

SØF-rapport nr. 08/09

Kostnader av frafall i videregående opplæring

av

Torberg Falch

Anne Borge Johannesen

Bjarne Strøm

SØF-prosjekt nr. 6200:

”Personer som slutter i videregående opplæring – hva skjer videre?”

Prosjektet er finansiert av Kunnskapsdepartementet.

**SENTER FOR ØKONOMISK FORSKNING AS
TRONDHEIM, DESEMBER 2009**

© Dette eksemplar er fremstilt etter avtale med KOPINOR, Stenergate 1, 0050 Oslo. Ytterligere eksemplarfremstilling uten avtale og i strid med åndsverkloven er straffbart og kan medføre erstatningsansvar.

ISBN 978-82-8150-064-8
ISBN 978-82-8150-065-5
ISSN 1504-5226

Trykt versjon
Elektronisk versjon

FORORD

Denne rapporten om kostnader av frafall og forsinkelser i videregående opplæring er utført på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet (KD). Rapporten tar sikte på å kvantifisere de samlede kostnadene ved frafall og forsinkelser. Vi har mottatt nyttige kommentarer og innspill fra ansatte i KD, men uten at disse eller departementet hefter for de vurderinger og konklusjoner som gjøres i rapporten.

Trondheim, desember 2009

Torberg Falch (prosjektleder), Anne Borge Johannesen og Bjarne Strøm

Innholdsfortegnelse

1. INNLEDNING OG SAMMENDRAG	1
1.1. Innledning.....	1
1.2. Teorigrunnlag og begreper	2
1.3. Frafall og forsinkelse i videregående opplæring	3
1.4. Frafall i videregående opplæring – hva skjer videre?.....	4
1.5. Offentlige utgifter	4
1.6. Kostnadsanalyse	5
1.7. Diskusjon.....	7
2. SAMFUNNSØKONOMISKE KOSTNADER AV FRAFALL OG FORSINKELSE I VIDEREGÅENDE OPPLÆRING: TEORIGRUNNLAG, BEGREPER OG LITTERATUR ...	9
2.1. Innledning.....	9
2.2. Modell for utdanningsvalg etter obligatorisk skole	9
2.3. Samfunnsøkonomiske konsekvenser av frafall	12
2.4. Oversikt over konsekvenser av frafall i videregående opplæring	13
2.5. Empiriske studier av utdanningseffekter.....	15
2.5.1. Litteratur om effekt av utdanning på inntekt	15
2.5.2. Litteratur om andre effekter av utdanning	17
2.6. Foreliggende kostnadsberegninger	18
2.6.1. Levin m.fl. (2006)	18
2.6.2. Belfield og Levin (2007)	19
3. FRAFALL OG FORSINKELSE I VIDEREGÅENDE OPPLÆRING.....	20
3.1. Innledning.....	20
3.2. Definisjoner	20
3.3. Offisiell statistikk.....	21
3.4. Mer detaljert om progresjonen i videregående opplæring	24
4. FRAFALL I VIDEREGÅENDE OPPLÆRING – HVA SKJER VIDERE?	30
4.1. Innledning.....	30
4.2. Sannsynligheten for å være arbeidssøker	31
4.3. Sannsynlighet for bruk av trygde- og stønadsordninger	32
4.4. Inntektsvirkninger	35

5. RELEVANTE OFFENTLIGE UTGIFTER	37
5.1. Innledning.....	37
5.2. Utgifter i videregående opplæring	37
5.3. Trygde- og stønadsordninger.....	39
6. KOSTNADSANALYSE.....	41
6.1. Innledning.....	41
6.2. Forutsetninger	42
6.2.1. Inntektseffekt	42
6.2.2. Effekt på offentlige trygde- og stønadsutgifter	44
6.2.3. Utdanningsutgifter.....	47
6.3. Samlede netto samfunnsøkonomiske kostnader av frafall og forsinkelser i videregående opplæring	49
6.3.1. Kostnader ved frafall	49
6.3.2. Kostnader ved forsinkelse.....	51
6.3.3. Betydningen av vanskelig målbare effekter.....	51
REFERANSER	54

1. INNLEDNING OG SAMMENDRAG

1.1. Innledning

I Norge er gjennomført 3- eller 4-årig videregående opplæring som oftest en betingelse for fagbrev og opptak til høyere utdanning. Da er det bekymringsfullt at om lag hver tredje ungdom ikke har fullført videregående opplæring fem år etter avsluttet grunnskole. Personer som faller ut av utdanningssystemet før gjennomført videregående opplæring vil ha dårligere forutsetninger for videre utdannings- og arbeidslivskarriere. Bedre gjennomføring av videregående opplæring og mindre frafall kan være viktig for å bedre arbeidsmarkeds-tilknytningen til en stor andel ungdom. Gitt at arbeidstakere med fullført videregående opplæring blir mer produktive enn de ellers ville vært, så kan samfunnet som helhet tjene på en reduksjon i frafallet. Det vil være til fordel for dem det gjelder, det kan redusere omfanget på bruk av offentlige trygde- og stønadsordninger, og det kan redusere inntektsforskjellene i samfunnet. Redusert frafall synes derfor å ha et stort potensial til å bidra til økt velferd.

En av de best etablerte sammenhengene i samfunnsvitenskapene er eksistensen av positiv effekt av utdanningslengde på lønnsnivå. De fleste undersøkelser fra Norge indikerer en avkastning på 4–5 prosent per år ekstra utdanning, og avkastningen kan være større for fullføring av videregående opplæring. I tillegg tyder nyere forskning på at utdanningsnivå har andre positive samfunnsmessige konsekvenser som økt produktivitet til andre arbeidstakere (kolleger), redusert kriminalitet og bedre helse.

