

Rapport
3/2010

**Utdannings- og
arbeidskarrierer hos unge
voksne:
Hvor havner ungdom som
slutter skolen i ung alder?**

Bernt Bratsberg
Oddbjørn Raaum
Knut Røed
Hege Marie Gjefsen



*Stiftelsen Frichsenteret for samfunnsøkonomisk forskning
Ragnar Frisch Centre for Economic Research*

Utdannings- og arbeidskarrierer hos unge voksne: Hvor havner ungdom som slutter skolen i ung alder?

Bernt Bratsberg
Oddbjørn Raaum
Knut Røed
Hege Marie Gjefsen

Sammendrag: Rapporten omhandler unge voksne og deres bevegelser i skole og arbeidsliv fra det året det avslutter grunnskolen. Fokus er på fullføring av videregående skole og hvorvidt ungdom som avslutter skolegangen tidlig lykkes i å etablere seg på arbeidsmarkedet. Grunlaget er norske administrative registerdata for årene 1992-2007, og vi følger kohorter som avsluttet grunnskolen i perioden 1992-2002.

Nøkkelord: Videregående skole, sysselsetting og inntekt unge voksne

Kontakt: oddbjorn.raaum@frisch.uio.no, www.frisch.uio.no, tlf 22958822

Rapport fra prosjektet "Frafall i videregående skole" (1324), finansiert av Utdanningsdirektoratet.

* Takk til Kjetil Helgeland for kommentarer til en tidlig utgave.

ISBN 978-82-7988-096-7
ISSN 1501-9721

1. Innledning.....	3
2. Sammendrag.....	4
3. Datagrunnlaget.....	7
3.1 Utfall i skole og arbeidsliv	8
3.2 Familie- og innvandrerbakgrunn.....	9
4. Fullføring av videregående opplæring og kompetanse 5 år etter avsluttet grunnskole ...	10
5. Arbeidsmarkedsutfall for tidlige skolesluttere.....	17
5.1 Hva gjør de som enda ikke har fullført videregående?	18
5.2 Jobb blant tidlig skolesluttere.....	20
5.2.1 Tid fram til jobb for ulike grupper	20
5.2.2 Jobbsannsynligheter	21
5.3 Inntekt blant tidlig skolesluttere.....	24
5.3.1 Inntektsfordeling første år etter skoleslutt.....	24
5.3.2 Variasjon i inntekt mellom tidlige skolesluttere.....	26
5.3.3 Inntekt for tidlige skolesluttere i perspektiv.....	31
6. Overganger mellom skole, jobb og utenforskap.....	34
6.1 Høsten etter avsluttet grunnskole	37
6.2 Resultatet av videregående utdanning.....	38
6.3 Tilstand første semester etter fullført videregående skole	39
6.4 Varighet av "utenforskap" etter fullført videregående skole.....	41
6.5 Varighet av "utenforskap" uten fullført videregående skole.....	43
6.6 Varighet av arbeid uten fullført videregående skole	44
7. Avslutning.....	46
Referanser	46

1. Innledning

Det er en utbredt bekymring at mange unge avslutter videregående opplæring uten fagbrev eller studiekompetanse. Alvoret i at unge avslutter skolen tidlig avhenger av hvorvidt ungdommene får jobb og blir værende i lønnet arbeid. Studier av den økonomiske avkastningen ved økt utdanning gir klare indikasjoner på at tidlige skolesluttere mister verdifull kunnskap som ville gitt dem uttelling på arbeidsmarkedet. Den samfunnsøkonomiske gevinsten ved å investere i tiltak som bedrer fullføring i videregående skole kan være betydelig (Falch, Johannesen og Strøm, 2009).

Denne rapporten omhandler unge voksne og deres bevegelser i skole og arbeidsliv fra det året de avslutter grunnskolen. Fokus er på hvorvidt ungdom som avslutter skolegangen tidlig lykkes i å etablere seg på arbeidsmarkedet. Vi bygger på norske administrative registerdata for årene 1992 til 2007, og følger kohorter som avsluttet grunnskolen i perioden 1992 til 2002, semester for semester i minst 5 år. Når vi analyserer *fullføring* av videregående skole vil vi i hovedsak ha et femårsperspektiv, dvs. at vi er opptatt av fullføring *innen fem år*. Dette innebærer at vi fanger opp yrkesfaglige retninger med varighet utover 4 år i tillegg til ungdom med mindre opphold i utdanningen. Etter en innledende databeskrivelse består vår studie av tre hoveddeler.

I først av rapporten del dokumenteres forskjeller i gjennomføring av videregående opplæring i løpet av fem år etter avsluttet grunnskole. Fokus er på innflytelse fra familiebakgrunn målt ved foreldrenes inntekt og utdanning, og innvandrerbakgrunn inndelt etter botid og landbakgrunn. Ungdom som lykkes godt på et trinn i utdanningsløpet oppnår også gode resultater noen år senere. Flere norske studier dokumenterer at karakterer i 10.klasse er sterkt korrelert med fullføring i videregående skole (Falch mfl 2010, Markussen m fl 2008). Informasjon om grunnskolekarakterer er først tilgjengelig for alle elever i Norge fra og med 2001-kullet og derfor inkluderes ikke karakterinformasjon i denne rapporten. Familiebakgrunn har åpenbart effekter på kunnskapsnivået elevene har ved inngangen til videregående skole og tolkningen av familiebakgrunn er kritisk avhengig av om vi kontrollerer for tidligere ferdighetsmål eller ikke. Regionale forskjeller er av betydelig utdanningspolitisk interesse i Norge. Mens en fersk kreativ studie fra Senter for Økonomisk forskning ved NTNU (Falch mfl 2010) ser på betydningen av geografisk avstand til nærmeste videregående skole/studieretning, begrenser vi oss til konsekvenser av lokale arbeidsmarkedsforhold.

I andre hoveddel av rapporten studeres arbeidsmarkedsutfall for ungdom som ikke fullfører videregående opplæring i løpet av de fem første årene etter grunnskolen. Fokus er på sysselsetting og inntekt de første årene etter at ungdommene forlot videregående skole. Internasjonalt har overgangen mellom skole og jobb lenge opptatt forskere, men inntil de siste årene har det vært tynt med norsk empiri (se Bratberg og Nilsen, 2000 for et unntak). Flere forskningsmiljøer har de senere år utnyttet mulighetene som ligger i sammenkoblede registerdata. I de senere årene har overgangen fra skole til jobb vært fokus i flere artikler. Inntreden på arbeidsmarkedet blant ungdommer uten (start i) høyere utdanning er studert i Støren, Opheim og Helland (2009). Med utgangspunkt i elever som startet videregående opplæring i årene 1999-2001 ser forskerne på utfall høsten 2005 blant dem som ikke hadde gått videre på høyskole eller universitet. Fokus er på betydning av etnisk minoritetsbakgrunn, kompetansenivå og karakterer fra grunnkurs i videregående skole. Ungdom med ikke-vestlig bakgrunn har svakere kompetanse og karakterer, samtidig som de lykkes dårligere på arbeidsmarkedet etter avsluttet skolegang. Kompetansenivå og karakternivå påvirker arbeidsmarkedsutfall (jobb, arbeidsløshet), men forskjellen mellom minoritetene og majoritetselvene kan ikke fullt ut forklares med ulike resultater i

videregående skole. Etterkommerne i innvandrerfamiliene lykkes bedre på arbeidsmarkedet enn de ungdommene som selv innvandret til Norge. Inntektsnivået blant yrkesaktiv ungdom som ikke fullfører videregående skole er betydelig lavere enn for de som fullfører yrkesfag eller har studiekompetanse.

I Opheim (2009) finner en at både studieretning og karakternivå tidlig i videregående samvarierer med senere inntekt blant heltidsansatte. Inntektsnivået er naturlig nok høyest for grupper med yrkesfag siden gruppen med studiekompetanse er de som ikke går videre i høyere utdanning. I en nylig publisert rapport drøfter Falch mf (2010) hvilken betydning fullføring av videregående opplæring har for arbeidsmarkedstilknytningen og finner at fullføring reduserer sannsynligheten for å være arbeidssøker (uten jobb), mottaker av offentlig stønad og fengselsopphold. Samtidig understrekes betydningen av å ta hensyn til selektiv tidlig skoleslutt når en skal anslå de kausale effektene av å fullføre (eller slutte før fullført) videregående skole.

I den siste hoveddelen av rapporten gir vi en oversikt over strukturen og resultater fra en komplett overgangsmodell for ungdoms bevegelser mellom skole, arbeid og arbeidsløshet i årene etter avsluttet grunnskole (se Raaum et al 2009 for en enklere versjon av modellstrukturen). Her tilordnes ungdom en tilstand pr semester (i utdanning, sysselsatt, osv) og rammeverket gir anledning til studere hvordan hver enkelt overgangssannsynlighet varierer mellom ungdommer med ulik bakgrunn og tidligere utfall i skole og på arbeidsmarkedet. Igjen vil fokus være betydningen av familie- og innvandrerbakgrunn i tillegg til lokale arbeidsmarkedsforhold. Vi presenterer en integrert analyse av fullføring av videregående skole innen 5 år og bevegelser på arbeidsmarkedet. Dette er en komplisert struktur der kun de første resultatene presenteres i denne rapporten. Arbeidet her vil bli fulgt opp i tiden som kommer med sikte utarbeidelse av en engelskspråklig rapport.

2. Sammendrag

Rapporten omhandler unge voksne i Norge og deres bevegelser i skole og arbeidsliv fra det året de avslutter grunnskolen. Fokus er på hvilke ungdommer som ikke fullfører videregående opplæring og hvorvidt ungdom som avslutter skolegangen tidlig lykkes i å etablere seg på arbeidsmarkedet.

Analysen bygger på en rekke administrative registerdata for årene 1992 til 2007 der vi følger kohorter som avsluttet grunnskolen i perioden 1992 til 2002, semester for semester i minst 5 år. Registrene gir informasjon om utdanning (deltakelse og kompetanse), jobb, inntekt, arbeidsløshet, uførhet, utført verneplikt, barnefødsler, utvandring og død.

Av de omkring 570 000 avgangselevne hadde omkring 20 000 bakgrunn fra land i Asia, Afrika, Sør-Amerika, Tyrkia eller Balkan. Blant disse var omtrent halvparten innvandrere med ankomst til Norge etter fylte seks år.

1. Kompetanse 5 år etter

Alt i alt var det i underkant av 70 % i grunnskolekullene 1992-2002 som oppnådde studie- eller yrkeskompetanse innen fem år; 73,8 % av jentene og 65,4 % av guttene. Det er en markert forskjell mellom jenter og gutter i type kompetanse som oppnås. Mens det blant jentene bare er en knapp firedel av dem som skaffer seg studie- eller yrkeskompetanse som har valgt yrkesfag, er denne andelen over 40 % blant guttene.

Det er betydelige forskjeller i kompetanseoppnåelse mellom innvandrerungdom og ungdom med norsk bakgrunn. Blant ikke-vestlige innvandrerungdom er det bare 50 % som oppnår studie- eller yrkeskompetanse i løpet av fem år. Blant ikke-vestlige etterkommere er andelen noe høyere (58,6 %), men den er likevel over 11 prosentpoeng lavere enn for ungdom med norsk bakgrunn.

Ungdoms utdanningsvalg og fullføringsgrad samvarierer sterkt med foreldrenes utdanning og inntekt. Hvis begge foreldre er uten videregående utdanning ser vi for eksempel at det bare er noe over 40 % av barna deres som oppnår studie- eller yrkeskompetanse innen fem år etter avsluttet grunnskole. Hvis minst en av foreldrene har en lang høyere utdanning forandres bildet fullstendig. Det er da hele 87 % av barna som fullfører videregående skole innen fem år, og mer enn 90 % av disse oppnår studiekompetanse.

Regresjonsanalyse benyttes for å isolere betydningen av ulike enkeltkjenne tegn, kontrollert for alle andre (observerte) uavhengige variabler. Det å være ikke-vestlig innvandrer medfører 20.3 prosentpoeng høyere sannsynlighet for ikke å fullføre enn det å ha norsk bakgrunn. Tar vi hensyn til foreldrenes utdanning og/eller inntekt, blir forskjellen i fullføring mellom majoriteten og ikke-vestlige innvandrere borte for innvandrerne. For etterkommere av ikke-vestlige innvandrere er bildet faktisk snudd helt på hodet. Fra en 11 prosentpoeng lavere sannsynlighet når vi ikke tar hensyn til foreldrebakgrunn, har ikke-vestlige etterkommere en 5 prosentpoeng høyere sannsynlighet for å fullføre en videregående utdanning innen fem år enn norsk ungdom kontrollert for effektene av foreldres utdanning og inntekt. Fravær av forskjeller mellom majoritets- og minoritetsungdom i like familier med hensyn til foreldreutdanning og inntekt åpner for ulike tolkninger som drøftes i rapporten.

Foreldrenes utdanning har stor innflytelse på fullføring av videregående opplæring, og vi finner ingen tegn til at mors og fars utdanning påvirker barna ulikt. Gjennomsnittlig familieinntekt i de årene da barnet var mellom 7 og 16 år fanger opp familiens økonomiske ressurser i de årene barnet har gått i grunnskolen. Familieinntekt har tilsynelatende stor betydning. En økning i familiens gjennomsnittsinntekt på 100.000 kroner reduserer barnets risiko for ikke å fullføre videregående skole med 4,9 prosentpoeng. Men når vi også kontrollerer for foreldrenes utdanning blir denne effekten vesentlig mindre – hvilket tyder på at deler av "inntektseffekten" handler om menneskelige ressurser i familien snarere enn om inntekt i seg selv.

Det kan være verdt å minne om at samvariasjon mellom familiebakgrunn og utdanningskarrierer kan ha mange ulike årsaker; fra rollemodeller, forventninger og tilgang på veiledning fra foreldre i skolearbeidet til personlighetstrekk og evner videreført via arv. I denne studien har vi ikke hatt ambisjoner om å avdekke årsakssammenhenger på dette området.

II. Arbeidsmarkedsutfall for de tidlige skolesluttere

Tidligere skolesluttere har vi valgt å definere som elever som avsluttet videregående skole uten yrkes- eller studiekompetanse i løpet av de fem første årene etter avsluttet 10. klasse. Omlag 30 prosent av de tidlige skoleslutterne går tilnærmet rett i jobb, og for mange av disse er det nærliggende å anta at de droppet ut av skolen nettopp fordi de fikk jobb. Over tid reduseres andelen som ikke har fått jobb gradvis, og omlag et år etter skoleslutt har omkring halvparten fått jobb – forutsatt at de ikke har foretatt overgang til andre tilstander. Etter tre år er det fremdeles en andel på ca en firedel uten jobb, men det er grunn til å understreke at nesten 40% går tilbake til skole, verneplikt, fødselspermisjon,

flytter ut eller dør. Dette innebærer at omkring 15% står uten jobb eller annen observert aktivitet tre år etter skoleslutt.

I vår studie av faktorer som påvirker sjansen for jobb benyttes en såkalt hasardratemodell som litt forenklet anslår hvordan ulike kjennetegn ved ungdommen påvirker den månedlige jobbsannsynligheten. Vi finner at gutter ikke bare har høyere sannsynlighet for å droppe ut av skolen enn jenter – de har også lavere sannsynlighet for å få jobb gitt at de dropper ut. Både innvandrere og etterkommere med ikke-vestlig bakgrunn har lavere overgangsrater til jobb enn norske skolesluttere. Når vi kontrollerer for familiebakgrunn finner vi at etterkommerne ikke skiller seg ut. Innvandrerne har imidlertid lavere overgang til jobb enn elever med norsk bakgrunn og foreldre med tilsvarende utdanning og inntekt. Ikke overraskende finner vi at høyere lokal arbeidsledighet bidrar til å redusere sannsynligheten for at ungdom kommer i arbeid.

Overgang til jobb er åpenbart viktig for ungdom som slutter tidlig på skolen, men dette utfallsmålet neglisjerer arbeidstid, varighet av jobb og timelønn. Årlig arbeidsinntekt som utfallsmål oppsummerer antall dager jobbet, gjennomsnittelig arbeidstid per dag og timelønn, uten å skille mellom de ulike komponentene.

I underkant av 15% av de tidlige skoleslutterne hadde ingen inntekt, mens omkring 45 % av hadde en inntekt under 100 000 kroner året etter de sluttet på skolen. Færre enn en av ti ungdommer tjente mer enn 300 000 kroner.

Guttene tjener omkring 20 000 mer enn jentene som har en median inntekt på omkring 100 000.

Ett prosentpoeng høyere arbeidsløshet i kommunen medfører et gjennomsnittlig inntektstap på i overkant av 10 000 kroner.

Ungdom med ikke-vestlig bakgrunn tjener mindre enn majoritetsungdommen. Inntektsforskjellen er omkring 17 000 for innvandrerne, men betydelige lavere for etterkommerne. Ungdommens inntekt samvarierer med foreldrenes inntekt og når vi korrigerer for denne forsvinner inntektsforskjellen mellom ungdom med ikke-vestlig bakgrunn og majoritetsungdommen. Blant ungdom med foreldre på samme inntektsnivå er det ingen inntektsforskjell mellom ikke-vestlige og etnisk norske ungdommer.

Vi finner også at inntektsnivået er høyere for ungdommen med delkompetanse fra videregående skole. Eksempelvis tjente ungdommene med fullført andre år på studiespesialisering i overkant av 25 000 kroner mer enn ungdommen helt uten kompetanse, mens de som forlot yrkesfag på samme nivå tjente nesten 40 000 mer enn de med kun ungdomsskole.

Vi har valgt å sammenlikne inntektsforhold til de tidlige skoleslutterne med annen ungdom som avsluttet videregående med fullført yrkesfaglig kompetanse (og som ikke er opptatt med å avtjene verneplikt, videre studier, utenlandsopphold eller (heltids-)omsorg for barn det første leveåret). Vår studie viser som ventet en stor inntektsforskjell til fordel for ungdom med fullført videregående. Sammenliknet med ungdom som kun har ett år fra yrkesfag er forskjellen 140 000 i gjennomsnitt for jentene og for guttene enda høyere; omkring 180 000 kroner. Vi har ingen design i dette avsnittet som skiller (den kausale) effekt av fullført videregående fra uobserverte forskjeller mellom de som fullfører og de som slutter tidlig. Det er imidlertid verdt å merke seg at inntektsforskjellen er mer eller

mindre upåvirket av at familiebakgrunnsvariabler inkluderes. Dette er en klar indikasjon på at fullføring har en betydelig kausal effekt på inntektsmulighetene.

III. Overganger mellom skole, jobb og "utenforskap"

Rapporten avsluttes med en statistisk analyse av overgangen fra skole til arbeidsliv. Modellen vi benytter er designet for å følge ungdom – semester for semester – fra de går ut av ungdomsskolen til de har avsluttet videregående skole *og* enten har kommet i arbeid eller har startet på en høyere utdanning. Den er utformet med tanke på å skille årsakssammenhenger fra sorteringsprosesser, ved at den eksplisitt tar høyde for forekomst av uobserverte forskjeller mellom ungdommene. Denne type analyser er imidlertid alltid forbundet med en betydelig grad av usikkerhet, og resultatene som presenteres i denne rapporten må sees på som et første skritt på veien mot en mer fullstendig modell. Modellen vil senere bli benyttet til simuleringsøvelser som muliggjør en nærmere studie av hvordan tidlige valg (for eksempel knyttet til start av videregående opplæring) påvirker senere arbeidsmarkedsutfall, men dette er ikke en del av denne rapporten.

Resultatene som presenteres bekrefter at lokale arbeidsmarkedsforhold har stor innvirkning på utdanningsvalg og arbeidsmarkedsutfall ved nær sagt alle korsveier. Høy arbeidsledighet reduserer ungdoms jobbmuligheter betraktelig og øker risikoen for å bli stående uten verken jobb eller skole.

Vi finner at lange perioder uten verken skole eller jobb virker *selvforsterkende* på den måten at sannsynligheten for å vende tilbake til skole eller arbeidsliv faller med den tiden man har stått utenfor. Tempoet i denne prosessen avhenger imidlertid sterkt av familiebakgrunn. Ungdom som kommer fra familier der foreldrene har høy utdanning og inntekt vil ha langt mindre risiko for varig utenforskap enn ungdom fra familier der foreldrene har lav utdanning og inntekt. Denne sosiale gradienten er spesielt sterk når det gjelder tilbøyeligheten til å vende tilbake til utdanningssystemet – den har mindre betydning for overganger direkte til arbeid.

