060	-0.133	**	0.045
2002–2006	-0.433	***	0.058	-0.515	***	0.045
2007–2011	-0.501	***	0.057	-0.728	***	0.044
<i>Samspillsledd</i>						
1977–1981*foreldres inntekt	ref.			ref.		
1982–1986*foreldres inntekt	0.024	*	0.011	0.020	*	0.008
1987–1991*foreldres inntekt	0.027	**	0.010	0.013		0.007
1992–1996*foreldres inntekt	0.037	***	0.009	0.022	**	0.007
1997–2001*foreldres inntekt	0.038	***	0.009	0.029	***	0.007
2002–2006*foreldres inntekt	0.060	***	0.009	0.059	***	0.007
2007–2011*foreldres inntekt	0.062	***	0.009	0.086	***	0.007
<i>Konstant</i>	0.091		0.048	1.288	***	0.037
Log likelihood	-257093.060					
Chi2	0.000					
N	292064					

\* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$





Vedleggsfigur 1. Horisontal segregering på faggruppenivå i perioden etter foreldres utdanningsnivå, målt ved Index of Dissimilarity (D). 22-åringer i høyere utdanning, 1977–2011



Vedleggsfigur 2. Horisontal segregering på faggruppenivå etter foreldres inntektsdesil, målt ved Index of Dissimilarity (D). 22-åringer i høyere utdanning, 1977–2011