I denne rapporten forsøker vi å kvantifisere kostnader ved frafall og forsinkelser i videregående opplæring. En fullgod samfunnsøkonomisk kostnadsanalyse er krevende fordi det er nødvendig å inkludere mange komponenter som ikke er direkte observerbare. Selv om vi forsøker å tallfeste de samlede samfunnsøkonomiske kostnadene, som både tar hensyn til effekter på individnivå og offentlige utgifter, er illustrasjon av usikkerheten ved anslagene og hvordan anslagene avhenger av de forutsetningene som gjøres en viktig del av rapporten. De samfunnsøkonomiske kostnadene vil være nettokostnader siden frafall potensielt kan redusere enkelte offentlige utgifter som utgifter i videregående opplæring.

1.2. Teorigrunnlag og begreper

Kapittel 2 gir en bredere diskusjon av teorigrunnlaget for samfunnsøkonomiske kostnader av frafall etter obligatorisk skole. Siden videregående opplæring er frivillig, kan beslutningene om å fullføre videregående opplæring eller ikke betraktes som valg mellom ulike investeringsprosjekter. Fullført videregående opplæring gir en avkastning i form av lønnspremie og eventuelle andre individuelle nyttevirkninger i framtida, mens kostnaden for individene i hovedsak består av innsats knyttet til skolegangen og tapt arbeidsfortjeneste. Under svært stiliserte forutsetninger kan individenes beslutninger om valg av utdanningskarrierer falle sammen med de samfunnsøkonomisk optimale utdanningsbeslutningene.

Disse forutsetningene synes imidlertid ikke oppfylt i praksis. Usikkerhet og irrasjonell lav vektlegging av framtida (såkalt inkonsistent diskontering) fører til at det legges ned for liten innsats i utdanning. I tillegg er det mye som tyder på at arbeidstakere med bedre utdanning ikke bare selv er mer produktive, men at de også øker produktiviteten til folk rundt seg. Videre tyder forskningen på at bedre utdanningsnivå reduserer tilbøyeligheten til uønsket atferd som kriminalitet og rusmisbruk. Ungdommer som ikke fullfører har også større tilbøyelighet til å havne på ulike offentlige trygde- og stønadsordninger enn de som fullfører videregående opplæring. Alt i alt tilsier disse argumentene at fullført videregående opplæring har en høyere avkastning for samfunnet som helhet enn den forventede rene privatøkonomiske avkastningen for den enkelte beslutningstaker på beslutningstidspunktet. Med andre ord betyr altså manglende fullføring et potensielt betydelig samfunnsøkonomisk tap.

Tallfesting av dette tapet er imidlertid vanskelig i og med at vi må stille det kontrafaktiske spørsmålet: Hva slags situasjon ville individet som ikke fullfører endt opp i dersom han/hun hadde fullført videregående opplæring? Vi må altså i prinsippet måle forskjellen i inntektsnivå og andre utfall som ene og alene skyldes manglende fullføring av videregående opplæring. Utfordringene ved slike målinger er store, og en betydelig innsats har blitt og blir lagt ned i forskningsmiljøene rundt om i verden for å identifisere slike kausale effekter. En del av de konkrete anslagene varierer betydelig mellom studier og mellom land. For eksempel er det et relativt robust resultat at den private inntektsmessige avkastningen av utdanning er relativt lav i Norge sammenlignet med land utenfor Skandinavia. Det skyldes sannsynligvis forskjeller i lønnsdanningen, omfang på subsidier i utdanningssystemet og omfanget på sosialforsikringsordninger.

Denne rapporten beregner gjennomsnittlige samfunnsøkonomiske kostnader på individnivå. Det innebærer for det første at vi ikke tar hensyn til at kostnadene er heterogene og avhenger av kjønn, innvandrerbakgrunn, fullføringstidspunkt, m.m. For det andre beregner vi den inntektsmessige avkastningen av å fullføre basert på bruttoinntektsmål. Noe av denne avkastningen tilfaller det offentlige i form av økte skatteinntekter. Vi beregner ikke skatteeffekten siden den i utgangspunktet representerer en ren overføring av inntekt mellom offentlig og privat sektor og fordi eksakt tallfesting er krevende på grunn av kompleksiteten og progressiviteten i skattesystemet. For det tredje kan avhengigheten av offentlige trygde- og stønadsordninger øke, noe som implisitt vil reflektere svakere arbeidsmarkedstilknytning. Dette er åpenbart en kostnad for samfunnet, og vi presenterer det som effekter på offentlige utgifter per individ som faller fra.

1.3. Frafall og forsinkelse i videregående opplæring

Kapittel 3 gir en oversikt over gjennomstrømmingen og omfanget på manglende fullføring i videregående opplæring. Fem år etter avsluttet grunnskole er det 66–68 prosent som har fullført videregående opplæring. Hvert tredje individ i en kohort fullfører altså ikke innen fem år, og det er til tross for at 95–97 prosent starter videregående opplæring samme år som de avslutter grunnskolen. Manglende fullføring er betydelig større for elever som startet på en yrkesfaglig studieretning enn for dem som startet på en studieforbereende studieretning. Nesten halvparten av dem som startet på en yrkesfaglig studieretning klarer ikke å fullføre på fem år, og nesten hver tredje av dem som fullfører har skiftet til en studieforbereende retning. Når videregående opplæring ikke er fullført innen fem år, er det også liten sannsynlighet for at den blir fullført seinere. Kun om lag tre prosent av kohorten fullfører det 6. året etter grunnskolen.