Det er generelt sett nokså små forskjeller på ikke-vestlige innvandrere og etterkommere på den ene siden, og norske ungdommer på den andre, når vi kontrollerer for foreldrenes inntekt og utdanning. Innvandrerungdom har noe større tendens til å satse på studiekompetanse og utdanning etter videregående skole enn norsk ungdom.

Gutter har en større tendens enn jenter på å satse på rask overgang til arbeid framfor ytterligere utdanning, og de har også høyere risiko for å ende opp uten verken jobb eller utdanning etter avsluttet videregående skole. Når de først har havnet i denne tilstanden har de imidlertid en sterkere tilbøyelighet til å vende tilbake til skolebenken igjen enn jenter i tilsvarende situasjon.

3. Datagrunnlaget

Det empiriske grunnlaget er aidentifiserte individ-opplysninger fra en rekke administrative registre koblet sammen ved hjelp av et felles løpenummer. Dataene omfatter alle som avsluttet grunnskolen årene 1992-2002. Grunnet fokuset på ungdom ser vi kun på den overveiende majoriteten som ble 15-18 år gamle året de gikk ut.

Tabell 1. Avgangskull grunnskolen (nå 10.klasse), alder fylt 15-18 år avslutningsåret.

	Avgangselever i alt	Innvandrerbakgrunn			
		<u>Asia/Afrika/ Sør-Mellom-Amerika*</u>	<u>Andre land</u>	Innvandret etter skolealder	Født i Norge eller innvandret før skolealder
1992	53,246	485	444	160	173
1993	51,544	614	548	175	186
1994	52,266	711	569	155	184
1994	51,879	888	681	173	176
1996	51,749	1,105	669	219	184
1997	51,421	1,094	783	208	204
1998	51,590	1,096	837	209	181
1999	50,830	1,033	1,050	240	242
2000	51,279	1,039	1,135	265	265
2001	51,921	1,102	1,357	295	237
2002	54,286	1,292	1,538	350	263
I alt	572,011	10,459	9,611	2,449	2,295

Note: * Omfatter også elever med bakgrunn fra Tyrkia og tidligere Jugoslavia med ankomst til Norge før de fylte 16 år.

Mens antall avgangselever totalt har holdt seg relativt stabilt, er det (som kjent) et økende antall med innvandrerbakgrunn, Tabell 1.

3.1 Utfall i skole og arbeidsliv

Utfall i skole og senere i arbeidslivet er for hver enkelt elev hentet ut fra en rekke administrative registre.

Utdanning

Kjernen er vårt datasett er Nasjonal Utdanningsdatabase i Statistisk sentralbyrå der vi vil bygge på både forløpsfilen som registrerer hvorvidt ungdommen er elev ved en skole, og registeret for befolkningens høyeste fullførte utdanning (BFU). BFU gir oss en oppdatering av hvilken kompetanse eleven har oppnådd pr. 1.10 hvert år.

Jobb, inntekt, arbeidsløshet og uførhet

De primære kildene for arbeidsmarkedsutfall er Statistisk sentralbyrås Arbeidstaker- og arbeidsgiverregister, Skattedirektoratets Lønns- og trekkoppgaverregister (LTO), inntektsregisteret, og NAVs ARENA register der vi har informasjon om ungdom som er registrert arbeidsledige og/eller deltar på arbeidsmarkedstiltak.

Verneplikt

Informasjon om militær eller sivil førstegangstjeneste er viktig for å unngå et feil bilde av overgangen fra skole til arbeidsliv. Vernepliktsdataene gir informasjon om når personer starter og avslutter førstegangstjeneste og vi vil ha data til og med 2007.

Unge foreldre

Ungdom som blir foreldre registreres også i datagrunnlaget.

Utvandring og død

Mange elever flytter utenlands i ungdomsårene, og dette er naturlig nok mest utbredt blant de med innvandrerbakgrunn.

3.2 Familie- og innvandrerbakgrunn

Avgangselevenes familiebakgrunn omfatter foreldrenes inntekts- og trygdehistorie, ekteskapeleg status og utdanningsnivå. Vi skiller mellom 5 ulike utdanningsnivåer hos foreldrene; mindre eller lik grunnskole (dagens 10.klasse), noe videregående, fullført videregående, kort høyere utdanning (opptil 3 år) og lang høyere utdanning.

Vår informasjon om innvandrerbakgrunn er eget og foreldrenes fødeland i tillegg til innvandringstidspunkt. Innvandrerbakgrunn karakteriseres langs flere dimensjoner; landbakgrunn for foreldrene, eget fødeland eller alder ved ankomst til Norge. Vestlig bakgrunn innebærer at foreldrenes landbakgrunn eller eget fødeland er Europa (eksl. Tyrkia og tidligere Jugoslavia), Nord-Amerika eller Oseania mens ikke-vestlig referer til Asia, Afrika og Sør-/Mellom-Amerika. Elevene med innvandrerbakgrunn som er født i Norge eller kom før de fylte 6 år kalles etterkommere, mens elevene som kom i alderen 7-15 år kalles innvandrere i denne studien. På denne bakgrunn skiller vi mellom innvandrere og etterkommere, samt vestlig og ikke-vestlig bakgrunn.

Tabell 2. Elever med innvandrerbakgrunn. Kohortene 1992-2002.

	Vestlig innvandrere	Vestlig etterkommere	Ikke-vestlig innvandrere	Ikke-vestlig etterkommere
Europa	1,911	2,050	0	0
Tidligere Jugoslavia	0	0	2,224	263
Tyrkia	0	0	615	849
Somalia	0	0	661	92
Nord-Afrika	0	0	167	454
Resten av Afrika	0	0	490	324
Pakistan	0	0	610	3,408
India	0	0	122	616
Iran	0	0	956	409
Filippinene	0	0	256	239
Vietnam	0	0	1,242	1,369
Sri Lanka	0	0	460	245
Resten av Asia	0	0	1,405	485
Sør/Mellom-Amerika og Oseania	0	0	732	578
Nord-Amerika og Australia	74	74	0	0
Totalt	1,985	2,124	9,940	9,331

Det er grunn til å understreke av landbakgrunnsfordelingen er svært ulik for innvandrerne og etterkommerne blant de ikke-vestlige. Mens ungdom født i ex-Jugoslavia og Vietnam utgjør omkring en tredel av innvandrerne har mer enn en tredel av etterkommerne foreldre født i Pakistan. Dette innebærer at forskjeller i utfall mellom innvandrere og etterkommere både kan skyldes landbakgrunn og tidlig oppvekst i Norge. Vi gjør ikke noe forsøk på å identifisere effekten av botid i Norge (fødeland) i denne studien og er dermed ikke i stand til å skille mellom de to alternative forklaringene på forskjeller mellom innvandrere og etterkommere.

4. Fullføring av videregående opplæring og kompetanse 5 år etter avsluttet grunnskole

I dette kapitlet undersøker vi faktorer som har betydning for fullføring av videregående skole og dermed oppnåelse av studie- eller yrkeskompetanse. Tabell 3 viser hvordan oppnådd kompetanse fem år etter avsluttet grunnskole varierer etter ulike kjennetegn ved ungdommene. Alt i alt var det i underkant av 70 % i grunnskolekullene 1992-2002 som oppnådde studie- eller yrkeskompetanse innen fem år; 73,8 % av jentene og 65,4 % av guttene. Våre tall er for praktiske formål identiske med Falch og Nyhus (2009), Tabell 2.1.

Det er en markert forskjell mellom jenter og gutter i type kompetanse som oppnås. Mens det blant jentene bare er en knapp firedel av dem som skaffer seg studie- eller yrkeskompetanse som har valgt yrkesfag, er denne andelen over 40 % blant guttene.

I henhold til tallene for de ulike avgangskohortene fra grunnskolen har det funnet sted et moderat fall i andelen av ungdomskollene som oppnår studie- eller yrkeskompetanse. Det har også funnet sted en reduksjon i andelen med oppnådd delkompetanse (Vg1 og Vg2). Vi er imidlertid usikre på om denne nedgangen er reell, eller om den kan reflektere at det særlig for 2002-kohorten kan tenkes at datagrunnlaget er noe svakere (spesielt knyttet til manglende oppdatering av delkompetanse).

Mens enkelte nyere studier av utvalgte grupper konkluderer med at "unge med innvandrerbakgrunn alt i alt sitter vel så ofte på skolebenken....som andre unge", Løwe (2010), s 19, viser Tabell 3 et annet mønster. Det er betydelige forskjeller i kompetanseoppnåelse mellom innvandrerungdom og ungdom med norsk bakgrunn. Blant ikke-vestlige innvandrerungdom er det bare 50 % som oppnår studie- eller yrkeskompetanse i løpet av fem år. Blant ikke-vestlige etterkommere er andelen noe høyere (58,6 %), men den er likevel nesten 12 prosentpoeng lavere enn for ungdom med norsk bakgrunn. Vi vil i diskusjonen som følger legge liten vekt på tallene for vestlige innvandrere (og deres etterkommere), da vi antar at de observerte forskjellene mellom disse og ungdommer med norsk bakgrunn i noen grad kan reflektere uregistrert utvandring – og dermed også at kompetanse kan være oppnådd i et annet land (f.eks. Sverige). For de ikke-vestlige innvandrerne vil dette være et mindre problem, og vi kan dermed i større grad anta at de observerte forskjellene i utdanningsmønstrene er reelle.

Det er en sterk sosial gradient i graden av kompetanseoppnåelse. Ungdoms utdanningsvalg og fullføringsgrad er sterkt korrelert med foreldrenes utdanning og inntekt. Hvis begge foreldre er uten videregående utdanning ser vi for eksempel at det bare er noe over 40 % av barna deres som oppnår studie- eller yrkeskompetanse innen fem år etter avsluttet grunnskole. Og blant dem som oppnår slik kompetanse er det en overvekt av yrkesfag. Hvis minst en av foreldrene har en lang høyere utdanning forandres bildet fullstendig. Det er da

hele 87 prosent av barna som fullfører videregående skole innen fem år, og mer enn 90 % av disse oppnår studiekompetanse. Foreldre-barn korrelasjonen i utdanning kan ha mange årsaker og tolkninger, knyttet til både arv av egenskaper, oppvekstmiljø, sosial læring, og familiens økonomiske muligheter. Alt vi kan si med basis i Tabell 3 er at korrelasjonen er sterk, på tross av at all ungdom formelt sett er sikret lik rett til videregående utdanning.

Tabell 3. Oppnådd kompetanse 5 år etter avsluttet grunnskole. Prosent. 1992-2002 kohortene.

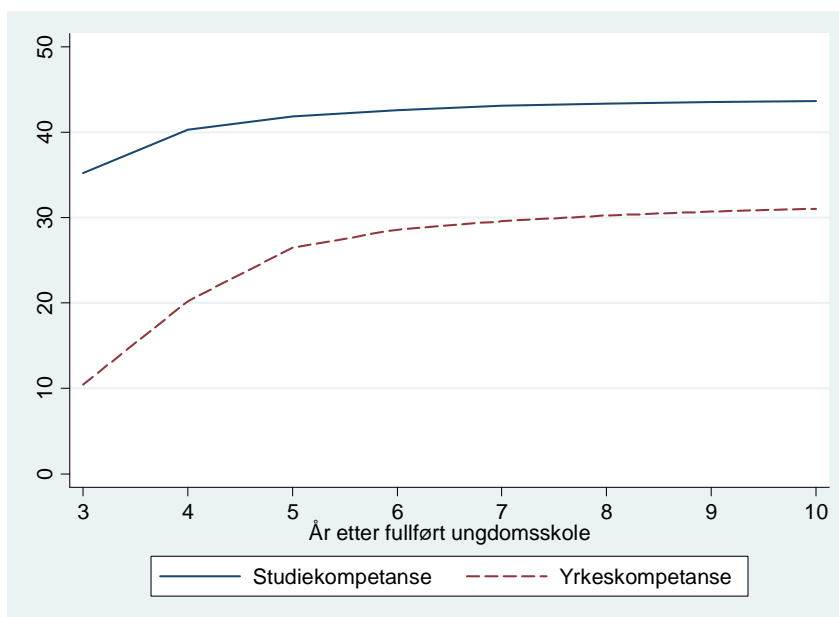
	Totalt	Grunn- skole	Vg1 stud	Vg1 yrk	Vg2 stud	Vg2 yrk	Studie- kompetanse	Yrkes- kompetanse
Totalt	563,791	5,58	3,25	5,49	4,94	11,23	46,85	22,65
Kjønn								
Gutter	288,883	6,65	3,61	6,11	5,13	13,05	38,19	27,25
Jenter	274,908	4,45	2,87	4,85	4,74	9,32	55,95	17,81
Kohort								
1994	51,504	5,09	3,35	4,62	7,09	9,82	44,94	25,08
1996	50,982	5,12	3,31	4,96	7,26	10,96	44,10	24,30
1998	50,878	5,74	3,05	4,85	4,29	10,98	47,11	23,97
2000	50,617	5,52	3,46	6,49	5,00	11,42	46,53	21,60
2002	53,583	8,37	3,04	5,04	3,75	12,47	45,28	22,04
Innvandring								
Norsk bakgrunn	540,411	5,26	3,10	5,43	4,84	11,29	47,06	23,02
Vestlig innvandrer	1,985	8,92	5,69	6,65	6,75	9,07	49,82	13,10
Vestlig etterkommer	2,124	6,78	4,66	4,66	7,02	8,80	53,86	14,22
Ikke-vestlig innvandrer	9,940	15,01	8,10	8,69	6,85	11,19	35,22	14,94
Ikke-vestlig etterkommer	9,331	12,56	5,92	5,98	8,06	8,92	44,97	13,60
Foreldrenes høyeste utdanning								
Grunnskole	32,542	15,29	6,16	11,90	4,19	17,65	20,79	24,02
Noe videreg. opplæring	146,809	7,86	3,72	7,85	4,53	15,19	32,97	27,87
Fullført vid. opplæring	170,376	5,52	3,02	6,00	4,77	13,25	39,89	27,56
Kort høyere utdanning	155,842	2,83	2,71	2,91	5,58	7,02	61,51	17,43
Lang høyere utdanning	57,285	1,45	2,43	1,25	5,21	2,95	78,44	8,26
Ukjent	1,031	26,87	9,02	10,96	5,53	11,45	22,21	13,97

Tabell 3 beskriver altså oppnådd kompetanse 5 år etter avsluttet grunnskole. I norsk statistikk tar man ofte utgangspunkt i en slike 5-års-grense ved studier av ungdoms tilbøyelighet til å fullføre videregående skole. Men det er naturligvis mulig å fullføre videregående utdanning også etter at det har gått fem år, og en del gjør det.

I Figur 1 har vi sett litt nærmere på omfanget av slik forsinket fullføring ved å beskrive fullføringsgrad i inntil 10 år etter avsluttet grunnskole. Kurven viser at det store flertallet

av dem som oppnår studie- eller yrkeskompetanse gjør det innen fem år. Men det finner også sted en viss "oppheiting" etterpå, særlig innenfor yrkesfagene. Og 10 år etter avsluttet grunnskole er det om lag tre firedeler av ungdommene som har fullført en videregående utdanning.

Figur 1. Andel med studie- eller fullført yrkeskompetanse (to kurver) som funksjon av år etter avsluttet grunnskole. Opp til 10 år etter for kullet 1997.



Note: Figuren omfatter personer som var bosatt i Norge fem år etter fullført grunnskole.

Vi vil i det følgende se nærmere på hvordan ulike bakgrunnskjenntegn påvirker sannsynligheten for at ungdom fullfører videregående skole (med oppnådd studie- eller yrkeskompetanse) innen fem år. For å isolere betydningen av ulike kjennetegn benytter vi da en statistisk modell som er egnet til å analysere betydningen av enkeltkjennetegn, når man samtidig kontrollerer for alle andre (observerte) kjennetegn. Tabell 4 presenterer estimatene fra en slik modell. Disse estimatene er basert på en såkalt Probit sannsynlighetsmodell, og presenterer estimerte marginale effekter av enkeltvariabler for ungdommer som for alle andre variabler er "gjennomsnittlige". Tallene i parentes viser de estimerte standardfeilene. Som en tommelfingerregel kan man si at vi er ganske sikre (95 %) på at de "sanne" koeffisientene avviker mindre enn to standardavvik fra de estimerte koeffisientene. Hvis dette tilsier at vi dermed også kan være ganske sikre på at koeffisienten er forskjellig fra null markerer vi dette i tabellen med en stjerne (*). Vi sier da at koeffisienten (eller effekten) er signifikant forskjellig fra null.

I Tabell 4 viser vi hvordan den estimerte effekten av noen sentrale kjennetegn (slik som kjønn og innvandrerbakgrunn) endres (eller ikke endres) ettersom vi kontrollerer for andre observerte kjennetegn (slik som familiebakgrunn). La oss se på noen eksempler. I kolonne (1) viser vi de estimerte effektene av kjønn og innvandrerbakgrunn når det ikke er kontrollert for familiebakgrunn (derimot har vi kontrollert for avgangskohort og fylke). Estimaten viser at det å være gutt medfører 8.3 prosentpoeng høyere sannsynlighet for ikke å fullføre innen 5 år i forhold til det å være jente. Det å være ikke-vestlig innvandrer medfører 20.3 prosentpoeng høyere sannsynlighet for ikke å fullføre enn det å være norsk. De neste kolonnene viser så hva som skjer med disse estimatene ettersom vi på ulike måter

kontrollerer for andre kjennetegn. En første observasjon er at den estimerte betydningen av kjønn ser ut til å være helt upåvirket av hva vi ellers kontrollerer for. Årsaken til dette er ganske enkelt at kjønn (av åpenbare årsaker) i liten grad er korrelert med familiebakgrunn.

Hvis vi så i stedet ser på de estimerte effektene av innvandrerstatus blir bildet fullstendig forandret. Når vi ikke kontrollerer for familiebakgrunn er forskjellene mellom innvandrerungdom og norsk ungdom store. I kolonne (1) er de estimerte effektene av innvandrerstatus omtrent like store som de observerte forskjellene var i Tabell 3. Dette er ingen overraskelse, ettersom estimeringsresultatene i kolonne (1) bygger på en modell der det i liten grad er kontrollert for andre kjennetegn. Tar vi hensyn til foreldrenes utdanning og/eller inntekt, se kolonnene (2)-(4), blir forskjellen i fullføring mellom majoriteten og ikke-vestlige innvandrere borte for innvandrerne og faktisk snudd helt på hodet for etterkommerne: Kontrollert for foreldres utdanning og inntekt har ikke-vestlige etterkommere 5 prosentpoeng lavere sannsynlighet for ikke å fullføre en videregående utdanning enn norsk ungdom. Denne endringen i resultat skyldes at fullføring er sterkt påvirket av foreldrenes utdanning og inntekt, samtidig som ikke-vestlig innvandrerungdom tenderer til å ha foreldre med lav utdanning og inntekt.

Det er ikke helt opplagt hvordan man skal tolke disse funnene. Det er uomtvistelig at ikke-vestlige innvandrere har lavere fullføringsgrad enn norsk ungdom. Resultatene kan imidlertid tyde på at dette ikke er en effekt av innvandringsstatusen i seg selv, men snarere av at innvandringsstatusen innebærer høy sannsynlighet for at man kommer fra en familie der foreldrene har lav utdanning og inntekt. Denne tolkningen kompliseres imidlertid når vi går inn på hva "effektene" av familiebakgrunn faktisk representerer. Nyere forskning peker på at inntektsvariasjoner i seg selv har en begrenset kausal effekt på barns utdanningskarrierer, men fanger snarere opp oppvekstmiljø, evner, motivasjon og forutsetninger for læring i bred forstand. Det samme gjelder foreldrenes utdanning. I et minoritetsperspektiv blir da spørsmålet om våre registerdata over foreldrenes inntekt og utdanning avspeiler ungdoms forutsetninger på samme måte for elever med ikke-vestlig bakgrunn. Eksempelvis har mange foreldre til ungdom med innvandrerbakgrunn sin utdanning fra utlandet, der både innhold og rekruttering til lengre utdanning er svært ulik hva vi finner i Norge. En viktig forutsetning for modellen som er estimert her er at virkningene av familiebakgrunn er de samme for innvandrere og nordmenn. Dette trenger naturligvis ikke være tilfelle. Flere forhold trekker i retning av at standard fremgangsmåte som også vi har benyttet vil tendere til å "overkontrollere" for familiebakgrunn når vi ser på forskjeller i utfall mellom elever med innvandrerbakgrunn og majoriteten. Selv om vi er forsiktige med å trekke for sterke konklusjoner på grunnlag av disse resultatene, er det liten tvil om at en betydelig del av den lavere gjennomføringen hos elever med ikke-vestlig bakgrunn kan tilskrives variasjon i oppvekstmiljø langs andre dimensjoner enn de etniske. I Tabell 4, kolonne (5) har vi tatt med et såkalt interaksjonsledd mellom effektene av kohort og innvandrerstatus som tillater at betydningen av innvandrerstatus har endret seg over tid. Estimaten som er rapportert i tabellen tyder på at en slik endring faktisk har funnet sted, og at ungdom med ikke-vestlig bakgrunn har økt sin tilbøyelighet til å fullføre videregående skole, sammenholdt med norsk ungdom.

Det er verd å merke seg at de estimerte familiebakgrunnseffektene i Tabell 4 bekrefter at det er en sterk sosial gradient i utdanningsvalg og fullføringssannsynlighet; jfr. Tabell 3. Koeffisientestimatene knyttet til utdanning i Tabell 4 har tolkning som endring i fullføringssannsynlighet som følge av at foreldre plasseres i ulike utdanningskategorier, relativt til en situasjon der begge foreldre bare har grunnskoleutdanning. F.eks. ser vi i kolonne (2) at dersom mor har fullført videregående skole reduseres sannsynligheten for at barnet unnlater å fullføre med 11,9 prosentpoeng sammenlignet med om mor hadde

avsluttet utdanningen etter obligatorisk skole. Når det også kontrolleres for familieinntekt reduseres den estimerte effekten til 10,5 prosentpoeng (kolonnene (4) og (5)). Estimaten viser at barns risiko for ikke å fullføre er mindre desto høyere utdanning foreldrene har.

**Tabell 4. Uten fullført videregående etter 5 år.
Kjønn, familie-/innvandrerbakgrunn og lokale arbeidsmarkedsforhold.**

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Gutt	0.083*	0.088*	0.085*	0.088*	0.088*
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
<i>Innvandrerbakgrunn</i>					
Vestlig innvandrer	0.068*	0.070*	-0.052*	0.014	0.014
	(0.019)	(0.018)	(0.018)	(0.016)	(0.01)
Vestlig etterkommer	0.024	0.048*	-0.009	0.027	0.027
	(0.018)	(0.020)	(0.017)	(0.021)	(0.021)
Ikke-vestlig innvandrer	0.207*	0.068*	0.007	-0.016	0.013
	(0.030)	(0.020)	(0.022)	(0.014)	(0.015)
Ikke-vestlig etterkommer	0.120*	0.003	-0.019*	-0.050*	-0.031*
	(0.031)	(0.005)	(0.008)	(0.005)	(0.009)
Ikke-vestlig Innvandrer * 1998-02					-0.054*
					(0.007)
Ikke-vestlig etterkommer * 1998-02					-0.024*
					(0.015)
<i>Foreldreutdanning</i>					
Mor noe videregående		-0.099*		-0.089*	-0.089*
		(0.003)		(0.003)	(0.003)
Mor fullført videreg.		-0.119*		-0.105*	-0.105*
		(0.003)		(0.003)	(0.003)
Mor kort høyere utdann		-0.186*		-0.162*	-0.162*
		(0.003)		(0.003)	(0.003)
Mor lang høyere utdann		-0.194*		-0.162*	-0.162*
		(0.003)		(0.003)	(0.003)
Far noe videregående		-0.072*		-0.064*	-0.064*
		(0.002)		(0.002)	(0.002)
Far fullført videreg.		-0.105*		-0.088*	-0.088*
		(0.002)		(0.002)	(0.002)
Far kort høyere utdann		-0.167*		-0.137*	-0.137*
		(0.002)		(0.002)	(0.002)
Far lang høyere utdann		-0.202*		-0.158*	-0.158*
		(0.002)		(0.003)	(0.003)
<i>Foreldreinntekt</i>					
Gj.snitt inntekt 7-16 år (i 100 000, 2007-kr)			-0.049*	-0.028*	-0.028*
			(0.002)	(0.001)	(0.001)
<i>Lokalt arbeidsmarked</i>					
Kommunearbeidsløshet (%)	0.014*	0.012*	0.014*	0.012*	0.012*
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)
<i>Øvrige kontrollvariabler</i>					
10. klasse kohort	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Fylke bosatt avg-året	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Antall elever	563758	563758	563758	563758	563758

Note: Probitmodell, dprobit STATA 11

Det er ingen tegn til at mors og fars utdanning påvirker barna ulikt. I de siste tre kolonnene har vi også tatt med et mål på familiens inntekt. Inntektsmålet vi benytter er gjennomsnittlig familieinntekt i de årene da barnet var mellom 7 og 16 år. Tankegangen med å konstruere inntektsmålet på denne måten er at det skal fange opp familiens økonomiske ressurser i de årene barnet har gått i grunnskolen. I kolonne (3) har vi tatt med dette inntektsmålet *istedenfor* variablene for foreldres utdanning. Vi ser da at familieinntekt tilsynelatende har ganske stor betydning. En økning i familiens gjennomsnittsinntekt på 100.000 kroner reduserer barnets risiko for ikke å fullføre videregående skole med 4,9 prosentpoeng. Når vi også kontrollerer for foreldrenes utdanning (kolonnene (4) og (5)) blir effekten vesentlig mindre – hvilket tyder på at deler av "inntektseffekten" handler om menneskelige ressurser i familien snarere enn om inntekt i seg selv – men inntektseffekten er fortsatt signifikant forskjellig fra null. Det kan være verdt å minne om at samvariasjon mellom familiebakgrunn og utdanningskarrierer kan ha mange ulike årsaker; fra rollemodeller, forventninger og tilgang på veiledning fra foreldre i skolearbeidet til personlighetstrekk og evner videreført via arv. I denne studien har vi ingen ambisjoner om å avdekke årsakssammenhenger på dette området.

Vi har også ønsket å undersøke om stramheten i arbeidsmarkedet kan ha betydning for ungdoms tilbøyelighet til å fullføre videregående skole. Man kunne tenke seg at høy etterspørsel etter arbeidskraft (lav arbeidsledighet) bidro til trekke noen ungdommer inn i arbeid før de rakk å fullføre videregående utdanning. I så fall burde vi se at høy arbeidsledighet reduserte risikoen for ikke å fullføre videregående utdanning. Estimatenes gjengitt i bunnen av Tabell 4 tyder imidlertid på det motsatte: Høy lokal arbeidsledighet øker risikoen for ikke å fullføre. Vi antar at dette kan skyldes at det er uobserverte forskjeller mellom kommuner i Norge som er korrelert med den lokale arbeidsledigheten. Ettersom vi i den statistiske analysen kontrollerer for avgangskohort har vi også implisitt kontrollert for alle makroøkonomiske svingninger i Norge. Dermed er det kun lokale variasjoner i arbeidsledighet som gjør det mulig å identifisere ledighetseffekten.

I tabell 5 studerer vi frafall for jenter og gutter separat idet vi tillater at familie- og innvandrerbakgrunn og arbeidsmarkedsforhold virker ulikt på gutter og jenter. Estimeringsresultatene tyder på at effektene av innvandrerstatus varierer betydelig etter kjønn. Kontrollert for familiebakgrunn har innvandrerjenter en markert lavere risiko for å ikke å fullføre videregående skole enn norske jenter, mens innvandreguttene i liten grad skiller seg fra majoritetsbefolkningen (med samme sosiale bakgrunn).

Forskjell i fullføring etter foreldrenes utdanning er noe større blant guttene enn jentene (kolonne (2) og (5)), mens samvariasjonen med foreldrenes inntekt er svært lik for gutter og jenter (kolonne (3) og (6)). Verken for jenter og gutter finner vi noen forskjell på betydningen av fars og mors utdanning.

**Tabell 5. Uten fullført videregående etter 5 år. Etter kjønn.
Familie-/innvandrerbakgrunn og lokale arbeidsmarkedsforhold.**

	Jenter				Gutter	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Innvandrerbakgrunn</i>						
Vestlig	0.048*	0.065*	0.015	0.087*	0.074*	0.013
Innvandrer	(0.017)	(0.025)	(0.024)	(0.027)	(0.025)	(0.022)
Vestlig	0.016*	0.026	0.006	0.032	0.067*	0.048*
etterkommer	(0.015)	(0.024)	(0.024)	(0.024)	(0.021)	(0.022)
Ikke-vestlig	0.173*	0.036*	-0.038*	0.230*	0.100*	0.001
innvandrer	(0.024)	(0.012)	(0.012)	(0.035)	(0.022)	(0.019)
Ikke-vestlig	0.078*	-0.030*	-0.075*	0.158*	0.038*	-0.024*
etterkommer	(0.015)	(0.007)	(0.010)	(0.034)	(0.014)	(0.010)
<i>Foreldreutdanning</i>						
Mor noe		-0.098*	-0.089*		-0.098*	-0.088*
videregående		(0.003)	(0.004)		(0.003)	(0.003)
Mor fullført		-0.115	-0.103*		-0.120*	-0.105*
videreg.		(0.003)	(0.003)		(0.003)	(0.003)
Mor kort høyere		-0.179*	-0.157*		-0.190*	-0.164*
utdann		(0.003)	(0.004)		(0.003)	(0.003)
Mor lang høyere		-0.172*	-0.143*		-0.214*	-0.178*
utdann		(0.003)	(0.003)		(0.004)	(0.005)
Far noe		-0.063*	-0.055*		-0.080*	-0.072*
videregående		(0.003)	(0.003)		(0.003)	(0.003)
Far fullført		-0.093*	-0.076*		-0.116*	-0.098*
videreg.		(0.002)	(0.002)		(0.003)	(0.003)
Far kort høyere		-0.150*	-0.122*		-0.182*	-0.151*
utdann		(0.003)	(0.003)		(0.003)	(0.003)
Far lang høyere		-0.176*	-0.136*		-0.226*	-0.178*
utdann		(0.002)	(0.002)		(0.003)	(0.003)
<i>Foreldreinntekt</i>						
Gj.snitt inntekt 7-16 år (i 100 000)			-0.026*			-0.029*
			(0.002)			(0.001)
<i>Lokalt arbeidsmarked</i>						
Kommune- arbeidsløshet (%)	0.013*	0.011*	0.011*	0.016*	0.016*	0.014*
	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.002)	(0.003)
<i>Øvrige kontrollvariabler</i>						
10. klasse kohort	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Fylke avg-år	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Antall elever	274 897	274 897	274 897	288 861	288 861	288 861

5. Arbeidsmarkedsutfall for tidlige skolesluttere

Studien omhandler unge voksne og deres bevegelser i skole og arbeidsliv fra det året de avslutter grunnskolen. Fokus er på hvorvidt ungdom som avslutter skolegangen tidlig lykkes i å etablere seg på arbeidsmarkedet.

Tidlige skolesluttere har vi valgt å definere som elever som avsluttet videregående skole uten yrkes- eller studiekompetanse i løpet av de fem første årene etter avsluttet 10. klasse. Vi viste i forrige kapittel at de utgjør omtrent 30% av grunnskolekullet, Tabell 3.

I praksis kreves en skarpere definisjon av "tidlige skolesluttere" fordi mange går inn og ut av videregående skole i løpet av tenårene. I tillegg til de som fullfører med studie- eller yrkeskompetanse i løpet av fem år ser vi bort fra de som fremdeles er i utdanning i 11. semester. Vi følger hver enkelt elev fra første anledning de er ute av videregående i en periode på minst 12 måneder (uten full kompetanse).

La oss først se hvor mange elever vi finner i denne gruppen og hvordan den fordeler seg på semester og hvilken "delkompetanse" de har oppnådd; Tabell 7.

Tabell 7. Tidlige skolesluttere på ulike nivå. Prosent av 10. klasse kohortene (1992-2002)

Ut av skolen etter	Totalt	Grunnskole	Vg1 studie	Vg1 yrkesfag	Vg2 studie	Vg2 yrkesfag
1 semester	2,07	2,07	x	x	x	x
2-3 semester	3,11	1,65	0,33	1,13	x	x
4-5 semester	6,05	1,62	0,60	1,73	0,19	1,90
6-7 semester	9,50	1,24	1,06	1,52	2,62	3,06
8-9 semester	4,58	0,44	0,45	0,70	0,84	2,16
10-11 semester	2,58	0,16	0,20	0,31	0,36	1,56
Totalt innen 5 år	27,89	5,50	3,15	5,76	4,13	9,34

Vi ser at de fleste dropper ut i 4. – 7. semester og det er stor spredning i hvilken delkompetanse ungdommene har oppnådd når de forlater videregående uten fullført studie- eller yrkeskompetanse. Omkring 5% har ingen registrert utdanning utover grunnskole, men nesten 10% har fullført de første to årene på videregående (Vg2).

Informasjon om delkompetanse er hentet fra forløpsfilene i SSBs samling av individbasert utdanningsstatistikk, Norsk utdanningsdatabase (NUDB). Det er noe usikkerhet om våre mål på "delkompetanse", men tallene tyder på at neste halvparten er svært nær en fullført kompetanse.

Samtidig er det viktig å understreke at gruppen med kun grunnskole omfatter ungdom med til dels alvorlige funksjonshemninger og reduserte forutsetninger for læring som enten er medfødt eller grunnet hendelser i oppveksten. Alle blir registrert med fullført grunnskole i Norge, selv om kunnskapsnivået er lavt og forutsetninger for videregående skole er svært svake.

5.1 Hva gjør de som ennå ikke har fullført videregående?

Vårt første blikk på karrierene til de tidlige skoleslutterne beskriver hva ungdomskolekullene fra 1992 til 1997 var opptatt med som hovedaktivitet høsten 10 år etter, Tabell 8. Det nederste linjen i tabellen viser at 50% var i jobb, mens nesten en fjerdel (24%) var opptatt med utdanning. Omkring 10% var arbeidsledige, på rehabilitering/attføring eller uføre. Endelig er det en av ti vi ikke kan spore i noen av registrene (og som dermed klassifiseres som "ute"). Tabell 8 viser gjennomsnittsandeler for alle kohortene. Fordelingen på hovedaktiviteter varierer kraftig med hvorvidt ungdommene har fullført videregående eller ikke, og dessuten med hvilken delkompetanse de hadde oppnådd da de forlot skolen første gang.

Tabell 8. Arbeidsmarked og utdanningsstatus 10 år etter avsluttet grunnskolen. Etter kompetanse 5 år etter. Kohortene 1992-1997.

Kompetansefordeling 5 år etter		Status høstsemesteret 10 år etter fullført ungdomsskole utifra kompetanse etter 5 år							Kompetanse etter 10 år
		Jobb	Utdanning	Arbeids- ledig	Ufør*	Fødsel/ verneplikt	Utvandret	Ute av registre	
Grunnskole	4,96	41,34	6,29	14,33	10,17	4,98	1,51	21,39	4,52
Vg1 stud	3,29	37,09	13,30	12,86	11,25	4,13	1,44	19,92	2,73
Vg1 yrk	5,37	45,25	7,24	12,57	10,84	5,10	1,06	17,95	4,64
Vg2 stud	5,60	45,84	28,13	6,57	3,69	2,95	2,71	10,10	3,01
Vg2 yrk	10,89	56,91	9,55	9,55	6,69	4,36	1,01	11,93	6,55
Studiekompetanse	47,07	45,61	35,73	4,14	1,45	2,67	2,74	7,77	51,34
Yrkeskompetanse	22,82	64,26	13,48	4,75	2,92	3,45	1,08	10,07	27,21
Total	100	50,60	23,65	6,25	3,74	3,29	1,98	10,50	100

*Ufør inkluderer attføring, rehabiliteringspenger og delvis/midlertidig uføretrygd.

Fokuserer vi på de tidlige skoleslutterne ser vi at andelen i jobb ligger rundt 45% i snitt. Jobbandelen er særlig høy for ungdom med fullført annet år på yrkesfag. Mest bekymringsfullt er den store andelen arbeidsledige og uføre blant gruppen som sluttet tidlig uten fullført år 2 på videregående. Blant de tre gruppene med lavest kompetanse (14% av kullene) finner vi at omkring en av fire er arbeidsledige eller uføre. I tillegg kommer at 20% er helt ute av både arbeidsmarked og skole.

Det er viktig å understreke at forskjellene i utfall ti år etter grunnskoleavslutning mellom ungdom med ulik kompetanse etter fem år skyldes ulike faktorer. Vi har vist at det langt fra er tilfeldig hvem som fullfører. Observert familiebakgrunn har stor effekt på fullføringssjansene, og dessuten må vi forvente at det finnes uobserverte forskjeller mellom ungdom. Evner, motivasjon og omgivelser som påvirker skoleutfall må vi også vente har betydning for suksess på arbeidsmarkedet. Selv om ikke alle forskjeller etter 5 års-kompetanse kan tilskrives ulikt tidspunkt for skoleslutt er det liten grunn til å tvile på at mange ungdommer ville lyktes bedre om de oppnådd yrkes- eller studiekompetanse.

I den siste kolonnen beskrives kompetansefordelingen etter 10 år. Mens 69,2 % hadde fullført videregående etter 5 år, har fullføringsgraden økt til 78,6 % etter 10 år.

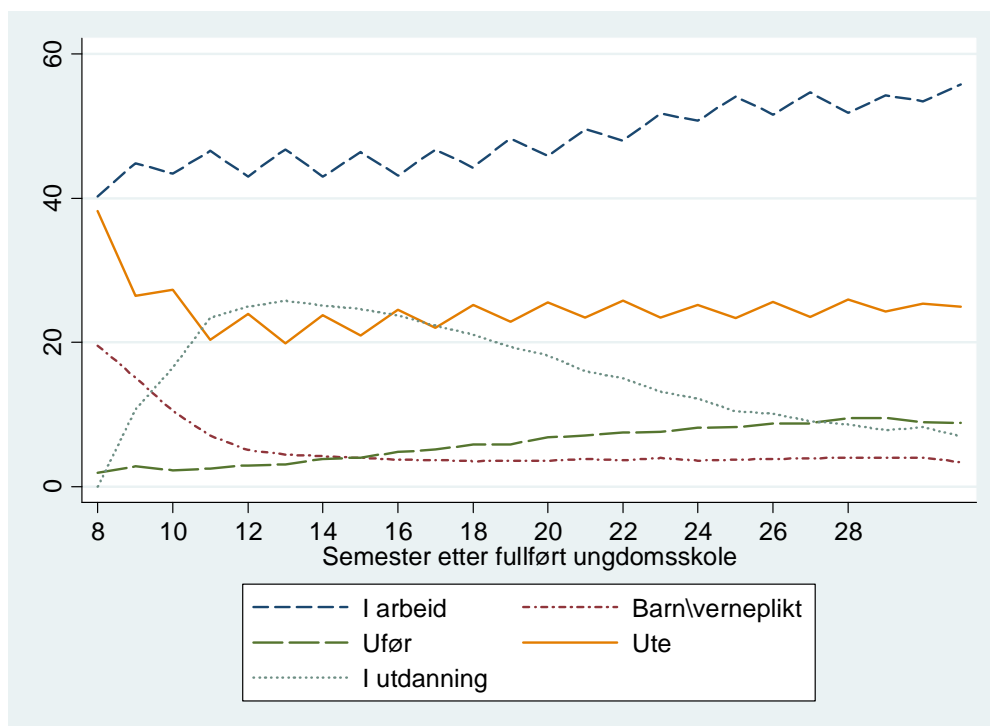
Mens tabell 8 viser status på et tidspunkt (høsten ti år etter) er det interessant å se nærmere på utviklingen over tid ettersom elevene blir eldre. Videre i dette avsnittet ser vi nærmere på personer som påbegynner, men som ikke fullfører videregående skole.