De som ikke fullfører er i gjennomsnitt 2,9 år i videregående opplæring. Det er kun et halvt år mindre enn gjennomsnittlig fullføringstid. Det illustrerer at frafallsproblemet i stor grad oppstår mot slutten av opplæringen. Det er knyttet til situasjonen for lærlinger og at elever, ikke består. Problemer med å få læreplass kan også være av betydning. Halvparten av dem som ikke fullfører har begynt på siste del (VK2 eller bedriftslære) av opplæringen. Det ser derfor ut som at for veldig mange krever fullføring kun ett års ekstra innsats.

Skifte av studieretning er mest vanlig blant dem som ikke fullfører. De har i gjennomsnitt vært på 1,4 studieretninger. Men også blant dem som fullfører er det forsinkelser. Om lag 12 prosent av en kohort fullfører på mer enn normert tid, men innen fem år.

1.4. Frafall i videregående opplæring – hva skjer videre?

De samfunnsmessige konsekvensene av frafall avhenger av konsekvensene seinere i livet. Kostnadene er store hvis konsekvensen er lav inntekt, svak arbeidsmarkedstilknytning, stor sannsynlighet for bruk av offentlige trygde- og stønadsordninger og økt sannsynlighet for kriminalitet og svak helse. Kapittel 4 presenterer enkle sammenligninger for unge voksne basert på et omfattende datamateriale. Det er en påfallende stor andel arbeidssøkere, uføretrygdede og sosialhjelpsmottakere blant dem som ikke har fullført videregående opplæring. For kohorten som avsluttet grunnskolen i 1994, så var det i 2007 – når disse i hovedsak var 29 år – 14,3 prosentpoeng flere som var registrert på en eller annen form for offentlig støtteordning blant dem som ikke hadde fullført videregående opplæring enn blant dem som hadde fullført. Spesielt uføretrygd og sosialhjelp er ordninger som nesten utelukkende benyttes av individer som ikke har fullført videregående opplæring. Omfanget på uføretrygd øker fra individene er 24 år til de er 29 år, mens omfanget på sosialhjelp reduseres i denne perioden.

De rene inntektsforskjellene for unge voksne som er i jobb med hel stilling er imidlertid på kun 9–10 prosent. Det skyldes nok delvis at avkastningen av utdanning øker når individene blir eldre, og at den pengemessige avkastningen på utdanning er relativt lav i Norge.

Forskjellene i gjennomsnittsutfall som er presentert her kan selvsagt ikke uten videre tolkes som konsekvenser av frafall. Det kan være andre forhold, for eksempel helsetilstand, som både gir frafall og svak arbeidsmarkedstilknytning. Men disse sammenhengene gir en sterk indikasjon på at høyt frafall isolert sett har negative konsekvenser og derfor representerer potensielt betydelige samfunnsøkonomiske kostnader.

1.5. Offentlige utgifter

Høyt frafall i videregående opplæring påvirker offentlige utgifter på to måter. For det første vil høyt frafall normalt tilsi lavere elevtall i videregående skole. Med andre ord vil en reduksjon i frafallet medføre høyere offentlige utgifter i den grad eksisterende kapasitet i form

av bygninger, utstyr og undervisningspersonell må utvides. For det andre medfører høyt frafall ekstra offentlige utgifter i trygde- og stønadsordninger i den grad frafall øker tilbøyeligheten til å bli bruker av slike ytelser. Vi har tatt utgangspunkt i regelverk og satser for 2008.

Utgiftene i videregående opplæring er lavere for studieforbereende enn for yrkesfaglige utdanningsprogram. Samtidig innebærer lære i bedrift, som ofte avslutter yrkesfaglige opplæring, relativt lave utgifter. I følge KOSTRA-data for 2008 er gjennomsnittsutgiften for elever på skole om lag 120 000 kroner. Utgiftsforskjellen mellom utdanningsprogram er vanskelig å beregne eksakt fordi det er store fellesutgifter i sektoren, men yrkesfaglige program synes å være 20–50 prosent dyrere enn studieforbereende program. Den direkte utgiftsvirkningen i videregående opplæring knyttet til eventuell økning i fullføringsgraden avhenger av fordelingen av elever mellom utdanningsprogram og mellom skolegang og bedriftslære.

1.6. Kostnadsanalyse

Rapporten munner ut i et forsøk på å anslå de samlede samfunnsøkonomiske kostnadene ved frafall og forsinkelse i videregående opplæring. En fullstendig kostnadsanalyse krever anslag på både inntektsgevinster for den enkelte og for samfunnet, konsekvenser for offentlige utgifter knyttet til videregående opplæring og trygde- og stønadsordninger, samt for konsekvenser på kriminalitet, helse, etc. Vi presenterer enkle beregninger der vi ser bort fra den siste type konsekvenser fordi det er krevende å lage konkrete anslag. Anslagene for de andre komponentene er basert på data presentert i denne rapporten og en omfattende norsk og internasjonal forskningslitteratur.

Når det gjelder konsekvenser på inntekt over livsløpet, antar vi at fullføring av videregående opplæring i gjennomsnitt gir en privatøkonomisk avkastning på 12 prosent. Siden dette baseline-anslaget er usikkert, presenterer vi også resultater for et lavt og et høyt anslag. Det lave anslaget er i tråd med inntektsforskjellen vi observerer ved alder 24 år (6 prosent), mens det høye anslaget (18 prosent) antar at det er positive eksterne virkninger av utdanning som tilsvarer 50 prosent av den privatøkonomiske avkastningen.

For offentlige utgifter er våre anslag basert på regnskap, regelverk og satser i 2008. For bruk av trygde- og stønadsordninger er vårt baseline-anslag basert på differansen vi observerer i data når individene er i 20-årene. Det betyr at forventede årlige trygde- og stønadsutgifter øker med 12 600 kroner per individ som ikke fullfører videregående opplæring. I dette anslaget har vi ikke tatt hensyn til at forskjellen når det gjelder for eksempel uføretrygd er økende utover i 20-årene. Vi har derfor et høyt anslag som er 50 prosent høyere. Videre er det grunn til å tro at noe av forskjellen vi observerer ikke er kausal på den måten at den skyldes utelukkende frafall. Vi bruker derfor også et lavt anslag der effekten er satt til null. Det lave anslaget innebærer altså en antakelse om at alle observerte forskjeller i tilbøyelighet til å bruke ulike trygde- og stønadsordninger er knyttet til seleksjon og ikke selve utdanningen.

Når det gjelder opplæringsutgifter, vil utgiftene i videregående opplæring påvirkes lite av økt fullføring dersom skoleplassene er tilgjengelig selv om elever faller fra. Hvis derimot frafallet reduseres betydelig slik at antall elever øker vesentlig, vil det være begrenset kapasitet i skolene til å ta i mot alle nye elever. I tillegg får lærebedrifter et fast beløp per lærling slik at gjennomsnitts- og marginalutgiften er lik i dette tilfellet. Effektene på utgiftene per ekstra elev som fullfører er også avhengig av hvor mange år opplæring som er nødvendig for å fullføre. Tallmaterialet vårt viser at de som ikke fullfører i gjennomsnitt har vært nesten like lenge i videregående opplæring som de som fullfører. Vi bruker gjennomsnittsutgift per elev i et år i videregående opplæring – der vi tar hensyn til at utgiftene varierer mellom utdanningsprogrammene – som mål på hvordan utgiftene i videregående opplæring påvirkes av redusert frafall.

Siden inntektsgevinster og utgiftseffekter kommer over livsløpet til individene, gjennomføres en nåverdianalyse. Vi benytter en kalkulasjonsrente på fire prosent som er anbefalt av Finansdepartementet for offentlige prosjekter.

Baseline-alternativet innebærer at en ekstra elev som faller fra i videregående opplæring har en samlet kostnad på om lag 900 000 kroner. Den største komponenten er inntektsgevinsten for individet. Den utgjør 730 000 kroner i dette tilfellet. Nåverdien på besparelsen i offentlige trygde- og stønadsutgifter er beregnet til 270 000 kroner, mens det påløper 100 000 kroner ekstra i videregående opplæring. Hvis vi antar en representativ kullstørrelse på 55 000 elever og en frafallsprosent som i dag på litt over 30 prosent vil om lag 18 000 elever i hvert kull ikke fullføre. Våre anslag på kostnadene per elev vil trolig være lite dekkende hvis frafallet

reduseres dramatisk fra dagens nivå. Det er derfor mer rimelig å benytte anslagene per elev til å illustrere de aggregerte kostnadene knyttet til redusert frafall med en tredjedel, det vil si at rundt 6 000 flere elever fullfører. En slik frafallsreduksjon vil med våre anslag representere en samlet kostnadsreduksjon på om lag 5,4 milliarder kroner for hver kohort.

Anslagene på kostnadene er imidlertid sterkt avhengig av hvilke forutsetninger som gjøres. Resultatet er først og fremst følsomt for størrelsen på inntektsgevinsten. Vårt laveste anslag impliserer at kostnaden er på 190 000 kroner per individ mens det høyeste anslaget er på 1 470 000 kroner per individ. I disse tilfellene betyr redusert frafall på en tredjedel en samlet kostnadsreduksjon på henholdsvis 1,1 og 8,8 milliarder kroner.

Kostnader ved forsinkelser i videregående opplæring er betydelig mindre i den grad det ikke har konsekvenser over livsløpet. Vi antar at forsinkelse kun innebærer økte utgifter i videregående opplæring og tapt arbeidsinntekt for individet ved å bruke lengre tid. Totalt sett er dette beregnet til 250 000 kroner per år forsinkelse. Hvis alle som fullfører i en kohort hadde gjort det på normert tid, impliserer dette en besparelse på om lag to milliarder kroner.

Våre anslag på kostnader ved frafall i videregående opplæring tar ikke hensyn til potensielle effekter på helse og kriminalitet. Det foreligger nå en internasjonal forskningslitteratur som indikerer at det er positive utdanningseffekter på slike forhold. Enkelte studier fra andre land indikerer at effektene er så sterke at vi kan ha gjort en betydelig undervurdering av de totale kostnadene forbundet med manglende gjennomføring av videregående opplæring. Men det er uklart hvor store slike effekter kan være i Norge. Derfor er de ikke kvantifisert i denne rapporten.

1.7. Diskusjon

Våre beregninger gir en sterk indikasjon på at det er et betydelig potensiale for samfunnsøkonomisk gevinst ved å redusere frafallet og forsinkelser i videregående opplæring. Vårt baseline-anslag impliserer at redusert frafall og forsinkelser med en tredjedel i forhold til dagens nivå gir samfunnsøkonomiske besparelser på om lag seks milliarder kroner for hver kohort. Det betyr også at hvis våre anslag på individuelle kostnader er gyldig for en situasjon der hele kohorten fullfører på normert tid, vil gevinsten være på om lag 18 milliarder kroner. En så stor endring må imidlertid forventes å påvirke arbeidsmarkedet (og dermed

arbeidsmarkedstilknytning og inntektsgevinster) i så stor grad at det hefter stor usikkerhet ved dette anslaget. Frafall har betydelig større kostnad enn forsinkelse. Men selv det mest konservative anslaget for kostnader ved frafall gir en potensiell gevinst for hver kohort på 1,1 milliarder kroner ved en reduksjon i frafallet på en tredjedel. Det viktige spørsmålet som gjenstår er imidlertid hvilke tiltak som potensielt kan bringe fullføringen opp på dette nivået.