Nærmere bestemt vil vi fokusere på personer som dropper ut av videregående skole i 6. eller 7. semester. Vi ser da på de fødselskohortene som avsluttet grunnskolen i perioden 1992-1997, og som vi har mulighet til å følge i minst 10 år etter avsluttet grunnskole.

Figur 2 beskriver skoleslutternes hovedaktivitet, semester for semester etter at de droppet ut av videregående skole. I semester 8 (fire år etter avsluttet grunnskole, 1-2 semestre etter at man droppet ut av videregående) var ca. 40 prosent av disse ungdommene i arbeid, ca. 20 prosent hadde enten fått barn eller avtjente verneplikt, og et par prosent mottok midlertidig eller varig uførestønad (rehabiliteringspenger, attføringspenger, eller uføretrygd/uførestønad). Resten (nær 40 prosent) finner vi ikke igjen i noen av disse tilstandene. Noen av disse kan være arbeidsledige, noen kan ha forlatt landet, og noen få kan også være døde. Over tid ser vi at svært mange skolesluttere kommer tilbake til skolebenken, og fire semestre etter skoleslutt er omtrent 25 prosent igjen i utdanning. Andelen som er i arbeid øker også noe over tid, først svakt, deretter noe sterkere ettersom de som gjenopptok utdanningen igjen kommer tilbake til arbeidsmarkedet. Det tilsynelatende sesongmønsteret vi observerer i sysselsettingen er neppe reelt, men har sannsynligvis å gjøre med måten arbeidstakerregistre blir oppdatert ved årsskiftene. Uføreandelen stiger også markert over tid, og nærmer seg 10 % om lag 8-10 år etter skoleslutt.

De fleste av skoleslutterne - nær 60 % - ender altså opp i arbeid etter en del år. Mange vender også tilbake til skolebenken. Det er likevel en nokså betydelig andel som tilsynelatende ikke lykkes med jobb eller utdanning, og etter 14 år er det ennå godt over 30 % av skoleslutterne som fortsatt står utenfor skole- og arbeidsliv. Noen av disse må vi imidlertid regne med har forlatt landet.

Figur 2. Semesterstatus. Ungdom som droppet ut av videregående skole i 6. eller 7. semester. Kohortene 1992-97



5.2 Jobb blant tidlig skolesluttere

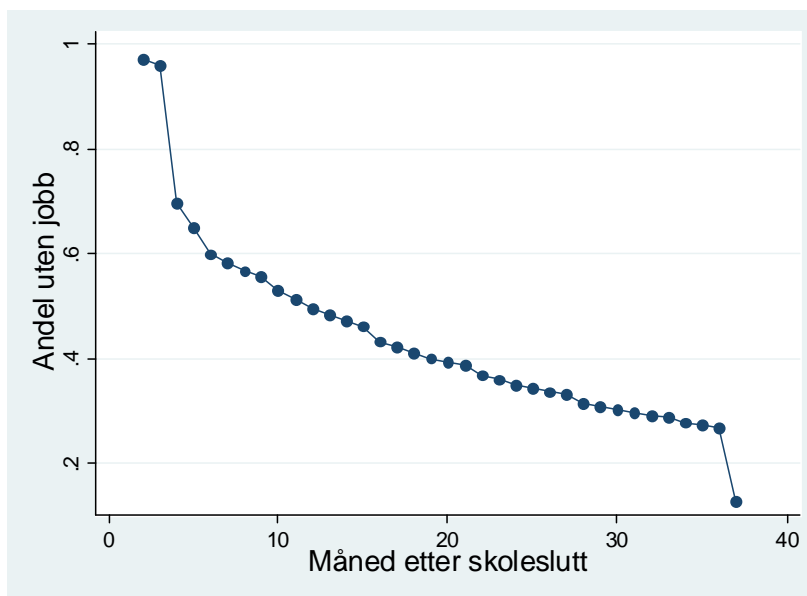
Hva er det som avgjør om – og hvor raskt – skolesluttere kommer i arbeid? I dette avsnittet skal vi analysere hvor lang tid det tar for personer som dropper ut av skolen uten studie- eller yrkeskompetanse å skaffe seg arbeid.¹

5.2.1 Tid fram til jobb for ulike grupper

Det er ikke uten videre opplagt hva vi skal mene med at folk har fått jobb. Noen kan fra tid til annen ha små strøjobber uten at vi av den grunn finner det naturlig å tenke på arbeid som deres "hovedtilstand". I det følgende har vi valgt å legge lista for jobbdefinisjon nokså lavt; personer antas å være i arbeid dersom det oppstår en registrering i arbeidstakerregisteret i minst tre måneder sammenhengende (eller en årlig inntekt på minst 1 G (ca. 73.000 kroner)) som vi kan tilskrive det aktuelle semesteret.

Figur 3 viser andelen skolesluttere som ennå ikke har fått jobb måned for måned etter avsluttet skolegang. Som grunnlag for denne figuren har vi på ethvert tidspunkt kun inkludert de personene som fortsatt kan forventes å ha mulighet for å skaffe seg en jobb. Det betyr at personer forsvinner ut av beregningsgrunnlaget ettersom de foretar overgang til tilstander der det ikke er sannsynlig at de er jobbsøkere. Dette kalles for *høyresensurering*. Vi høyresensurer observasjonene ved (i) retur til utdanning, (ii) verneplikt, (iii) fødsel, (iv) flytting til utlandet, og (v) død. I alt blir ca. en tredel av skoleslutterne i Figur 3 høyresensurert, og det er i praksis få personer som er uten arbeid sammenhengende i mer enn tre år.

Figur 3. Andel uten jobb blant tidligere skolesluttere. Kohortene 1992-2000.²



Figuren viser at omlag 30 prosent av dem som dropper ut av skolen går tilnærmet rett i jobb. For mange av disse er det nærliggende å anta at de droppet ut av skolen nettopp fordi de fikk jobb. Over tid reduseres andelen som ikke har fått jobb gradvis, og omlag et år etter skoleslutt har omkring 50 prosent av skoleslutterne fått jobb – forutsatt at de ikke har foretatt overgang til noen av høyresensureringstilstandene (jfr. beskrivelsen over). Etter

¹ I neste avsnitt ser vi nærmere på hva de oppnådde i inntekt fra arbeid.

² Alle varigheter lengre enn 36 måneder er satt til 3 år og dermed blir andelen uten jobb null ved 37 måneder.

tre år er det fremdeles en andel på ca en firedel uten jobb, men det er grunn til å understreke at nesten 40% går tilbake til skole, verneplikt, fødselspermisjon, flytter ut eller dør. Dette innebærer at omkring 15% står uten jobb eller annet tre år etter skoleslutt.

5.2.2 Jobbsannsynligheter

For å kunne isolere betydningen på jobbsjansene av ulike kjennetegn ved personene setter vi igjen opp en statistisk modell. Utfallsvariabelen denne gang er varigheten det tar fra man slutter i skolen (juli/januar) til man får sin første jobb. Varigheten er da målt i måneder, og vi høyresensurer igjen forløp som ender med overgang til andre tilstander (noen forløp blir også høyresensurert som følge av at observasjonsperioden er slutt). Modellen vi estimerer bygger på en antagelse om at overgang til jobb kan skje når som helst. Det betyr at vi estimerer en såkalt hasard (eller *intensitet*) som litt forenklet representerer sannsynligheten for at en person får jobb i et veldig kort tidsintervall. Man kan imidlertid godt tenke på de estimerte koeffisientene som uttrykk for endringer i den månedlige jobbsannsynligheten. Vi benytter en såkalt Cox proporsjonal hasardrate-modell for å få fram betingede effekter av kjennetegn; eksempelvis foreldres inntekt. For en elev i som slutter skolen tidlig er hasardraten ($h_i(t)$) for overgang til jobb bestående av to ledd; ett ledd som avhenger av varighetens lengde og ett som avhenger av individuelle kjennetegn. Variasjonen mellom ungdommer ligger i leddet $\exp(\cdot)$ som inngår multiplikativt. Derav karakteristikken "proporsjonal hasardrate".

$$h_i(t) = h_o(t) \exp(\beta_1 X_{i1} + \dots + \beta_M X_{iM})$$

Koeffisientene som rapporteres i Tabell 9 nedenfor uttrykker hvordan de ulike forklaringsvariablene påvirker proporsjonalitetsfaktoren i hasardraten. Her er det med andre ord slik at en koeffisient på akkurat 1 innebærer ingen effekt. Dersom koeffisienten er mindre enn 1 er effekten negativ, og dersom koeffisienten er større enn 1 er effekten positiv. F.eks. ser vi i kolonne (1) at den estimerte effektene av å være gutt framfor jente er 0,91. Det betyr at det å være gutt reduserer hasardraten til jobb med 9 prosent ($1 - 0,91 = 0,09$). Vi finner altså at gutter ikke bare har høyere sannsynlighet for å droppe ut av skolen enn jenter – de har også lavere sannsynlighet for å få jobb gitt at de dropper ut.

De tre første kolonnene i Tabell 9 er bygget opp slik at de viser de estimerte effektene av individuelle kjennetegn – spesielt kjønn og innvandrerstatus - med og uten kontroll for familiebakgrunn. De neste kolonnene viser hvordan estimatene endres når vi i tillegg kontrollerer for tidspunktet for skoleslutt og hvilken delkompetanse som da eventuelt var oppnådd. Å inkludere disse variablene som ekstrakontroller er ikke uproblematisk, ettersom disse åpenbart kan være påvirket av – i tillegg til å påvirke – jobbmulighetene. Når det ikke kontrolleres for familiebakgrunn er de estimerte virkningene av ikke-vestlig innvandrerbakgrunn negative; både innvandrere og etterkommere har lavere overgangsrate til jobb enn norske skolesluttere. Når vi kontrollerer for familiebakgrunn endres bildet en del. Etterkommere skiller seg da i liten grad fra nordmenn, mens det for innvandrere fortsatt er en tilbøyelighet til lavere jobbsjanser.

De estimerte effektene knyttet til kompetanse-oppnåelse viser at de som har oppnådd delkompetanse kommer raskere i jobb enn de som ikke har oppnådd delkompetanse. Det er som nevnt ikke helt opplagt hvordan dette skal tolkes. En mulig tolkning er at delkompetansen faktisk bidrar til å fremme ungdommenes jobbmuligheter. En annen er at det er de med best jobbmuligheter som også har sørget for å skaffe seg en delkompetanse. Det viser seg for øvrig at inkluderingen av delkompetanse i modellen i liten grad påvirker de estimerte effektene av andre kjennetegn.

Ikke overraskende finner vi at høyere lokal arbeidsledighet bidrar til å redusere sannsynligheten for at ungdom kommer i arbeid.

Tabell 9. Relative hasardrater for overgang til jobb. Effekter av personkjennetegn og tidspunkt for skoleslutt.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Gutt	0.911*	0.911*	0.912*	0.926*	0.928*
	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)	(0.007)
<i>Innvandrerbakgrunn</i>					
Vestlig	0.819*	0.872*	0.909	0.850*	0.954
Innvandrer	(0.048)	(0.051)	(0.091)	(0.050)	(0.096)
Vestlig	0.969	0.985	1.020	0.984	1.020
Etterkommer	(0.048)	(0.057)	(0.069)	(0.057)	(0.069)
Ikke-vestlig	0.796*	0.862*	0.901*	0.846*	0.929*
innvandrер	(0.019)	(0.020)	(0.027)	(0.020)	(0.028)
Ikke-vestlig	0.902*	0.954	1.000	0.928*	0.994
etterkommer	(0.024)	(0.026)	(0.031)	(0.025)	(0.031)
<i>Kompetanse</i>					
GK_STUD				1.171*	1.174*
				(0.018)	(0.018)
GK_YRK				1.178*	1.176*
				(0.015)	(0.015)
VKI_STUD				1.669*	1.657*
				(0.024)	(0.024)
VKI_YRK				1.582*	1.571*
				(0.019)	(0.019)
<i>Foreldreinntekt</i>					
Gj.snitt inntekt 7-16 år (i 100 000)		1.027*	1.026*		1.025*
		(0.001)	(0.002)		(0.001)
<i>Lokalt arbeidsmarked</i>					
Kommune-arbeidsløshet (%)	0.835*	0.837*	0.838*	0.870*	0.836*
	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.004)	(0.004)
<i>Foreldrenes Utdanning</i>					
Sluttsemester	Nei	Nei	Ja	Nei	Ja
10. klasse kohort	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja
Fylke avsluttet 10.klasse	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Antall	120 860	120 860	120 860	120 860	120 860

Tabell 10 viser tilsvarende resultater der vi har estimert modellen separat for jenter og gutter. Kontrollert for familiebakgrunn viser det seg da at innvandregutter med ikke-vestlig bakgrunn skiller seg lite fra norske skolesluttere. Innvandrerjenter bruker derimot noe lengre tid på å komme i jobb enn norske jenter i samme situasjon. Denne forskjellen blir imidlertid borte når det også kontrolleres for oppnådd delkompetanse.

Tabell 10. Relative hasardrater for overgang til jobb. Effekter av personkjennetegn og tidspunkt for skoleslutt. Etter kjønn.

	Jenter			Gutter		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Innvandrerbakgrunn</i>						
Vestlig	0.728*	0.725	0.799	0.893*	1.104	1.131
Innvandrer	(0.069)	(0.122)	(0.135)	(0.067)	(0.138)	(0.141)
Vestlig	0.883*	0.885	0.868	1.042	1.140*	1.164
Etterkommer	(0.078)	(0.098)	(0.097)	(0.078)	(0.098)	(0.010)
Ikke-vestlig	0.747*	0.891*	0.928	0.839*	0.983*	0.998
innvandrer	(0.028)	(0.042)	(0.048)	(0.025)	(0.038)	(0.039)
Ikke-vestlig	0.856*	0.993	0.928	0.947	1.056	1.071
etterkommer	(0.035)	(0.047)	(0.046)	(0.034)	(0.043)	(0.044)
<i>Kompetanse</i>						
GK_STUD			1.262*			1.108*
			(0.029)			(0.023)
GK_YRK			1.131*			1.226*
			(0.022)			(0.020)
VKI_STUD			1.973*			1.312*
			(0.041)			(0.028)
VKI_YRK			1.545*			1.586*
			(0.029)			(0.025)
<i>Foreldreinntekt</i>						
Gj.snitt inntekt		1.023*	1.021*		1.054*	1.050*
7-16 år (i		(0.001)	(0.001)		(0.003)	(0.003)
100 000)						
<i>Lokalt arbeidsmarked</i>						
Kommune-	0.817*	0.824*	0.880*	0.852*	0.853*	0.870*
arbeidsløshet	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.006)	(0.006)
(%)						
<i>Øvrige kontrollvariabler</i>						
<i>Foreldrenes</i>	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja
<i>Utdanning</i>						
<i>Sluttsemester</i>	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Ja
<i>10. klasse</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>kohort</i>						
<i>Fylke avsluttet</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>10.klasse</i>						
Antall	50454	50454	50454	70406	70406	70406

5.3 Inntekt blant tidlig skolesluttere

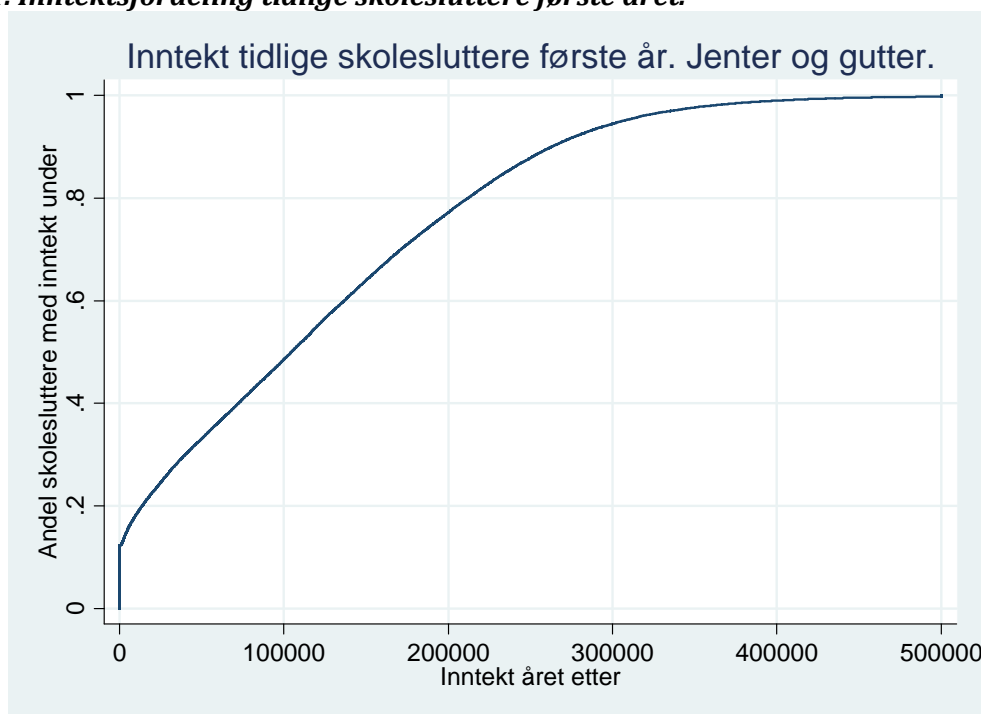
Overgang til jobb er åpenbart viktig for ungdom som slutter tidlig på skolen, men dette utfallsmålet neglisjerer arbeidstid, varighet av jobb og timelønn. Årlig arbeidsinntekt som utfallsmål oppsummerer antall dager jobbet, gjennomsnittelig arbeidstid per dag og timelønn, uten å skille mellom de ulike komponentene. Få ungdommer har næringsinntekt, og pensjonsgivende inntekt er i praksis svært lik lønnsinntekt innrapportert fra arbeidsgivere til skattemyndighetene. Vi ser på den pensjonsgivende inntekten til de tidlige skoleslutterne de to første kalenderårene etter at de avsluttet videregående første gang.

Siden vi definerer skoleslutterne etter status 5 år etter og studerer inntektsforhold 2 år etter begrenser vi oss til grunnskolekohortene 1992-2000.

Som i studiene av varighet til jobb tar vi hensyn til overganger tilbake til skole, til verneplikt, fødselsperm, utlandet og død, ved å utelate ungdom med slike hendelser fra inntektsanalysene.

5.3.1 Inntektsfordeling første år etter skoleslutt

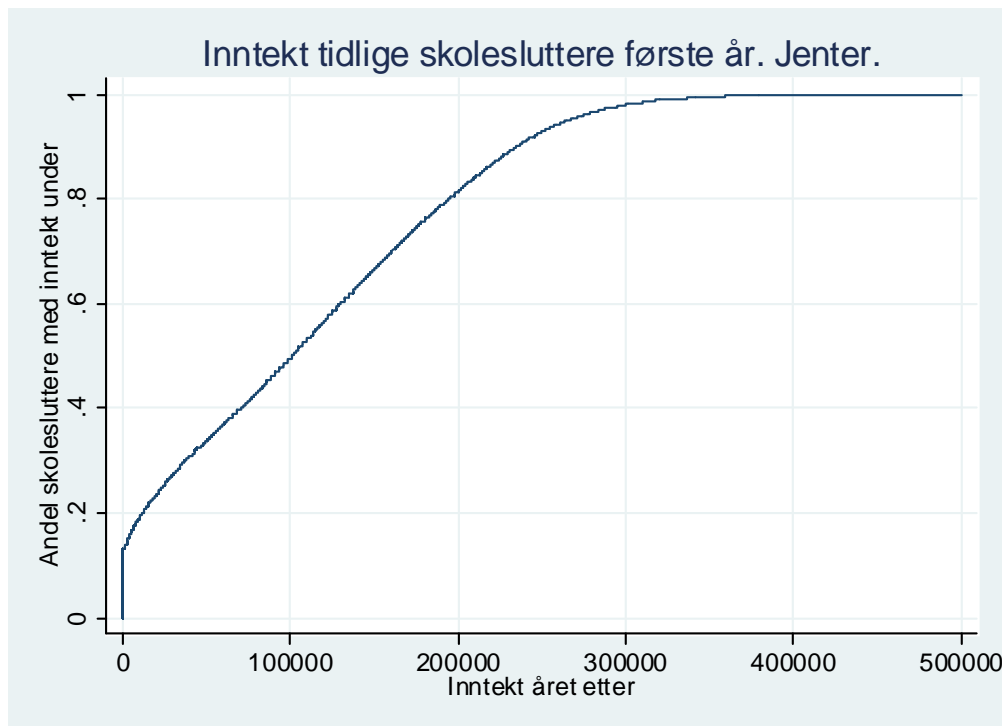
Figur 4. Inntektsfordeling tidlige skolesluttere første året.