Økt lærertetthet og mindre klasser/grupper foreslås ofte som tiltak for å løse problemer med høyt frafall. Leuven m.fl. (2008) finner imidlertid at redusert klassestørrelse i grunnskolen ikke ser ut til å påvirke prestasjonene i form av avgangskarakterer i grunnskolen. Det er et viktig resultat siden det observerte frafallet i videregående opplæring i noen grad er knyttet til at elevene ikke består. Avgangskarakterene i grunnskolen er på sin side den klart dominerende forklaringsfaktoren for manglende progresjon i videregående opplæring, se Byrhagen m.fl. (2006).

Resultatene fra forskningen om betydningen av klassestørrelse tyder dermed på at økt lærertetthet er et lite treffsikkert virkemiddel for å øke fullføringsgraden i videregående opplæring. Kanskje er det kun tiltak som øker lærerkvaliteten og elevenes motivasjon og innsats som vil virke. Potensialet for samfunnsøkonomiske gevinster som denne rapporten peker på, bør være et grunnlag for en kritisk gjennomgang av strukturelle forhold i sektoren slik som systemet for lærerutdanning, rekruttering og avlønning av lærere, styringssystemet i grunnskolen og videregående opplæring, opptaksregime, skolestruktur og sammensetning og innhold i utdanningsprogrammene. Mer forskning om disse forholdene er derfor nødvendig for å komme med godt begrunnede anbefalinger om tiltak for å redusere frafallet i videregående opplæring.

2. SAMFUNNSØKONOMISKE KOSTNADER AV FRAFALL OG FORSINKELSE I VIDEREGÅENDE OPPLÆRING: TEORIGRUNNLAG, BEGREPER OG LITTERATUR

2.1. Innledning

Beregning av samfunnsøkonomiske kostnader ved frafall og forsinkelse i videregående opplæring krever en forståelse av individuelle utdannings- og karrierevalg. I dette avsnittet presenterer vi først en systematisering av slike valg basert på teorien for investering i humankapital og diskuterer kort faktorer som kan påvirke utdanningsvalg og frafall. På basis av denne grunnmodellen diskuterer vi de samfunnsøkonomiske konsekvenser av frafall og diskuterer utfordringer og opplegg for måling av ulike kostnadselementer knyttet til stort frafall.

2.2. Modell for utdanningsvalg etter obligatorisk skole

Individenes utdanningskarriere er et resultat av en serie beslutninger som elevene og skolene gjør på ulike tidspunkt. I dette avsnittet vil vi konsentrere oss om de beslutninger som eleven tar etter avsluttet obligatorisk skole. Elevene og foreldrene vil da måtte foreta valg mellom ulike alternativer basert på tilgjengelig – og ofte mangelfull – informasjon om framtidig utfall ved de ulike alternativene. I første omgang antar vi at individene er rasjonelle og nyttemaksimerende aktører, men senere løsner vi på denne forutsetningen og diskuterer noen konsekvenser av avvik fra rasjonalitet.

Teorien om investering i humankapital opprinnelig formulert av Becker (1964) og Ben-Porath (1967) gir et naturlig utgangspunkt for forståelsen av utdanningsvalgene etter den obligatoriske grunnskolen. I denne tradisjonen kan utdanning betraktes som et investeringsprosjekt og tilnærmingen og analysemetoden blir parallell til teorien for investering i realkapital. Det forutsettes et perfekt kredittmarked der individene kan finansiere utdanningen. Utdanning gir avkastning i form av både en inntektspremie i framtida og eventuelle ikke-monetære nyttevirksomheter. Denne avkastningen representerer inntektssiden i prosjektet (neddiskontert til dagens verdi). Kostnadene består av eventuelle direkte monetære kostnader til utdanningen (bøker, transport etc.), den arbeidsinntekt individet går glipp av i løpet av utdanningsperioden, samt eventuelle ikke-monetære kostnader.

La oss innledningsvis forutsette at individene har fullstendig informasjon om nåværende og framtidig lønn som kan oppnås med ulike utdanningsnivåer. I sin enkleste form sier humankapitalteorien at individets beslutning om å foreta videre investeringer i utdanning baseres på en sammenligning av avkastningen av en ekstra periode utdanning med avkastningen av å gå ut i arbeidslivet eller over i annen aktivitet. Individet velger å ta en periode ekstra utdanning så lenge nettoavkastningen av denne investeringen er større enn nettoavkastningen av å gå ut i arbeidslivet eller over i annen aktivitet.

Humankapitalteorien identifiserer en rekke faktorer som påvirker denne beslutningen, og de kan grovt klassifiseres i to kategorier:

- a) Individets initiale ferdighetsnivå og preferanser for utdanning. Disse kan avhenge av blant annet kjønn, foreldrebakgrunn og tidligere skolegang.
- b) Et sett av markedsvariable. Det inkluderer lønnsnivå på beslutningstidspunktet, lønn i framtida og sysselsettingsmuligheter.

I sin enkleste form impliserer altså humankapitalteorien at all utdanning som er privat-økonomisk lønnsom vil bli gjennomført. Når noen velger å ta lite utdanning, for eksempel ikke fullføre videregående opplæring, er det fordi gevinstene i framtida for individet er lavere enn kostnadene som påløper under utdanning.