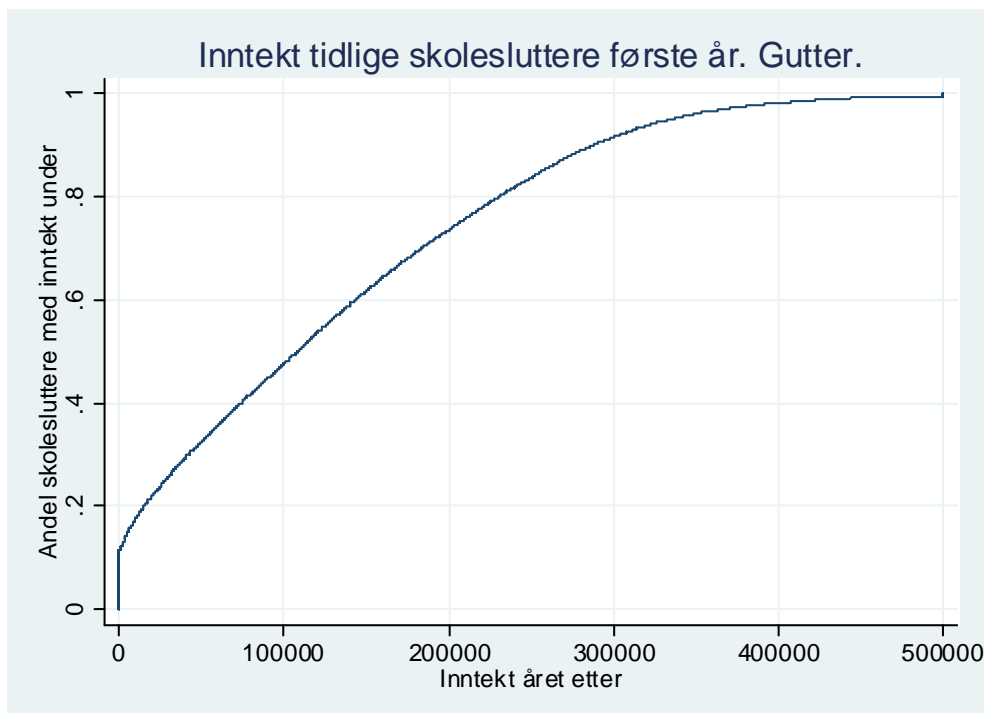
Graften i Figur 4 uttrykker andel med lavere inntekt for ulike inntektsnivåer. I underkant av 15% hadde ingen inntekt, mens omkring 45 % av skoleslutterne hadde en inntekt under 100 000 kroner. Siden over 90% inntekt hadde inntekt under 300 000 vet vi at færre enn en av ti ungdommer tjente mer enn 300 000 kroner året etter de sluttet. Dette forteller oss at majoriteten av skoleslutterne ikke ble trukket ut av skolen på grunn av godt betalte jobber. Likevel kan jobbmuligheter og lønnsforhold for noen være med å påvirke viljen til å fullføre skolegangen.

I Figur 5 og 6 gjengis tilsvarende grafer for jenter og gutter. Disse viser noe høyere inntektsnivå hos guttene. Mens omkring 20% av jentene har inntekt over 200 000 kroner er det er nesten 30 % av guttene som har en slik inntekt.

Figur 5. Inntektsfordeling tidlige skolesluttere første år. Jenter.



Figur 6. Inntektsfordeling tidlige skolesluttere første år. Gutter.



5.3.2 Variasjon i inntekt mellom tidlige skolesluttere

Inntektsnivået varierer mellom grupper av ungdom som slutter tidlig på skolen. I tabell 11 ser vi nærmere på hvordan inntekten varierer etter kjønn, familiebakgrunn, eventuell delkompetanse opparbeidet i videregående skole og lokale arbeidsmarkedsforhold. Tolkningen av de enkelte kjennetegn i den lineær regresjonsmodellen vi bruker er gjennomsnittsforskjeller i inntekt, når vi holder andre observerte kjennetegn konstant. La oss ta kjønnsforskjellen som eksempel.

Tabell 11. Inntekt (pensjonsgivende) første kalenderåret. Tidlig skolesluttere. 2007 kroner.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Gutt	18926* (2990)	19090* (2963)	19286* (2954)	21820* (2935)	22250* (2914)
<i>Innvandrer- bakgrunn</i>					
Vestlig	-21179* (3945)	-8653* (4055)	-4999* (6357)	-15302* (3869)	-3651 (5597)
Innvandrer	-6245 (4318)	-3347 (4293)	-1390 (4722)	-5411 (4622)	-1314 (4902)
Vestlig	-17466* (3219)	-1896 (3397)	2675 (4253)	-10306* (4301)	972 (4081)
Ikke-vestlig innvandrer	-10717* (2138)	-126 (2723)	4765 (2789)	-6911* (2071)	361 (2152)
etterkommer					
<i>Kompetanse</i>					
GK_STUD				-4498* (1839)	-3104 (1907)
GK_YRK				7949* (1047)	7557* (1052)
VKI_STUD				26999* (1574)	27446* (1450)
VKI_YRK				39653* (1124)	38417* (1156)
<i>Foreldreinntekt</i>					
Gj.snitt inntekt 7-16 år		0.052* (0.006)	0.061* (0.007)		0.046* (0.006)
<i>Lokalt arbeidsmarked</i>					
Kommune- arbeidsløshet (%)	-16551* (1000)	-16211* (989)	-16153* (969)	-10669* (930)	-10611* (904)
Konstantledd	102 500				
<i>Øvrige kontrollvariabler</i>					
<i>Foreldrenes Utdanning</i>	Nei	Nei	Ja	Nei	Ja
<i>Sluttsemester 10. klasse</i>	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja
<i>10. klasse kohort</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Fylke avsluttet 10.klasse</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Adj R²</i>	0.055	0.064	0.071	0.174	0.185
<i>Antall</i>	100 435	100 435	100 435	100 435	100 435

Note: Familiebakgrunn interaksjon ikke-vestlig innvandrerbakgrunn. Standardfeil kommunal arbeidsløshet (i prosent av befolkningen) på kommunenivå. Personer som døde, flyttet til/fra eller bosatt i utlandet, jenter som fikk barn og de som avtjente verneplikten i løpet av året er utelatt.

Kjennetegnet "Gutt" viser hvor mye gutter i gjennomsnitt tjener relativt til jenter, når vi tar hensyn forskjeller i andre kjennetegn. Siden gutter og jenter velger ulikt på videregående, og frafallet er høyere blant jentene er ikke fordelingene av kjennetegn uavhengig av kjønn slik de var i analysen av fullført videregående innen 5 år. Tabell 11 viser at guttene tjener omkring 20 000 mer enn jentene.

Ett prosentpoeng høyere arbeidsløshet i kommunen medfører et gjennomsnittlig inntektstap på i overkant av 16 000 kroner, noe som reduseres til omkring 10 000 hensyn tatt til at effekter av delkompetanse i kolonne (4) og (5).

Ungdom med ikke-vestlig bakgrunn tjener mindre enn majoritetsungdommen, omkring 17 000 for innvandrerne. Inntektsforskjellen er betydelig mindre for etterkommerne, kolonne (1). Vi er som tidligere usikre på resultatene for de vestlige innvandrere grunnet høy mobilitet inn/ut av Norge og mulig mangel på registrerte flyttinger.

Ungdommens inntekt samvarierer med foreldrenes inntekt, jf kolonne (2), men den intergenerasjonelle persistensen er svakere her enn den typiske studien av inntektsmobilitet mellom generasjoner; se Bratsberg et al (2007). Det skyldes at skoleslutterne er et selektert utvalg, og tidlige inntektsutfall som vi her ser på er mer påvirket av tilfeldigheter enn inntektshistorier i 30-årene.

Når vi korrigerer for foreldrenes inntekt forsvinner inntektsforskjellen mellom ungdom med ikke-vestlig bakgrunn og majoritetsungdommen. Blant ungdom med foreldre på samme inntektsnivå er det ingen inntektsforskjell mellom ikke-vestlige og etnisk norske ungdommer. Dette bildet holder seg når vi også tar hensyn til forskjeller i foreldreutdanning, jf kolonne (4).

Tabell 11 viser også at inntektsnivået er høyere for ungdom med delkompetanse fra videregående skole. Referansegruppen i Tabell 11 er ungdom med kun grunnskole. Eksempelvis tjente ungdommene med fullført andre år på studiespesialisering i overkant av 25 000 kroner mer, mens de som forlot yrkesfag på samme nivå tjente nesten 40 000 mer enn de med kun ungdomsskole. Det er grunn til å merke seg at delkompetansen blant de tidlige skoleslutterne ikke samvarierer systematisk med (effekten av) familiebakgrunn. Når vi kontrollerer for foreldrenes inntekt og utdanning er inntektsforskjellen mellom ungdom med ulik delkompetanse så godt som uendret.

Mens vi i tabell 11 anslår effekter av familiebakgrunn, arbeidsmarkedsforhold og delkompetanse felles for jenter og gutter, lar vi "effektene" variere med kjønn i tabell 12.

Inntektsulempen til ungdommer med ikke-vestlige innvandrere er nokså lik for jenter og gutter, mens vi for etterkommere kun finner signifikant forskjell for jentene. For både jenter og gutter er alle inntektsforskjeller mellom ungdommer med norsk og utenlandsk bakgrunn borte når vi tar hensyn til forskjeller i foreldreinntekt.

Som i studier av intergenerasjonell inntektsmobilitet er det sterkere samvariasjon mellom foreldre og sønners inntekter enn mellom døtre og foreldrene; se Raaum et al (2007). Også lokal arbeidsløshet har større innflytelse på inntekt for guttene enn for jentene, hvilket er som ventet dersom timelønn faller med økt arbeidsløshet og gutter i utgangspunktet jobber flere timer enn jentene.

Tabell 12. Inntekt (pensjonsgivende) første kalenderåret. Tidlig skolesluttere. Etter kjønn. 2007 kroner.

	Jenter			Gutter		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Innvandrer- bakgrunn</i>						
Vestlig	-17155*	-3316	4827	-22926*	-2200	-4491
Innvandrer	(6347)	(9326)	(8604)	(6608)	(9483)	(8385)
Vestlig	-2921	7994	3131	-7233	-958	-1138
etterkommer	(4593)	(6394)	(5737)	(6990)	(6963)	(7438)
Ikke-vestlig	-17749*	4750	4833	-15405*	3787	1920
innvandrer	(2278)	(4077)	(3307)	(5129)	(6753)	(5580)
Ikke-vestlig	-12294*	3125	801	-7470	7990	3010
etterkommer	(1920)	(2807)	(2255)	(4059)	(4962)	(3679)
<i>Kompetanse</i>						
GK_STUD			4032*			-9516*
			(1668)			(3076)
GK_YRK			3494*			10866*
			(1188)			(1602)
VKI_STUD			33713*			16830*
			(1769)			(2031)
VKI_YRK			31611*			42863*
			(1305)			(1590)
<i>Foreldreinntekt</i>						
Gj.snitt inntekt		0.048*	0.031*		0.075*	0.059*
7-16 år		(0.010)	(0.007)		(0.005)	(0.005)
<i>Lokale arbeidsmarked</i>						
Kommune- arbeidsløshet	-15449*	-14963	-7921*	-17330*	-17058*	-12430*
(%)	(919)	(884)	(733)	(1444)	(1390)	(1360)
<i>Øvrige kontrollvariabler</i>						
<i>Foreldrenes utdanning</i>	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja
<i>Sluttsemester</i>	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Ja
<i>Fylke 10.kl</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>10. klasse</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>kohorter</i>						
<i>Adj R²</i>	0.067	0.085	0.253	0.045	0.062	0.160
<i>Antall</i>	45 175	45 175	45 175	55 260	55 260	55 260

Inntektsforskjellene etter delkompetanse er noe ulik mellom kjønnene. Mens både jenter og gutter med to år fra yrkesfaglig retning tjener lang mer enn andre gir tilsvarende år på studiespesialisering høyest uttelling for jentene. Igjen bør vi være varsomme med å tolke disse mønstrene som kausale effekter av delkompetanse. Ungdom som nesten fullfører videregående har antakelig andre egenskaper som påvirker inntektsnivået direkte. Sagt på en annen måte; de som fullførte to år på videregående ville uansett (selv om de ikke hadde tatt de to årene) hatt høyere inntekt enn de som ikke oppnådde noe utover ungdomsskolen.

I tabell 13 og 14 gjentas de to foregående tabeller erstattet med inntekt det andre kalenderåret etter skoleslutt første gang. Med unntak av at kjønnsforskjellen er doblet målt i kroner, er mønstrene svært like de vi fant for inntektsforskjeller det første året.

Tabell 13. Inntekt (pensjonsgivende) andre kalenderåret. Tidlig skolesluttere. 2007 kroner.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Gutt	42603*	42126*	42805*	42786*	43377*
	(3799)	(3734)	(3745)	(3748)	(3703)
<i>Innvandrer- bakgrunn</i>					
Vestlig	-26569*	-16091*	-4326	-21846*	-2236
Innvandrer	(4448)	(4505)	(8255)	(4130)	(7772)
Vestlig	-14957*	-12316*	-7883	-11703*	-7790
Etterkommer	(5119)	(5004)	(4965)	(5456)	(5522)
Ikke-vestlig innvandrer	-16204*	-3158	3842	-8276	4624
	(3444)	(3636)	(5219)	(4306)	(5036)
Ikke-vestlig etterkommer	-8733*	419	4100	-3932	1951
	(4072)	(4403)	(4143)	(4006)	(3651)
<i>Kompetanse</i>					
GK_STUD				-2468	-396
				(2517)	(2631)
GK_YRK				9167*	8777*
				(1198)	(1195)
VKI_STUD				21209*	22912*
				(1538)	(1484)
VKI_YRK				42597*	41383
				(1071)	(1484)
<i>Foreldreinntekt</i>					
Gj.snitt inntekt		0.042*	0.057*		0.045*
7-16 år		(0.006)	(0.008)		(0.006)
<i>Lokalt arbeidsmarked</i>					
Kommune- arbeidsløshet (%)	-15076*	-14937*	-14801*	-10692*	-10600*
	(1047)	(1051)	(1033)	(915)	(899)
Konstantledd	127 500				
<i>Øvrige kontrollvariabler</i>					
<i>Foreldrenes Utdanning</i>	Nei	Nei	Ja	Nei	Ja
<i>Sluttsemester 10. klasse</i>	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja
<i>10. klasse kohort</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Fylke avsluttet 10.klasse</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Adj R ²	0.056	0.061	0.069	0.125	0.135
Antall	107 948	107 948	107 948	107 948	107 948

Tabell 14. Inntekt (pensjonsgivende) andre kalenderåret. Tidlig skolesluttere. Etter kjønn. 2007 kroner.

	Jenter			Gutter		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
<i>Innvandrer- bakgrunn</i>						
Vestlig	-19114*	-5061	11209	-30644*	-6992	-8864
Innvandrer	(5451)	(11807)	(12207)	(6357)	(10715)	(10016)
Vestlig	-13627	-1256	-5693	-14997*	-10623	-7934
etterkommer	(7824)	(7120)	(7169)	(7416)	(7683)	(7991)
Ikke-vestlig	-13139*	10418*	13005*	-16672*	1777	1802
innvandrer	(2150)	(4562)	(3696)	(5266)	(8350)	(7172)
Ikke-vestlig	-8263*	6249*	6029*	-7415	4369	952
etterkommer	(1725)	(2731)	(2652)	(6975)	(7117)	(6220)
<i>Kompetanse</i>						
GK_STUD			4877*			-4060
			(1762)			(3716)
GK_YRK			4981*			11318*
			(1442)			(1646)
VKI_STUD			32296*			15513*
			(2453)			(2218)
VKI_YRK			34584*			45034*
			(1507)			(1525)
<i>Foreldreinntekt</i>						
Gj.snitt inntekt		0.048*	0.035*		0.065*	0.054*
7-16 år		(0.012)	(0.009)		(0.005)	(0.005)
<i>Lokale arbeidsmark</i>						
Kommune- arbeidsløshet	-11354*	-10938*	-6304*	-17602*	-17451*	-13419*
(%)	(1001)	(1106)	(954)	(1427)	(1393)	(1271)
<i>Øvrige kontrollvariabler</i>						
<i>Foreldrenes utdanning</i>	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja
<i>Sluttsemester</i>	Nei	Nei	Ja	Nei	Nei	Ja
<i>Fylke 10.kl</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>10. klasse kohorter</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Adj R²</i>	0.031	0.045	0.129	0.030	0.043	0.112
<i>Antall</i>	44236	44236	44236	63712	63712	63712

5.3.3 Inntekt for tidlige skolesluttere i perspektiv

Så langt har vår inntektsstudie fokusert på variasjon innad i gruppen tidlige skolesluttere med fokus på forskjeller etter kjønn, familie- og innvandrebakgrunn, og lokale arbeidsmarkedsforhold. Minst like relevant er spørsmålet om hva tidlig skoleslutt innebærer i tapte inntektsmuligheter. Vi har valgt å sammenlikne inntektsforhold til de tidlige skoleslutterne med annen ungdom som avsluttet videregående med kompetanse og som ikke er opptatt med å avtjene verneplikt, videre studier, utenlandsopphold eller (heltids-)omsorg for barn det første leveåret. Vår enkle angrepvinkel i dette avsnittet er ikke egnet til å skille effekt av utdanning fra konsekvenser av seleksjon. Men siden de aller fleste med studiespesialisering (allmenn studieretning) går videre med en eller annen høyere utdanning har vi valgt å sammenlikne skoleslutterne med ungdom som avsluttet med en fullført yrkesfaglig kompetanse innen fem år. Deres inntekt femte og sjette året etter grunnskoleavslutning sammenliknes med skoleslutternes første og annet år etter, jfr avsnitt 5.3.2.

Tabell 14 viser (betingede) inntektsforskjeller innen kjønn etter kompetanse, innvandrer- og familiebakgrunn og lokal arbeidsløshet. I likhet med analysene over har vi utelatt personer som er registrert i utdanning, flyttet utenlands, avtjener verneplikt, fødselspermisjon eller døde. Fokus her er på "effekten" av fullført videregående yrkesfag. Kolonne (1) og (3) avslører som ventet en stor inntektsforskjell til fordel for ungdom med fullført videregående. Referansegruppen er her ungdom med ett år (grunnkurs) fra yrkesfag. Ungdom som har fullført videregående har langt høyere inntekt. Blant jentene er forskjellen 140 000 og for guttene enda høyere; omkring 180 000 kroner. Øvrige inntektsforskjeller etter familie- og innvandrerbakgrunn, og kommunal arbeidsløshet er velkjent fra avsnittet der vi kun så på de tidlige skoleslutterne.

Vi har som sagt ingen design i dette avsnittet som skiller effekt av fullført videregående fra uobserverte forskjeller mellom de som fullfører og de som slutter tidlig. Det er imidlertid verdt å merke seg at inntektsforskjellen er mer eller mindre upåvirket av at familiebakgrunnsvariabler inkluderes. Dette er en klar indikasjon på at fullføring har en betydelig kausal effekt på inntektsmulighetene.

I tabell 15 ser vi nærmere på spørsmålet om fullføring er mer eller mindre viktig for innvandrerungdom med ikke-vestlig bakgrunn, Vi finner at inntektsforskjellen er noe mindre for denne gruppen (grunnet et negativt samspillsledd). Dette kan skyldes forskjeller i innhold og gjennomføring (lære/skole) mellom ungdom med ikke-vestlig bakgrunn og majoritetsungdommen.

Tabell 14. Inntekt (pensjonsgivende) andre kalenderåret. Tidlig skolesluttere og yrkesutdannede med fullført videregående skole. Etter kjønn. 2007 kroner.

	(1)	Jenter (2)	(3)	(4)	Gutter (5)	(6)
<i>Kompetanse</i>						
UNGDOMSSK	-27134*	-26986*	-26111*	-25778*	-25569*	-25058*
	(1582)	(1548)	(1488)	(1510)	(1514)	(1474)
(REF GK_YRK)	0)					
GK_STUD	3667*	3860*	4502*	-22612*	-22349*	-19860*
	(1883)	(1868)	(1929)	(4019)	(3963)	(4143)
VKL_STUD	49000*	49024*	48118*	10983*	11098*	12920*
	(1794)	(1803)	(1620)	(2366)	(2303)	(2459)
VKL_YRK	43556*	43474*	42640*	43016*	42928*	42109*
	(1049)	(1049)	(1024)	(1516)	(1511)	(1477)
FULLFØRT	137986	137860*	136257*	180283*	179951*	178372*
YRKESFAG	(1475)*	(1457)	(1376)	(2169)	(2149)	(2111)
<i>Innvandrerbakgrunn</i>						
Vestlig		-11335*	3405		-11622	-115
Innvandrer		(4257)	(7543)		(6437)	(9227)
Vestlig		-10815*	-7702		-10578	-5255
Etterkommer		(4184)	(5571)		(6631)	(7098)
Ikke-vestlig		-9068*	4012		-11757*	3406
innvandrer		(3173)	(3231)		(5226)	(5884)
Ikke-vestlig		-7718*	2144		-11100*	-1277
etterkommer		(2007)	(2862)		(4764)	(4734)
<i>Foreldreinntekt</i>						
Gj.snitt inntekt			0.035*			0.060*
7-16 år			(0.005)			(0.004)
<i>Lokalt arbeidsmarked</i>						
Kommune-		-10624*	-10518*		-14090*	-14130*
arbeidsløshet		(632)	(638)		(1197)	(1171)
(%)						
<i>Øvrige kontrollvariabler</i>						
<i>Foreldrenes</i>	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja
<i>Utdanning</i>						
<i>Fars inntekt,</i>	Nei	Ja	Ja	Nei	Ja	Ja
<i>0-16 år</i>						
<i>Fylke 10.kl</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>10. klasse</i>	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>kohorter</i>						
<i>Adj R²</i>	0.385	0.385	0.391	0.414	0.415	0.422
<i>Antall</i>	68532	68532	68532	92714	92714	92714

Tabell 15. Inntekt (pensjonsgivende) første kalenderåret. Tidlig skolesluttere og yrkesutdannede med fullført videregående skole. 2007 kroner.

	(1)	(2)	(3)	(4)
<i>Gutt</i>	41528*	41905*	41444*	41824*
	(3057)	(3029)	(3094)	(3064)
<i>Kompetanse</i>				
UNGDOMSSK	-26430*	-25791*	-26514*	-25873*
	(1249)	(1191)	(1273)	(1213)
(REF GK_YRK)				
GK_STUD	-8980*	-7326*	-9068*	-7414*
	(2410)	(2591)	(2385)	(2567)
VKI_STUD	34722*	35071*	34691*	35040*
	(1428)	(1322)	(1428)	(1323)
VKI_YRK	43346*	42498*	43386*	42539*
	(910)	(895)	(914)	(900)
FULLFØRT	163478	161799*	163874*	162194*
YRKESFAG	(1496)*	(1439)	(1462)	(1412)
<i>Innvandrerbakgrunn</i>				
Vestlig		-1741	-15884	-1682
Innvandrer		(6050)	(3502)	(6055)
Vestlig		-8041	-12190*	-8033
etterkommer		(4989)	(4237)	(4990)
Ikke-vestlig innvandrere		1150	-9656*	4853
		(4153)	(4203)	(4388)
Ikke-vestlig etterkommer		-2032	-8153*	1987
		(3134)	(3640)	(3738)
Ikke-vest * fullført yrkesfag			-14151*	-13968*
			(2891)	(2812)
<i>Lokalt arbeidsmarked</i>				
Kommunearbeidsløshet	-12888	-12844*	-12761*	-12711*
(%)	(774)	(761)	(810)	(794)
<i>Ikke-vest* Kom. arbeidsløshet</i>			-3019	-3256
			(1856)	(1688)
<i>Foreldreinntekt</i>				
Gj.snitt inntekt 7-16 år		0.049*		0.049*
		(0.005)		(0.005)
<i>Foreldrenes utdanning</i>	Nei	Ja	Nei	Ja
<i>Fars inntekt, 0-16 år</i>	Nei	Ja	Nei	Ja
<i>Fylke 10.kl</i>	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>10. klasse kohorter</i>	Ja	Ja	Ja	Ja
<i>Adj R²</i>	0.412	0.420	0.412	0.420
<i>Antall</i>	161 246	161 246	161 246	161 246

6. Overganger mellom skole, jobb og utenforskap

Overgangen fra skole til arbeidsliv består av en lang rekke beslutninger og hendelser, der hvert enkelt trinn i beslutningsprosessen får konsekvenser for senere valgmuligheter og utfall. For å treffe riktige beslutninger trenger både ungdom og planleggere kunnskap om hva slags konsekvenser som er forbundet med ulike valg. Offentlig statistikk kan i noen grad fortelle oss hvordan det går med personer som foretar ulike valg. For eksempel kan vi sammenligne karriere og inntektsutvikling for personer som fullfører en videregående opplæring med dem som ikke gjør det. Men de observerte forskjellene mellom disse to gruppene kan naturligvis ikke tolkes som *effekter* av gruppenes ulike utdanningsvalg. De som velger å satse på utdanning må antas å ha andre egenskaper enn dem som ikke gjør det; derfor ville disse to gruppene hatt ulike karrierer også uavhengig av deres faktiske utdanningsvalg.

For å analysere de kausale konsekvensene av ulike typer valg og hendelser trenger vi å koble data med en statistisk *modell* som "tar høyde" for at begivenhetene vi observerer ikke bare er styrt av tilfeldigheter. I dette kapitlet skal vi beskrive hvordan en slik modell kan bygges opp, og vi skal presentere noen første estimeringsresultater.

Modellen vi benytter er designet for å følge ungdom – semester for semester – fra de går ut av ungdomsskolen til de har avsluttet videregående skole *og* enten har kommet i arbeid eller har startet på en høyere utdanning. Vi tenker oss at valgene/hendelsene foregår sekvensielt. Det første valget som må gjøres etter avsluttet ungdomsskole er om man skal begynne rett på videregående skole, skaffe seg en jobb, eller ta seg en pause fra skole/arbeidsliv. Hvis man begynner på videregående skole tenker vi oss at det neste avgjørende valget er om man oppnår studiekompetanse, yrkeskompetanse, eller om man avbryter utdanningen. Har man avsluttet videregående utdanning med studie- eller yrkeskompetanse står man overfor en beslutning om å satse på videre utdanning, skaffe seg en jobb, eller eventuelt ta en pause fra skole og arbeidsliv.

Modellen vi benytter er skjematisk illustrert i Figur 7. Hver av de seks sirklene i figuren illustrerer de korsveier der ulike valg/hendelser blir modellert. Pilene som går ut fra hver sirkel beskriver de mulige hendelser som *kan* inntreffe. F.eks. ser vi at det fra sirkelen "videregående skole" går fire piler, som illustrerer de fire mulige utfallene av en påbegynt videregående utdanning i vår modell: Oppnådd studiekompetanse, oppnådd yrkeskompetanse, avbrudd med direkte overgang til jobb, og avbrudd uten direkte overgang til jobb. De to firkantene i figuren markerer tilstander der vi har valgt å avslutte personers forløp, dvs. at vi ved inntreden i disse tilstandene ikke følger personene videre. Ved overgang til verneplikt foretar vi en såkalt sensurering av forløpene, dvs. at vi "stopper klokka" så lenge tjenesten pågår. Det betyr at vi ikke tolker en slik begivenhet som en overgang modellen kan forklare, men som en eksogen hendelse (bestemt utenfor modellen). For jenter behandler vi barnefødsler på tilsvarende måte, dvs. at forløpene da sensureres med to semestre.

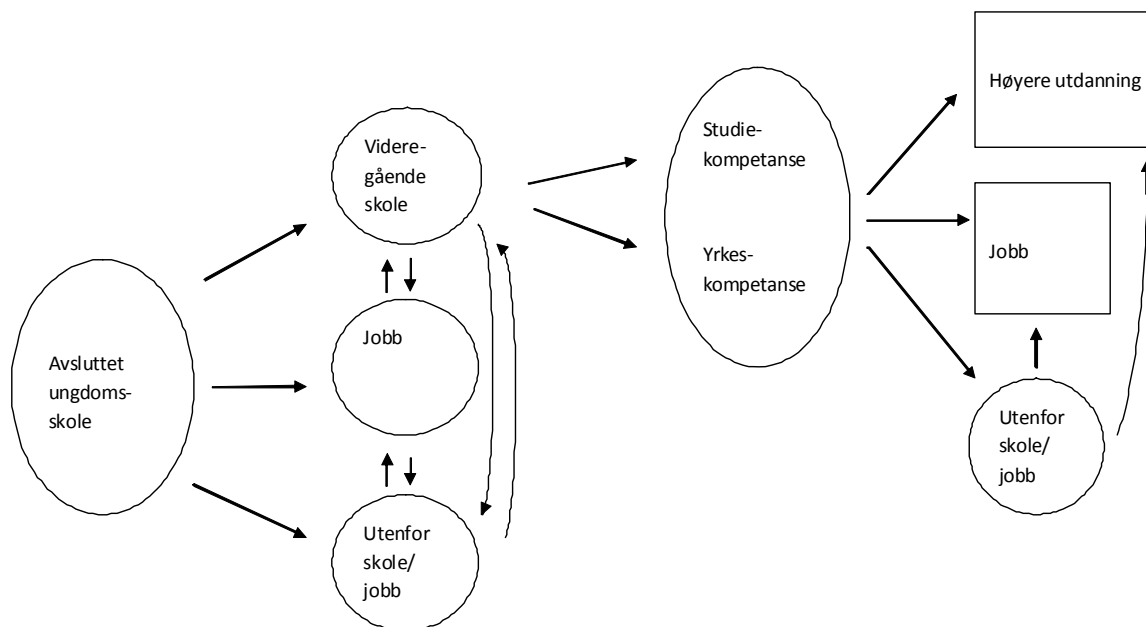
Vi tenker oss at sannsynlighetene for at ulike hendelser inntreffer avhenger av en rekke observerte bakgrunnskjennetegn (kjønn, familiebakgrunn, innvandrerstatus, fødselsår, og bostedsfylke), av forholdene på det lokale arbeidsmarkedet på det tidspunkt valgene skal treffes, og av en serie uobserverte individkjennetegn. Det siste kan reflektere faktorer som ferdigheter i ulike skolefag, motivasjon, selvkontroll, og kompetanse i praktiske gjøremål. Siden disse variablene i sin natur er uobserverte kan vi naturligvis ikke si så mye om hva

slags effekt de har på de ulike hendelsessannsynlighetene.³ Men vi kan i noen grad ta høyde for at slike variabler finnes – og dermed kontrollere for den mulige innvirkning de har på sorteringen inn og ut av de ulike tilstandene. Dermed kan vi med større korrekthet gi anslag på effekten av observerte kjennetegn og av tidligere foretatte valg/hendelser.

For hver av de seks sirklene (korsveiene) i Figur 7 gir vi anslag på hvordan observerte og uobserverte kjennetegn påvirker sannsynligheten for de ulike hendelsene som kan inntreffe fra den aktuelle sirkelen (markert ved piler). Dette gjøres ved hjelp av en såkalt sannsynlighetsmodell (multinomisk logit). La for eksempel p_{ij} være sannsynligheten for at en hendelse j inntreffer for en person i ved en av korsveiene illustrert i Figur 7. Hendelsessannsynlighetene kan da uttrykkes

$$p_{ij} = \frac{\exp(x_i' \beta_j + v_{ji})}{\sum_{s \in K} \exp(x_i' \beta_s + v_{si})},$$

der x er alle observerbare kjennetegn som vi skal estimere effekter av, v er uobserverbare kjennetegn, og K er mengden av mulige hendelser ved den aktuelle korsveien. Siden sannsynlighetene for alle mulige utfall må summere seg til en, må vi for hver sirkel i Figur 7 velge en "referansehendelse", dvs. en hendelse som sannsynlighetene for de andre utfallene sammenlignes med (i ligningen over svarer dette til at vi må sette parametervektorene knyttet til en av hendelsene lik 0). For eksempel, når vi har estimert sannsynlighetene for at en person avslutter skolegangen rett etter ungdomsskolen med eller uten overgang til arbeid, så har vi også implisitt estimert sannsynligheten for at en person fortsetter i videregående skole (1 minus sannsynlighetene for de andre to utfallene).



Figur 7. Skjematisk beskrivelse av statistisk modell

Modellen vi benytter er utformet med basis i ungdommens semestertilstander. Dette skjer ved at vi for hvert semester (vår/høst) etter avsluttet ungdomsskole benytter de ulike registrene omtalt over til å fastslå en *hovedaktivitet*. Ettersom mange ungdommer kan være

³ Karakterer fra grunnskolen vil være gode indikatorer på skoleferdigheter og motivasjon for videre skolegang, men registerinformasjon om grunnskoleresultater er kun tilgjengelig fra og med avgangskullet våren 2001 og er av den grunn ikke inkludert i denne studien.

innom flere typer aktiviteter i løpet av et semester skjer dette etter et hierarkisk mønster (Raaum et al, 2009), der visse typer aktiviteter tillegges større vekt enn andre. Vi tillegger utdanningsopplysninger fra NUDB størst vekt, deretter sjekkes sysselsetting osv. Hvis personer er registrert både i utdanning og i arbeid i samme semester vil vi med andre ord klassifisere den aktuelle personen som under utdanning.

Det økonometriske modellapparatet vi vil benytte er utviklet ved Frischsenteret de senere årene og spesielt konstruert med tanke på å utnytte store registerdata av den typen som også benyttes i dette prosjektet; se Gaure, Røed, og Zhang (2007) for en nærmere beskrivelse. Uobservert heterogenitet er modellert med en såkalt ikke-parametrisk teknikk. Det innebærer at vi ikke har gjort spesielle antagelser om de uobserverte variabelenes sannsynlighetsfordeling (vi har for eksempel *ikke* forutsatt at de er normalfordelte). Rent teknisk skjer dette ved at vi tenker oss at hver person i datamaterialet er karakterisert ved et knippe uobservert kontinuerlige variabler som kan påvirke de ulike valgene/hendelsene, men at det finnes et endelig antall ulike kombinasjoner av disse variablene (dvs. at sannsynlighetsfordelingen er diskret). Gjennom estimeringen av modellen får man også et anslag på hvor mange ulike kombinasjoner som finnes. Det sentrale poenget med denne metoden er at den åpner for korrelasjoner mellom uobserverte faktorer som påvirker ulike hendelser. For eksempel kan det være slik at personer med en høy (uobservert) sannsynlighet for å droppe tidlig ut av skolen også kan ha en lav (uobservert) sannsynlighet for å få jobb ved senere korsveier – uten at dette *nødvendigvis* er forårsaket av at han/hun droppet ut av skolen.

Vi vil i denne rapporten presentere en del estimeringsresultater knyttet til betydningen av ulike kjennetegn for valg/hendelser ved ulike stadier av overgangen fra skole til arbeidsliv; jfr. Figur 7. Modellen vil senere bli benyttet til å foreta *simuleringer* som gjør det mulig å anslå betydningen av tidlige valg/hendelser på senere utfall. Med basis i slike simuleringer vil det også være mulig å diskutere ved hvilke korsveier ulike bakgrunnskjenntegn har størst betydning. Dette ligger utenfor rammen av denne rapporten, og vil bli dokumentert i en påfølgende artikkel. I denne rapporten fokuserer vi på betydningen av variablene knyttet til kjønn, familiebakgrunn, innvandrerstatus, og lokal arbeidsledighetsrate, samt de kausale effektene av tidligere hendelser (for eksempel antall tidligere forsøk på å fullføre videregående skole og antallet semestre man har befunnet seg utenfor skole og arbeidsliv). Vi minner om at familiebakgrunn er representert ved foreldrenes samlede gjennomsnittsinntekt i perioden barnet er 7-16 år (representert ved en indikatorvariabel for hver desil i denne inntektsfordelingen), ved foreldrenes inntekt *relativt til andre med like lang utdanning*, og ved foreldres utdanningsnivå (målt for den av de to foreldrene som har høyest utdanning). I framstillingen nedenfor presenterer vi de estimerte effektene av samlet inntekt fram til barnet fylte 16 år og effektene av foreldrenes utdanning, da det viser seg at det er disse faktorene som har størst betydning for de hendelsene som inntreffer.

Et problem med sannsynlighetsmodeller av den typen som estimeres her er at koeffisientene som rapporteres ikke har noen intuitiv og enkel tolkning. Dette skyldes to forhold. Det første er at forekomsten av flere enn to mulige utfall innebærer at det ikke alltid er samsvar mellom fortegnet på en koeffisient og den korresponderende effekten på den aktuelle hendesssannsynligheten. I en "vanlig" (binomisk) logit-modell (med bare to mulige utfall) er det slik at koeffisienten tilordnet en variabel kan tolkes som virkningen av en enhets endring i den aktuelle variabelen på den såkalte log-odds-raten. I det multinomiske tilfelle gjelder den samme tolkningen, men bare så lenge man sammenligner to og to utfall under en tilleggsbetingelse om at det nettopp er et av disse to utfallene som inntreffer. Hvis vi for eksempel tar utgangspunkt i den første korsveien i Figur 7 ser vi at det etter ungdomsskolen i henhold til vår modell kan skje tre ting: Eleven kan fortsette i

videregående, begynne å jobbe, eller gå over i inaktivitet uten verken jobb eller skole. La det første utfallet (fortsette i videregående skole) være det såkalte *referanseutfallet* som sannsynligheten for de andre utfallene måles i forhold til. Anta så at det finnes en variabel som reduserer sannsynligheten for å starte i arbeid relativt til sannsynligheten for å fortsette i videregående (gitt at en av disse hendelsene inntreffer). Det er da ikke nødvendigvis slik at den samme variabelen reduserer den *ubetingede* sannsynligheten for å starte i arbeid. Det er nemlig tenkelig at den reduserer sannsynligheten for det tredje utfallet – å stå uten både skole og jobb – *enda mer*, slik at sannsynligheten for begge de to andre utfallene øker. Og i så fall kan sannsynligheten for å få jobb alt i alt gå opp.

Det andre forholdet som kompliserer tolkningen av koeffisientene i vår modell er at selv om virkningen av en gitt bakgrunnsvariabel på de betingede log-odds-ratene er de samme for alle personer, så vil de såkalte marginaleffektene – virkningene på de respektive sannsynlighetene for at ulike hendelser inntreffer – variere mellom ulike personer.

Når vi i presentasjonen som følger omtaler ulike effekter som positive og negative vil dette i hovedsak referere seg til den type betingede sammenligner som vi har beskrevet over. Vi vil fokusere på kvalitative resultater og på statistisk utsagnskraft (signifikans). En nærmere studie av de ulike faktorenes kvantitative betydning fordrer mer omfattende modellsimuleringer. Vår ambisjon er å bygge ut analysen i denne rapporten i en engelskspråklig artikkel der også de samlede virkningene av lokale arbeidsmarkedsforhold og familiebakgrunn via de ulike overgangene blir anslått ved hjelp av simuleringer.

De to første overgangene, start og fullføring av videregående skole, representerer samlet sett en mer detaljert studie av kompetansenivået 5 år etter avsluttet grunnskole enn den vi presenterte i kapittel 5.