Modifikasjon 1: Imperfekt kredittmarked

Den enkle humankapitalmodellen bygger på at utdanningsprosjekt som er lønnsomt for individet kan finansieres i det private markedet. I praksis vil dette ikke være oppfylt. Kredittinstitusjoner vil typisk ha ufullstendig informasjon om kostnader og inntekter i prosjektet og individene vil oppleve at lønnsomme utdanningsprosjekter ikke blir finansiert. Dette er en viktig årsak til at alle land har en eller annen form for subsidiering av utdanning.

Modifikasjon 2: Informasjonsmangel om studiet

I praksis vil forutsetningen om at individet har full informasjon på beslutningstidspunktet ikke være oppfylt. Initialt valg av utdanningsprogram vil for eksempel være foretatt på basis av ufullstendig informasjon om egenskapene ved programmet (innhold, faglige krav, framtidig avkastning, etc.). Etter å ha startet på et utdanningsprogram vil eleven få ny informasjon om egenskapene ved programmet. Hvis denne informasjonen innebærer at forventet nettoavkastning ved fullføring er mindre enn ved å fullføre på et annet program, vil det være

optimalt for eleven å skifte utdanningsprogram. Tilsvarende, hvis den nye informasjonen innebærer at forventet avkastning er størst i annen aktivitet (for eksempel ut i ordinær jobb), vil eleven velge denne aktiviteten.

Modifikasjon 3: Informasjonsmangel om avkastning

Avkastningen av å gjennomføre mer utdanning vil alltid være usikker på individnivå. Selv om gjennomsnittsavkastningen er høy, er det en positiv sannsynlighet for at avkastningen for spesifikke individ blir lavere. Individuer som ikke liker usikkerhet (risikoaverse individ) vil kreve et risikopåslag for å gjennomføre et prosjekt. Dess mer usikkerhet knyttet til avkastningen, dess færre vil gjennomføre utdanningen.

Modifikasjon 4: Inkonsistent diskontering

Den enkle humankapitalmodellen innebærer at individene foretar en konsistent diskontering av framtidig inntekts- eller nyttestrømmer. Inkonsistent diskontering innebærer for eksempel at individets verdsetting av framtidige nyttevirksomheter som 16-åring avviker fra verdsettingen som 19-åring. Det betyr at en utdanningsbeslutning som framsto som optimal for individet som 16-åring, framstår som ikke-optimal tre år seinere. Slik hyperbolsk diskontering er behandlet i Laibson (1997) og O'Donoghue og Rabin (1999). Det er rimelig å tenke seg at omfanget av slik inkonsistent diskontering er større jo yngre individene er.

Det er en betydelig internasjonal litteratur som studerer årsaker til frafall etter obligatorisk skole og flere viktige hovedtrekk er identifisert: Jo bedre elevenes faglig forutsetninger i form av karakterer fra obligatorisk skole er, og jo høyere utdanning foreldrene har, jo lavere frafall har elevene. Videre tyder internasjonale studier på at jo bedre arbeids- og lønnsmulighetene som ufaglært er, jo høyere er tilbøyeligheten til å avbryte skolegangen.¹ Byrhagen, Falch og Strøm (2006, 2007) har gjennomført en omfattende kartlegging av årsaker til manglende progresjon i videregående opplæring. Deres hovedfunn er:

1) Progresjonen er sterkt knyttet til initialt faglig ferdighetsnivå for elevene. Svakt karakternivå fra grunnskolen slår ut i manglende studieprogresjon i videregående opplæring.

¹ Sentrale referanser er Andrews og Bradley (1997), Rice (1999) og Clark (2009) for Storbritannia, Mani og Kalb (2007) for New Zealand og Black, McKinnish og Sanders (2005) for USA.

2) Progresjonen er svakere på yrkesfaglige enn på studieforberedende studieretninger, selv når det kontrolleres for elevenes karakternivå fra grunnskolen.

3) Progresjonen i yrkesfaglige studieretninger er betydelig svakere i Nord-Norge enn i resten av landet, selv når det kontrolleres for elevenes karakternivå fra grunnskolen. På studieforberedende studieretninger skiller ikke progresjonen i Nord-Norge seg ut fra resten av landet.

2.3. Samfunnsøkonomiske konsekvenser av frafall

Teorien for investering i humankapital som ble presentert i forrige avsnitt tok utgangspunkt i at et individ som velger å ikke fullføre videregående opplæring gjør dette ut fra en vurdering av hva som er best for dem selv under de gitte rammebetingelsene. Slik sett burde det ikke være grunn for myndighetene til å være bekymret for frafallet i videregående opplæring. Imidlertid kan det være grunn til bekymring dersom beslutningen om å ikke fullføre utdanningen framstår for eleven som rasjonelt *ex ante*, men ikke rasjonelt *ex post*. Dette er åpenbart en grunn til at det fins lovgivning om lengden på den obligatoriske skolen og vedtak om forlengelse av denne som det er mange eksempler på. Slik lovgivning og mer generelt tiltak fra myndighetenes side for å redusere frafall, vil gjerne være begrunnet i at ungdommer som faller ut av videregående opplæring kunne gjort det *bedre* i form av høyere inntekt hvis de fortsatte utdanningen. I tillegg til direkte avbrudd, vil forsinkelse i form av lengre tid enn normalt på utdanningen representere en ekstra kostnad både for samfunnet og individet.