Estimeringsresultatene som presenteres i det følgende er basert på en modell der uobservert heterogenitet er representert i form av 8 ulike variabelkombinasjoner for de i alt 13 hendelsessannsynlighetene som estimeres. Tolket bokstavelig innebærer dette at det finnes 8 ulike "persontyper". En mer rimelig tolking er at ungdommer kan være ulike kombinasjoner av disse 8 typene. Vi vil understreke at modeller som søker å fange opp virkninger av uobservert heterogenitet på denne måten er beheftet med en betydelig grad av usikkerhet. Grunnlaget for å identifisere virkninger av uobservert heterogenitet – og skille dette fra kausale sammenhenger – vil i praksis ofte være svakt. Det gjelder også for den modellen som presenteres i dette kapitlet.

6.1 Høsten etter avsluttet grunnskole

Tabell 16 viser først hvordan observerte forklaringsvariabler påvirker valg av semestertilstand i det første semesteret etter avsluttet ungdomsskole. Ikke overraskende finner vi at høyere lokal arbeidsledighet bidrar til at færre foretar en overgang direkte fra ungdomsskole til arbeid. Men arbeidsledighet virker øyensynlig ikke avskrekkende på tilbøyeligheten til å droppe ut av skolen. I stedet fører høyere lokal ledighet til at flere ungdommer blir gående uten verken jobb eller skolegang. Gutter har høyere sannsynlighet enn jenter for å gå rett fra ungdomsskolen til arbeid, men de har noe lavere sannsynlighet enn jentene for å slutte på skolen uten en jobb å gå til.

Familiebakgrunn har svært stor betydning for tilbøyeligheten til å fortsette i videregående skole. Sannsynlighetene både for å gå direkte over i arbeid og (i enda sterkere grad) for å droppe ut av både skole og jobb faller monotont med foreldrenes inntektsnivå og utdanning. Vi viste i kapittel 4 at fullføring etter 5 år henger nært sammen med foreldrenes

utdanning og inntekt. Tabell 16 viser at denne forskjellen etableres allerede rett etter grunnskolen. Likevel er det viktig å huske at svært få dropper ut allerede den første høsten. Den viktigste kilden til den sosiale gradienten er ulik gjennomføring (omtalt under). Og kontrollert for familiebakgrunn har ikke-vestlige innvandrere og etterkommere lavere sannsynlighet for å droppe videregående skole uten å få jobb enn norske ungdommer, og også større sjanse for å begynne på videregående.

Tabell 16. Tilstand første semester etter avsluttet ungdomsskole. Referansetilstand: Elev i videregående skole.

	<i>Rett i jobb</i>		<i>Ingen skole eller jobb</i>	
	Estimat	Stand. feil	Estimat	Stand. feil
Lokal arbeidsledighetsrate	-8,626	2,924	14,038	2,313
Gutt	0,660	0,054	-0,152	0,038
Foreldreinntekt (desil)				
1	Ref.		Ref.	
2	-0,058	0,109	-0,447	0,076
3	-0,222	0,116	-0,623	0,083
4	-0,209	0,119	-0,691	0,086
5	-0,349	0,126	-0,780	0,090
6	-0,583	0,135	-0,881	0,096
7	-0,639	0,142	-1,212	0,106
8	-0,706	0,148	-1,232	0,112
9	-0,698	0,157	-1,221	0,119
10	-0,942	0,180	-1,658	0,147
Foreldreutdanning				
Ukjent	0,334	0,286	0,500	0,228
Bare obligatorisk skole	Ref.		Ref.	
Noe videregående skole	-0,695	0,077	-0,641	0,058
Fullført videregående skole	-0,976	0,084	-0,886	0,066
Høyere utdanning (1-3 år)	-1,640	0,101	-1,394	0,077
Høyere utdanning (minst 4 år)	-2,164	0,192	-1,844	0,144
Innvandrerstatus				
Vestlig innvandrer	0,555	0,264	0,394	0,196
Vestlig etterkommer	0,684	0,296	-0,115	0,308
Ikke-vestlig innvandrer	0,022	0,151	-0,398	0,121
Ikke-vestlig etterkommer	-0,046	0,163	-0,427	0,143

6.2 Resultatet av videregående utdanning

Tabell 17 omtaler forskjeller i utfall for majoriteten som starter på videregående høsten etter grunnskoleavslutning. Høyere lokal arbeidsledighetsrate bidrar til å redusere sannsynligheten for at skolegangen avsluttes med yrkeskompetanse (relativt til studiekompetanse). Dette kan dels ha sammenheng med at høy ledighet i seg selv bidrar til å øke interessen for høyere utdanning, og at høy lokal ledighet gjør det vanskeligere å skaffe til veie et tilstrekkelig antall lærlingplasser noe som kan bidra til svakere fullføring. Høy ledighet reduserer risikoen for å droppe ut med direkte overgang til jobb og øker risikoen for å droppe ut av skolen uten jobb.

Gutter har markert høyere sannsynlighet for å satse på yrkeskompetanse enn jenter. De har også klart høyere sannsynlighet for å avbryte skolegangen – med eller uten overgang til

jobb. Kjønnforskjellen i fullført videregående etter 5 år skyldes ulik gjennomføring for de som starter, og i liten grad forskjell mellom gutter og jenter i skoleslutt rett etter grunnskolen.

Familiebakgrunn har åpenbart betydning for valget mellom yrkesfag og studiespesialisering. Sannsynligheten for yrkesfag er fallende ettersom foreldrenes inntekt og utdanning øker. Men det er særlig blant ungdommer med de rikeste foreldrene med høy utdanning at få ender opp med yrkesfaglig kompetanse. Foreldrenes inntekts- og utdanningsnivå har også stor betydning for tilbøyeligheten til ikke å fullføre videregående skole. Jo høyere utdanning og inntekt, jo lavere sannsynlighet for å droppe ut før yrkes- eller studiekompetanse er oppnådd.

Ikke vestlige innvandre og etterkommere har relativt sett lavere sannsynlighet for å fullføre yrkesfag enn nordmenn. De har også lavere sannsynlighet for å droppe ut av skolen. Særlig har de lav sannsynlighet for å avbryte videregående skole med direkte overgang til jobb.

Det er verdt å merke seg at tidligere forsøk på å gjennomføre videregående skole innebærer at sannsynligheten for å fullføre med studiekompetanse innen 5 år faller markert, relativt til de andre utfallene. Mange elever kommer tilbake til skolen etter å ha valgt bort videregående men de lykkes ikke å gjennomføre på linje med andre.

6.3 Tilstand første semester etter fullført videregående skole

Lokal arbeidsledighet bidrar isolert sett til å redusere sannsynligheten for å gå rett i arbeid etter videregående skole og øker risikoen for å bli stående uten verken skole eller jobb.

Gutter har klart høyere sannsynlighet enn jenter for å avslutte skolegangen etter fullført videregående skole. Særlig er det flere gutter som havner uten jobb eller skole.⁴ Dette gjelder også betinget på valg av yrkesrettet studieretning. Selv blant ungdom med studiekompetanse er det høyere sannsynlighet blant jentene for å gå videre med høyere utdanning. Ungdommer med yrkesfaglig studieretning har naturlig nok klart høyere sannsynlighet for å gå direkte over i arbeid etter videregående enn ungdommer som fullførte studiespesialisering. Elever med yrkesfag har i hovedsak avsluttet sin utdanning mens ungdom med studiespesialisering har mange år i høyere utdanning foran seg.

Jo høyere utdanning og inntekt foreldrene har hatt, desto lavere er risikoen for å avslutte skolegangen etter fullført videregående opplæring. Dette avspeiler at foreldre med lang skolegang gjennomgående har barn som ender opp med høyere utdanning fra universitet eller høgskole.

⁴ Dette skyldes ikke verneplikten siden vi i modellen ser bort fra semestre med registrert avtjening av verneplikten.

Tabell 17. Utfall av videregående skole: Referanseutfall: Studiekompetanse innen 5 år

	Yrkeskompetanse innen 5år		Avbrudd: Rett i jobb		Avbrudd: Ingen jobb	
	Estimat	Stand. feil	Estimat	Stand. feil	Estimat	Stand. feil
Lokal arbeidsledighetsrate	-11,268	0,560	-12,975	0,804	10,521	0,701
Gutt	0,932	0,008	0,867	0,012	0,821	0,010
Foreldreinntekt (desil)						
1	Ref.		Ref.		Ref.	
2	0,102	0,023	-0,119	0,031	-0,572	0,027
3	0,053	0,023	-0,205	0,032	-0,863	0,029
4	0,048	0,024	-0,236	0,033	-1,106	0,030
5	-0,011	0,024	-0,355	0,033	-1,256	0,030
6	-0,075	0,024	-0,425	0,034	-1,418	0,031
7	-0,155	0,025	-0,536	0,035	-1,579	0,032
8	-0,196	0,026	-0,614	0,036	-1,683	0,033
9	-0,307	0,027	-0,719	0,038	-1,848	0,034
10	-0,559	0,029	-0,960	0,042	-2,027	0,038
Foreldreutdanning						
Ukjent	-0,162	0,107	-0,030	0,137	0,179	0,128
Bare obligatorisk skole	Ref.		Ref.		Ref.	
Noe videregående skole	-0,404	0,019	-0,607	0,027	-0,857	0,024
Fullført videregående skole	-0,589	0,020	-0,841	0,028	-1,193	0,025
Høyere utdanning (1-3 år)	-1,451	0,020	-1,679	0,030	-2,059	0,026
Høyere utdanning (minst 4 år)	-2,315	0,027	-2,342	0,039	-2,486	0,034
Innvandrerstatus						
Vestlig innvandrere	-0,758	0,073	-0,305	0,089	-0,134	0,077
Vestlig etterkommer	-0,376	0,069	-0,120	0,090	0,059	0,077
Ikke-vestlig innvandrere	-0,659	0,034	-0,366	0,044	-0,259	0,038
Ikke-vestlig etterkommer	-0,873	0,035	-0,572	0,043	-0,461	0,038
Antall tidligere forsøk på videregående skole						
Ingen	Ref.		Ref.		Ref.	
1	0,757	0,018	1,031	0,031	2,075	0,026
2	0,123	0,136	6,258	0,115	4,176	0,112
3	-1,547	0,447	4,506	0,179	3,089	0,183

Det er også verd å merke seg at ikke-vestlige innvandrere og etterkommere har en markert lavere sannsynlighet enn norske ungdommer for å avslutte utdanningen på dette stadiet (når vi altså har kontrollert for familiebakgrunn, studieretning, og for eventuelt tidligere forsøk på å fullføre videregående skole). Det fremheves ofte at etterkommere etter innvandrere er godt representert i høyere utdanning i Norge, og en del av dette bildet skyldes at færre begynner å jobbe rett etter videregående.

Ungdom som har prøvd seg flere ganger i videregående før fullføring har som ventet langt større sjanse for å avstå fra ytterligere utdanning etter videregående skole.

Tabell 18. Tilstand første semester etter bestått videregående skole. Referansetilstand: I høyere utdanning.

	<i>Rett i jobb</i>		<i>Ingen skole eller jobb</i>	
	Estimat	Stand. feil	Estimat	Stand. feil
Lokal arbeidsledighetsrate	-7,539	0,832	38,603	1,854
Gutt	0,511	0,026	2,257	0,054
Foreldreinntekt (desil)				
1	Ref.		Ref.	
2	-0,193	0,040	-0,959	0,096
3	-0,272	0,043	-1,280	0,100
4	-0,344	0,046	-1,494	0,103
5	-0,372	0,047	-1,604	0,104
6	-0,379	0,048	-1,685	0,106
7	-0,476	0,051	-1,850	0,109
8	-0,481	0,052	-1,905	0,111
9	-0,497	0,054	-1,962	0,114
10	-0,510	0,056	-1,863	0,119
Foreldreutdanning				
Ukjent	-0,430	0,184	-0,618	0,502
Bare obligatorisk skole	Ref.		Ref.	
Noe videregående skole	-0,295	0,035	-0,888	0,083
Fullført videregående skole	-0,430	0,038	-1,149	0,086
Høyere utdanning (1-3 år)	-0,809	0,046	-1,728	0,096
Høyere utdanning (minst 4 år)	-1,155	0,053	-1,961	0,109
Innvandrerstatus				
Vestlig innvandrer	-0,262	0,095	-0,738	0,237
Vestlig etterkommer	-0,027	0,085	-0,109	0,196
Ikke-vestlig innvandrer	-0,589	0,054	-0,570	0,130
Ikke-vestlig etterkommer	-0,823	0,051	-0,871	0,115
Yrkeskompetanse	0,669	0,036	-0,022	0,081
Antall tidligere forsøk på videregående skole				
Ingen	Ref.		Ref.	
1	11,233	0,423	13,968	0,440

6.4 Varighet av "utenforskap" etter fullført videregående skole

Vi analyserer overganger ut av "utenforskap" (fravær av både utdanning og arbeid) semester for semester, gitt fullført videregående skole, se Tabell 19. Det betyr at referansehendelsen hele tiden er at man forblir "utenfor" også neste semester. Vi kan dermed både analysere hvordan ulike kjennetegn påvirker sannsynligheten for å vende tilbake til utdanning eller arbeid, og vi kan analysere betydningen av såkalt *varighetsavhengighet* (hvordan overgangssannsynlighetene eventuelt påvirkes av hvor mange semestre man har vært utenfor).

Ikke overraskende finner vi at lokal arbeidsledighet bidrar til å forlenge utenforskapet signifikant, særlig ved at sannsynligheten for jobb reduseres. Vi fant i forrige avsnitt at flere gutter går ut av videregående uten å fortsette i skole eller arbeid. Tabell 19 viser at gutter også har høyere sannsynlighet enn jenter til å vende tilbake til utdanning, gitt at man først har tatt en pause. De har lavere sannsynlighet for å gå over i arbeid.

Tabell 19. Overganger fra utenforskap (fravær av utdanning arbeid) etter fullført videregående. Referansetilstand: Fortsatt utenfor.

	Overgang til jobb		Overgang til høyere utdanning	
	Estimat	Stand. feil	Estimat	Stand. feil
Lokal arbeidsledighetsrate	-12,624	1,369	-6,281	1,473
Gutt	-0,259	0,031	0,559	0,030
Foreldreinntekt (desil)				
1	Ref.		Ref.	
2	0,081	0,054	0,028	0,060
3	0,115	0,055	0,055	0,061
4	0,150	0,057	0,086	0,063
5	0,118	0,058	0,120	0,063
6	0,180	0,060	0,134	0,065
7	0,164	0,062	0,175	0,067
8	0,104	0,065	0,257	0,069
9	0,049	0,069	0,256	0,072
10	-0,021	0,077	0,341	0,079
Foreldreutdanning				
Ukjent	0,244	0,316	0,111	0,306
Bare obligatorisk skole	Ref.		Ref.	
Noe videregående skole	0,027	0,044	0,118	0,055
Fullført videregående skole	0,030	0,045	0,205	0,056
Høyere utdanning (1-3 år)	-0,088	0,050	0,385	0,058
Høyere utdanning (minst 4 år)	-0,425	0,072	0,467	0,072
Innvandrersstatus				
Vestlig innvandrers	0,218	0,162	-0,050	0,183
Vestlig etterkommer	-0,156	0,170	-0,347	0,160
Ikke-vestlig innvandrers	-0,100	0,084	0,037	0,087
Ikke-vestlig etterkommer	-0,335	0,092	0,071	0,096
Yrkeskompetanse	0,641	0,050	-0,836	0,050
Varighet av periode uten skole/jobb				
1-2 semestre	Ref.		Ref.	
3-6 semestre	-0,509	0,020	-0,341	0,016
7-12 semestre	-1,192	0,045	-2,223	0,072
13-18 semestre	-1,693	0,134	-3,565	0,396
19-24 semestre	-2,219	0,484	-2,347	0,572
>24 semestre				
Antall avbrudd i videregående opplæring				
Ingen	Ref.		Ref.	
1	-1,242	0,074	0,925	0,040
2	-1,275	0,484	2,118	0,215

Familiebakgrunn har nokså liten betydning for sannsynligheten for få jobb, gitt at man først er blitt stående utenfor. Foreldres inntekt og (spesielt) utdanning har imidlertid betydelig

innflytelse på sannsynligheten for å satse på mer utdanning. Dette avspeiler et mønster vi også fant i Raaum et al (2009) der ungdom med en fordelaktig familiebakgrunn som havner i utkanten av arbeidsmarkedet relativt raskt kommer tilbake i utdanning.

Innvandrerbakgrunn har svært liten innflytelse på overganger til jobb og skole for dem som er allerede er utenfor.

Ungdom med yrkeskompetanse har som ventet større sjanse for å begynne på jobb, og mindre sjanse for å begynne på universitet eller høyskole.

Det er sterk negativ varighetsavhengighet i overgangene ut av "utenforskap". Det innebærer at sannsynligheten for å gjenoppta utdanning – eller å skaffe seg en jobb – faller markert med tiden man har befundet seg utenfor. På dette punktet er det imidlertid grunn til å minne om usikkerheten forbundet med identifikasjon av uobservert heterogenitet. Generelt vil det være slik at uobserverte forskjeller i sannsynligheten for å forlate utenforskap vil gi opphav til en spuriøs (ikke-kausal) samvariasjon mellom varighet og overgangsrate tilbake til skole og jobb. Dette skyldes at de med størst sannsynlighet for å foreta en slik overgang tenderer til å forlate utenforskapet først – og dermed etterlate seg en stadig mer selektert gruppe av personer med lav sannsynlighet for å forlate utenforskapet. Gjennom modelleringen av uobservert heterogenitet har vi søkt å kontrollere for denne kilden til seleksjon. Det vil likevel gjenstå en usikkerhet knyttet til om modellen er i stand til å fange opp dette fullt ut.

6.5 Varighet av "utenforskap" uten fullført videregående skole

Mens forrige avsnitt så på utfallet for "utenforstående" med fullført videregående, ser vi her på overganger fra utenforskap blant ungdom som ikke fullførte videregående skole i løpet av de 5 første årene. Ungdommen her er blant de tidlige skoleslutterne vi omtalte i kapittel 6. Tabell 20 viser igjen en klar tendens til at lokal ledighet forlenger perioden utenfor, ved at overgang til jobb er lavere. Men høyere lokal ledighet har også en tendens til å øke sannsynligheten for at ungdom som har droppet ut vender tilbake til videregående opplæring. Gutter har større sannsynlighet enn jenter for å forlate utenforskapet med jobb, og mindre sannsynlighet for å forlate det med retur til skolebenken.

Familiebakgrunn har vesentlig betydning for utenforskapets varighet. Jo høyere inntekt og utdanning foreldrene har, jo raskere vender ungdommene tilbake til skolebenken. Det er verdt å merke seg at overganger til jobb ikke er mer utbredt blant ungdom med rike og velutdannede foreldre. Det er tilbakevending til utdanning som er ulik. Ikke vestlige innvandre og etterkommere har en markert høyere sannsynlighet for å vende tilbake til (eller starte) videregående utdanning enn norske ungdommer.

Mange av de tidlige skoleslutterne fikk med seg delkompetanse (Vg1 eller Vg2) før de sluttet. Ungdommene med slik delkompetanse har langt høyere sannsynlighet for å vende tilbake til skolen, særlig blant elevene på yrkesfag. Dette avspeiler mønsteret vi fant allerede i Figur 1 der andel med fullført yrkesfag er stigende helt til 10 år etter avsluttet grunnskole.

Også for ungdommer som ikke har fullført videregående skole er det en sterk negativ varighetsavhengighet: Sannsynligheten for å forlate utenforskapet faller med varigheten av det. Sjansen for jobb eller retur til utdanning er svært liten for ungdom som har gått over 3 år uten jobb eller skolegang.

Tabell 20. Overganger fra utenforskap (fravær av utdanning arbeid) uten fullført videregående. Referansetilstand: Fortsatt utenfor.