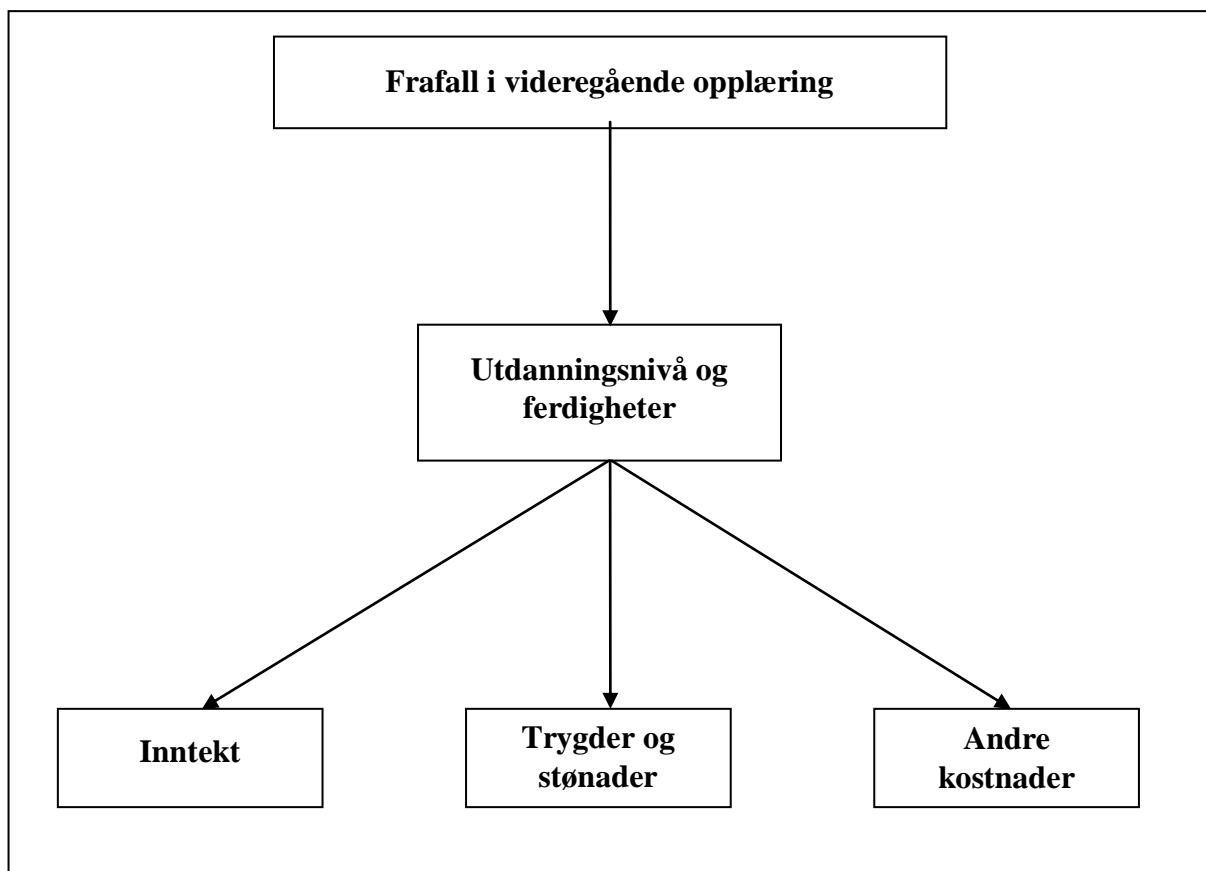
Avvik mellom individuell *ex ante* og *ex post* rasjonalitet kan ha mange årsaker. Det kan skyldes at elever har manglende informasjon om alternativene på beslutningstidspunktet eller at individet ikke foretar en konsistent diskontering av framtidige nyttevirksomheter som diskutert i avsnitt 2.1. En interessant studie av Oreopoulos (2007) indikerer at mange ungdommer ser bort fra eller foretar en svært høy neddiskontering av framtidige konsekvenser når de foretar valget om å fullføre "high school" eller ikke. Han konkluderer med at den enkle humankapitalmodellen i liten grad kan forklare utdanningsvalgene for mange ungdommer og at tiltak for å redusere frafall kan gi betydelige samfunnsøkonomiske gevinster.

Disse forholdene tilsier at for å gjøre anslag på de samfunnsøkonomiske kostnadene forbundet med frafall i videregående, må man stille spørsmål om hva den kontrafaktiske situasjonen for

dem som faller fra ville vært. Det kausale spørsmålet er hva som ville vært inntektsnivået for dem som ikke fullfører videregående opplæring dersom disse individene hadde fullført. Dette kontrafaktiske spørsmålet er selvsagt umulig å besvare direkte. Ved bruk av egnede empiriske metoder kan en imidlertid komme et stykke på vei i å identifisere den kausale effekten. Den krevende empiriske utfordringen man står overfor er at de som faller fra ikke er et tilfeldig utvalg, men skiller seg fra de som fullfører både etter observerbare og uobserverbare karakteristika. Dette kommer vi tilbake til i avsnitt 2.5.

2.4. Oversikt over konsekvenser av frafall i videregående opplæring

Frafall i videregående opplæring har potensielle virkninger for samfunnet via en rekke kanaler. For å kunne gjennomføre samfunnsøkonomiske kostnadsberegninger, er det nødvendig å sortere ut hovedmekanismene. Drivkraften er at frafall gir svakere ferdigheter enn fullføring. Det gir reduserte muligheter til å få jobber som krever fagkompetanse og fører til at man ikke er kvalifisert til høyere utdanning. Figur 2.1 viser et enkelt bilde av de samfunnsøkonomiske virkningene av frafall i videregående opplæring.