	Overgang til jobb		Overgang til videregående utdanning	
	Estimat	Stand. feil	Estimat	Stand. feil
Lokal arbeidsledighetsrate	-17,465	0,381	7,497	0,564
Gutt	0,255	0,007	-0,221	0,010
Foreldreinntekt (desil)				
1	Ref.		Ref.	
2	0,150	0,013	0,157	0,023
3	0,205	0,014	0,233	0,025
4	0,227	0,015	0,270	0,026
5	0,237	0,015	0,313	0,027
6	0,271	0,016	0,323	0,028
7	0,235	0,017	0,392	0,029
8	0,227	0,018	0,386	0,030
9	0,230	0,020	0,458	0,319
10	0,174	0,023	0,546	0,361
Foreldreutdanning				
Ukjent	-0,083	0,047	-0,292	0,089
Bare obligatorisk skole	Ref.		Ref.	
Noe videregående skole	0,048	0,010	0,346	0,019
Fullført videregående skole	0,082	0,011	0,528	0,021
Høyere utdanning (1-3 år)	-0,047	0,013	0,824	0,023
Høyere utdanning (minst 4 år)	-0,279	0,024	1,067	0,033
Innvandrerstatus				
Vestlig innvandrer	-0,069	0,047	-0,144	0,076
Vestlig etterkommer	-0,095	0,052	-0,096	0,083
Ikke-vestlig innvandrer	0,026	0,020	0,058	0,033
Ikke-vestlig etterkommer	-0,001	0,023	-0,038	0,038
Delkompetanse studiespes.	-0,882	0,034	1,305	0,039
Delkompetanse yrkesfag	-0,874	0,373	3,123	0,374
Varighet av periode uten skole/job				
1-2 semestre	Ref.		Ref.	
3-6 semestre	-0,152	0,007	-0,835	0,010
7-12 semestre	-0,925	0,011	-1,800	0,021
13-18 semestre	-1,644	0,030	-2,309	0,058
19-24 semestre	-2,251	0,093	-2,593	0,165
>24 semestre	-2,883	0,470	-3,916	0,997
Antall avbrudd i videregående opplæring				
Ingen	Ref.		Ref.	
1	0,921	0,043	-1,592	0,063
2	-0,207	0,020	-1,269	0,035

6.6 Varighet av arbeid uten fullført videregående skole

Vi har i denne modellen også valgt å følge ungdommer som kommer i arbeid, så fremt de ikke har fullført videregående skole. Vi er da opptatt av jobbforløpenes varighet og av eventuelle overganger til utenforskap eller videregående utdanning.

Lokal arbeidsledighet øker risikoen for at et jobbforløp avsluttes. Høyere ledighet medfører økt overgang både til utenforskap og til videregående skole. Gutter har noe lavere sannsynlighet for å avslutte et sysselsettingsforløp enn jenter, særlig for å gå tilbake igjen til videregående skole. Også her finner vi en betydelig varighetsavhengighet idet sjansen for å forlate/miste jobben reduseres kraftig med jobbens varighet. Igjen er det imidlertid en viss usikkerhet knyttet til om dette reflekterer kausalitet eller sortering, jfr. diskusjonen i avsnitt 6.4.

Tabell 21. Overganger fra arbeid uten fullført videregående. Referansetilstand: Fortsatt i arbeid.

	Overgang til "utenforskap"		Overgang til videregående utdanning	
	Estimat	Stand. feil	Estimat	Stand. feil
Lokal arbeidsledighetsrate	14,179	0,376	6,594	0,799
Gutt	-0,120	0,007	-0,491	0,014
Foreldreinntekt (desil)				
1	Ref.		Ref.	
2	-0,077	0,014	0,137	0,034
3	-0,162	0,015	0,195	0,035
4	-0,217	0,015	0,252	0,036
5	-0,243	0,016	0,293	0,037
6	-0,257	0,017	0,348	0,038
7	-0,276	0,018	0,412	0,040
8	-0,287	0,019	0,415	0,041
9	-0,303	0,020	0,514	0,043
10	-0,330	0,023	0,593	0,049
Foreldreutdanning				
Ukjent	0,070	0,055	-0,159	0,138
Bare obligatorisk skole	Ref.		Ref.	
Noe videregående skole	-0,041	0,011	0,428	0,027
Fullført videregående skole	-0,049	0,012	0,642	0,029
Høyere utdanning (1-3 år)	-0,040	0,013	1,104	0,031
Høyere utdanning (minst 4 år)	0,038	0,023	1,488	0,045
Innvandrerstatus				
Vestlig innvandrer	0,079	0,049	-0,031	0,111
Vestlig etterkommer	0,097	0,053	0,029	0,108
Ikke-vestlig innvandrer	0,064	0,021	-0,033	0,050
Ikke-vestlig etterkommer	0,096	0,024	0,183	0,051
Delkompetanse studiespes.	0,082	0,027	1,441	0,058
Delkompetanse yrkesfag	0,027	0,302	3,408	0,289
Varighet av periode i arbeid				
1-2 semestre	Ref.		Ref.	
3-6 semestre	0,010	0,007	-0,164	0,013
7-12 semestre	-1,682	0,014	-0,797	0,023
13-18 semestre	-2,085	0,030	-1,038	0,043
19-24 semestre	-2,231	0,071	-0,975	0,095
>24 semestre	-2,120	0,292	-0,846	0,395
Antall avbrudd i videregående opplæring				
Ingen	Ref.		Ref.	
1	0,205	0,039	-1,578	0,092
2	0,176	0,021	-0,878	0,040

7. Avslutning

Ambisjonen i denne rapporten har vært å beskrive arbeidsmarkedsutfall for ungdom som avslutter videregående skole før de har oppnådd yrkes- eller studiekompetanse. Det er betydelig variasjon i sysselsetting og inntekt i denne gruppen. Fravær av stabil sysselsetting er utbredt og arbeidsinntektene er langt lavere enn for unge voksne med avsluttet videregående skole. Således er det all grunn til å tro at tidlig skoleslutt representerer et økonomisk tap både for den enkelte og samfunnet. Likevel er det viktig å minne om at det ikke er tilfeldig hvem som slutter skolen tidlig. Mye tyder på at ungdom som faktisk tar lengre utdanning ville ha lyktes bedre enn de som slutter tidlig også uten den kompetansen som økt skolegang gir. Den internasjonale litteraturen om økonomisk avkastning av utdanning er ikke entydig når det gjelder viktigheten av denne seleksjonsmekanismen, og den vil dessuten kunne variere mellom land og over tid.

Det er ulike forskningsstrategier tilgjengelig for å identifisere de kausale effektene av lengre skolegang. I en fersk studie benytter Falch m. fl (2010) karakterer fra grunnskolen som mål på kunnskapsnivå og ferdigheter som både påvirker fullføring i videregående og utsikter på arbeidsmarkedet (gitt utdanningsnivået). I vår modell med overganger mellom skole, arbeid og arbeidsløshet representeres ferdigheter, motivasjon og interesser ved *uobserverte variabler*. Identifikasjon av årsaksmekanismer bygger her i større grad på modellstruktur og kompliserte økonomiske beregninger. Så langt har vi ikke benyttet modellapparatet til å beregne samlede "effekter av tidlig skoleslutt", men det vil stå i fokus i vårt videre arbeid.

Referanser

- Bratberg, E., and Ø. A.Nilsen (2000), Transitions from School to Work and the Early Labour Market, *Oxford Bulletin Of Economics And Statistics*, 62, Special Issue.
- Bratsberg, B., K. Røed, O. Raaum, R. Naylor, M. Jäntti, T. Eriksson, and E. Österbacka (2007), "Nonlinearities in Intergenerational Earnings Mobility: Consequences for Cross-Country Comparisons," *The Economic Journal* 117(519): C72-92.
- Falch, T. og O.H. Nyhus (2009), Frafall fra videregående opplæring og arbeidsmarkedstilknytning for unge voksne, SØF-rapport nr 07/09. Senter for Økonomisk Forsking, Trondheim.
- Falch, T., Johannesen, A.B. og B. Strøm, Kostnader av frafall i videregående opplæring SØF-rapport nr. 08/09
- Falch, T., Borge, L.E., Lujala, P., O.H.Nyhus og B. Strøm, Årsaker til og konsekvenser av manglende fullføring av videregående opplæring, SØF-rapport nr. 03/10
- Gaure, S, T. Zhang, and K. Røed (2007) Time and Causality: A Monte Carlo Assessment of the Timing-of-Events Approach. *Journal of Econometrics*, Vol. 141 (2007) 1159–1195.
- Løwe, T. (2009), Unge med innvandrerbakgrunn og arbeidsmarkedet, Rapporter 21/1010, Statistisk sentralbyrå.

- Opheim, V. (2009), Kostnader ved frafall: Hva betyr frafall I videregående opplæring for inntekt blant ulike grupper yrkesaktiv ungdom? *Søkelys på arbeidslivet* 3/2009, 325-340.
- Raaum, O., Bratsberg, B., Røed, K., Österbacka, E., Jäntti, M., Eriksson, T. and R. Naylor (2007), Marital Sorting, Household Labor Supply, and Intergenerational Earnings Mobility across Countries. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*: Vol. 7 : Iss. 2 (Advances).
- Raaum, O., Rogstad, J., Røed, K. and L. Westlie (2009), Young and Out: An Application of a Prospects-Based Concept of Social Exclusion, *The Journal of Socio-Economics* 38, 173–187.
- Støren, L.A., Opheim, V. and H. Helland (2009), Getting through closed doors? Labour market entry among ethnic minority and majority youth with low formal education, *Journal of Education and Work*, Vol. 22, No.4, Sept., 261-282.

Publikasjoner fra Frischsenteret

Alle publikasjoner er tilgjengelig i Pdf-format på : www.frisch.uio.no

Rapporter

1/2006	Finansiering av tros- og livssynssamfunn	Aanund Hylland
2/2006	Optimale strategier i et to-kvotesystem	Rolf Golombek, Cathrine Hagem, Michael Hoel
3/2006	Evaluering av tilskuddsordningen for organisasjoner for personer med nedsatt funksjonsevne	Rolf Golombek, Jo Thori Lind
4/2006	Aetats kvalifiserings- og opplæringstiltak – En empirisk analyse av seleksjon og virkninger	Ines Hardoy, Knut Røed, Tao Zhang
5/2006	Analyse av aldersdifferensiert arbeidsgiveravgift	Gaute Ellingsen, Knut Røed
6/2006	Utfall av yrkesrettet attføring i Norge 1994-2000	Tyra Ekhaugen
7/2006	Inntektsfordeling og inntektsmobilitet – pensjonsgivende inntekt i Norge 1971-2003	Ola Lotherington Vestad
8/2006	Effektiv måloppnåelse En analyse av utvalgte politiske målsetninger	Nils-Henrik M. von der Fehr
9/2006	Sektoranalyser – Gjennomgang av samfunnsøkonomiske analyser av effektiviseringspotensialer for utvalgte sektorer	Finn R. Førsumd
10/2006	Veien til uføretrygd i Norge	Elisabeth Fevang, Knut Røed
1/2007	Generisk bytte En økonometrisk studie av aktørenes og prisenes betydning for substitusjon	Vivian Almendingen
2/2007	Firm entry and post-entry performance in selected Norwegian industries	Ola Lotherington Vestad
1/2008	Er kommunesektoren og/eller staten lønnsledende? En sammenlikning av lønnsnivå for arbeidstakere i kommunal, statlig og privat sektor	Elisabeth Fevang, Steinar Strøm, Erik Magnus Sæther
2/2008	Tjenestepensjon og mobilitet på arbeidsmarkedet	Nina Skrove Falch
3/2008	Ressurser i grunnskole og videregående opplæring i Norge 2003-2007	Torbjørn Hægeland, Lars J. Kirkebøen, Oddbjørn Raaum
4/2008	Norms and Tax Evasion	Erling Barth, Alexander W. Cappelen
1/2009	Revelation of Tax Evasion by Random Audits.	Erling Eide, Harald Goldstein,

	Report on Main Project, Part 1	Paul Gunnar Larssen, Jack-Willy Olsen
2/2009	Øre for læring – Ressurser i grunnskole og videregående opplæring i Norge 2003-2008	Torbjørn Hægeland, Lars J. Kirkebøen, Oddbjørn Raaum
3/2009	Effekter på arbeidstilbudet av pensjonsreformen	Erik Hernæs, Fedor Iskhakov
1/2010	Revelation of Tax Evasion by Random Audits. Report on Main Project, Part 2	Anders Berset, Erling Eide, Harald Goldstein, Paul Gunnar Larssen, Jack-Willy Olsen
2/2010	Effektivitets- og produktivitetsanalyser på StatRes-data	Dag Fjeld Edvardsen, Finn R. Førund, Sverre A.C. Kittelsen
3/2010	Utdannings- og arbeidskarrierer hos unge voksne: Hvor havner ungdom som slutter skolen i ung alder?	Bernt Bratsberg, Oddbjørn Raaum, Knut Røed, Hege Marie Gjefsen

Arbeidsnotater

1/2006	Costs and coverage of occupational pensions	Erik Hernæs, Tao Zhang
2/2006	Inntektsfordelingen i Norge, og forskjellige årsaker til ulikheter i pensjonsgivende inntekt	Ola Lotherington Vestad
3/2006	The Wage Effect of Computer-use in Norway	Fitwi H. Wolday
1/2007	An evaluation of the labour market response of eliminating the retirement earnings test rule	Erik Hernæs, Zhiyang Jia
1/2008	LIBEMOD 2000 - LIBeralisation MODel for the European Energy Markets: A Technical Description	F.R. Aune, K.A. Brekke, R. Golombek, S.A.C. Kittelsen, K.E. Rosendahl
2/2008	Modelling Households in LIBEMOD 2000 - A Nested CES Utility Function with Endowments	Sverre Kittelsen
3/2008	Analyseopplegg for å kunne male om reorganisering av skatteetaten fører til en mer effektiv ressursbruk	Finn R. Førund, Sverre A.C. Kittelsen
4/2008	Patenter i modeller med teknologisk vekst – en litteraturoversikt med vekt på klimapolitikk	Helge Berglann
5/2008	The R&D of Norwegian Firms: an Empirical Analysis	Anton Giulio Manganelli
1/2009	An Informal Care Leave Arrangement – An Economic Evaluation	Kebebew Negera

1/2010	Job Reallocation and Labour Mobility among Heterogeneous Firms in Norway	Dan Li
--------	---	--------

Memoranda

Serien publiseres av Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo, i samarbeid med Frischsenteret. Listen under omfatter kun memoranda tilknyttet prosjekter på Frischsenteret. En komplett oversikt over memoranda finnes på <http://www.oekonomi.uio.no/memo/>.

1/2006	The Determinants of Occupational Pensions	Erik Hernæs, John Piggott, Tao Zhang, Steinar Strøm
4/2006	Moving between Welfare Payments. The Case of Sickness Insurance for the Unemployed	Morten Henningsen
6/2006	Justifying Functional Forms in Models for Transitions between Discrete States, with Particular Reference to Employment-Unemployment Dynamics	John Dagsvik
15/2006	Retirement in Non-Cooperative and Cooperative Families	Erik Hernæs, Zhiyang Jia, Steinar Strøm
16/2006	Early Retirement and Company Characteristics	Erik Hernæs, Fedor Iskhakov and Steinar Strøm
20/2006	Simulating labor supply behavior when workers have preferences for job opportunities and face nonlinear budget constraints	John K. Dagsvik, Marilena Locatelli, Steinar Strøm
21/2006	Climate agreements: emission quotas versus technology policies	Rolf Golombek, Michael Hoel
22/2006	The Golden Age of Retirement	Line Smart Bakken
23/2006	Advertising as a Distortion of Social Learning	Kjell Arne Brekke, Mari Rege
24/2006	Advertising as Distortion of Learning in Markets with Network Externalities	Kjell Arne Brekke, Mari Rege
26/2006	Optimal Timing of Environmental Policy; Interaction Between Environmental Taxes and Innovation Externalities	Reyer Gerlagh, Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl
3/2007	Corporate investment, cash flow level and market imperfections: The case of Norway	B. Gabriela Mundaca, Kjell Bjørn Nordal
4/2007	Monitoring, liquidity provision and financial crisis risk	B. Gabriela Mundaca
5/2007	Total tax on Labour Income	Morten Nordberg
6/2007	Employment behaviour of marginal workers	Morten Nordberg

9/2007	As bad as it gets: Well being deprivation of sexually exploited trafficked women	Di Tommaso M.L., Shima I., Strøm S., Bettio F.
10/2007	Long-term Outcomes of Vocational Rehabilitation Programs: Labor Market Transitions and Job Durations for Immigrants	Tyra Ekhaugen
12/2007	Pension Entitlements and Wealth Accumulation	Erik Hernæs, Weizhen Zhu
13/2007	Unemployment Insurance in Welfare States: Soft Constraints and Mild Sanctions	Knut Røed, Lars Westlie
15/2007	Farrell Revisited: Visualising the DEA Production Frontier	Finn R. Førsund, Sverre A. C. Kittelsen, Vladimir E. Krivonozhko
16/2007	Reluctant Recyclers: Social Interaction in Responsibility Ascription	Kjell Arne Brekke , Gorm Kipperberg, Karine Nyborg
17/2007	Marital Sorting, Household Labor Supply, and Intergenerational Earnings Mobility across Countries	O. Raaum, B. Bratsberg, K. Røed, E. Österbacka, T. Eriksson, M. Jäntti, R. Naylor
18/2007	Pennies from heaven - Using exogenous tax variation to identify effects of school resources on pupil achievement	Torbjørn Hægeland, Oddbjørn Raaum and Kjell Gunnar Salvanes
19/2007	Trade-offs between health and absenteeism in welfare states: striking the balance	Simen Markussen
1/2008	Is electricity more important than natural gas? Partial liberalization of the Western European energy markets	Kjell Arne Brekke, Rolf Golombek, Sverre A.C. Kittelsen
3/2008	Dynamic programming model of health and retirement	Fedor Ishakov
8/2008	Nurses wanted. Is the job too harsh or is the wage too low?	M. L. Di Tommaso, Steinar Strøm, Erik Magnus Sæther
10/2008	Linking Environmental and Innovation Policy	Reyer Gerlagh, Snorre Kverndokk, Knut Einar Rosendahl
11/2008	Generic substitution	Kari Furu, Dag Morten Dalen, Marilena Locatelli, Steinar Strøm
14/2008	Pension Reform in Norway: evidence from a structural dynamic model	Fedor Iskhakov
15/2008	I Don't Want to Hear About it: Rational Ignorance among Duty-Oriented Consumers	Karine Nyborg
21/2008	Equity and Justice in Global Warming Policy	Snorre Kverndokk, Adam Rose
22/2008	The Impact of Labor Market Policies on Job Search	Simen Gaure, Knut Røed, Lars

	Behavior and Post-Unemployment Job Quality	Westlie
24/2008	Norwegian Vocational Rehabilitation Programs: Improving Employability and Preventing Disability?	Lars Westlie
25/2008	The Long-term Impacts of Vocational Rehabilitation	Lars Westlie
28/2008	Climate Change, Catastrophic Risk and the Relative Unimportance of Discounting	Eric Nævdal, Jon Vislie
29/2008	Bush meets Hotelling: Effects of improved renewable energy technology on greenhouse gas emissions	Michael Hoel
7/2009	The Gate is Open: Primary Care Physicians as Social Security Gatekeepers	Benedicte Carlsen, Karine Nyborg
9/2009	Towards an Actuarially Fair Pension System in Norway	Ugo Colombino, Erik Hernæs, Marilena Locatelli, Steinar Strøm
13/2009	Moral Concerns on Tradable Pollution Permits in International Environmental Agreements	Johan Eyckmans, Snorre Kverndokk
14/2009	Productivity of Tax Offices in Norway	Finn R. Førsund, Dag Fjeld Edvardsen, Sverre A.C. Kittelsen, Frode Lindseth
19/2009	Closing the Gates? Evidence from a Natural Experiment on Physicians' Sickness Certification	Simen Markussen
20/2009	The Effectss of Sick-Leaves on Earnings	Simen Markussen
25/2009	Labour Supply Response of a Retirement Earnings Test Reform	Erik Hernæs, Zhiyang Jia



Frischsenteret

Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning er en uavhengig stiftelse opprettet av Universitetet i Oslo. Frischsenteret utfører samfunnsøkonomisk forskning i samarbeid med Økonomisk institutt ved Universitetet i Oslo. Forskningsprosjektene er i hovedsak finansiert av Norges forskningsråd, departementer og internasjonale organisasjoner. De fleste prosjektene utføres i samarbeid mellom Frischsenteret og forskere ved andre norske og utenlandske forskningsinstitusjoner.

Frischsenteret
Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Tlf: 22958810
Fax: 22958825
frisch@frisch.uio.no
www.frisch.uio.no