Figur 2.1. Konsekvenser av frafall i utdanning

Når produktiviteten til den som faller fra i videregående opplæring blir lavere enn den ellers ville vært, blir inntektsnivået lavere. Dette innebærer også et tap for samfunnet i den forstand at samlet produksjon og inntekt blir lavere enn den alternativt kunne vært. Utdanning kan også ha positive eksterne effekter som øker samfunnets inntekter mer enn den privat-økonomiske avkastningen, noe som vi kommer nærmere tilbake til nedenfor. Effekten på inntekt i figuren er basert på bruttoinntektsmål. Noe av denne avkastningen tilfaller det offentlige i form av økte skatteinntekter. Vi beregner ikke skatteeffekten siden den i utgangspunktet bare representerer en endret fordeling av inntekt mellom privat og offentlig sektor og fordi eksakt tallfesting er krevende på grunn av kompleksiteten og progressiviteten i skattesystemet.

For det andre kan manglende gjennomføring av videregående opplæring gi økt behov for støtte fra ulike trygde- og stønadsordninger. Det er tilfelle hvis frafall gir svakere arbeidsmarkedstilknytning. Det vil åpenbart være en kostnad for samfunnet, først og fremst fordi alternativet er å være i produktivt arbeid. I denne rapporten presenterer vi denne kostnaden som en effekt på offentlige utgifter.

For det tredje kan de som faller fra i større grad enn andre etablere livsmønstre og atferd som innebærer en belastning for både individet og samfunnet. Eksempler her er rusmisbruk, kriminalitet og sykdomsfremkallende livsstil. Høyere utdanningsnivå kan også øke sannsynligheten for at samfunnets medlemmer treffer gunstige kollektive beslutninger for viktige samfunnsinstitusjoner. Alt dette er forhold som er vanskelig kvantifiserbare, men som hører hjemme i en oversikt over samfunnsøkonomiske kostnader knyttet til frafall i videregående opplæring.

For å beregne kostnadene ved frafall må mekanismene i figur 2.1 kvantifiseres. Kostnadene av frafall er ikke lik for alle individer. Noen individer som ikke fullfører videregående opplæring gjør meget gode yrkeskarrierer. Vår analyse er på forventningsform, vi vil gi anslag på forventet kostnad ved frafall for et tilfeldig individ. Den forventede kostnaden er sannsynligvis heterogen i den forstand at den varierer mellom jenter og gutter, norske og utenlandske statsborgere, hvor mange år individet har vært i videregående opplæring, valg av utdanningsprogram, skifte av utdanningsprogram, osv. Kapittel 2.5 under viser at det å beregne gjennomsnittseffekter er krevende. Da er det nødvendigvis enda mer krevende å beregne hvordan effektene varierer mellom individ med ulike egenskaper og bakgrunn. Denne

rapporten beregner derfor kun *gjennomsnittlige* samfunnsøkonomiske kostnader på individnivå.

Vi vil basere oss på resultater i norske studier siden institusjonene i utdannings- og arbeidsmarkedene skiller seg fra andre land, spesielt i forhold til USA der det er gjennomført flest kvantitative studier. Det er imidlertid en rekke metodiske problemer forbundet med en kvantifisering. Disse illustreres i det følgende.

2.5. Empiriske studier av utdanningseffekter

Det er en meget stor litteratur om den privatøkonomiske avkastningen på utdanning, typisk målt som økningen i lønn per års ekstra utdanning. Eksplisitt forskning på de andre mekanismene i figur 2.1 er mer begrenset. I dette avsnittet presenterer vi først metodiske utfordringer i studier av inntektsmessig avkastning av utdanning som er identifisert i forskningslitteraturen. Deretter diskuteres tilnærminger i studier av utdanningseffekter på trygde- og stønadsordninger og andre variable som kriminalitet og helse.

2.5.1. Litteratur om effekt av utdanning på inntekt

Effekten som manglende fullføring av videregående opplæring har på individenes private inntekt er knyttet til en potensiell negativ effekt på produksjonsomfanget i samfunnet. Økonomer er interessert i den privatøkonomiske avkastningen på utdanning fordi en viktig faktor bak økonomisk vekst er forbedret kvalitet på arbeidskraften. Dersom lønnsforskjeller mellom individer reflekterer forskjeller i individuell produktivitet – og samtidig skyldes ulikt utdanningsnivå – vil økt utdanningsnivå bidra til økt produktivitet og vekst. Ut fra dette synet vil altså stort frafall fra videregående opplæring medføre et samfunnsøkonomisk tap ved at den samlede produksjonen i samfunnet blir lavere enn den ellers ville vært.

Realismen i disse forutsetningene kan absolutt diskuteres. For det første kan forutsetningen om nær sammenheng mellom lønnsnivå og produktivitetsnivå være mindre treffende i en økonomi som den norske, hvor store arbeidstakergrupper får sine lønnsbetingelser fastsatt via kollektive forhandlinger. For det andre kan utdanningssystemet i noen grad fungere som en slags sortering. Utdanningen i seg selv trenger ikke nødvendigvis påvirke produktiviteten, men i stedet gjøre individene i stand til å signalisere sine ferdigheter til arbeidsgiverne, se Barth (2005) for en nærmere beskrivelse av slike mekanismer. For det tredje kan individenes

utdanningsvalg delvis skyldes uobserverbare karakteristika ved individene slik at det blir vanskelig å lage riktige anslag på avkastningen av utdanning basert på tilgjengelig informasjon om utdanning og inntekt.

Alle disse innvendingene er relevante, men i stor grad er det den siste innvendingen som har vært mest behandlet i litteraturen. I den følgende diskusjonen skal vi derfor ta som utgangspunkt at utdanning har en genuin produktivitetseffekt og gå nærmere inn på de betydelige metodiske utfordringene forbundet med å beregne størrelsen på denne effekten.

Det er en meget stor internasjonal litteratur som beregner privatøkonomisk avkastning av utdanning med utgangspunkt i arbeidet av Mincer (1974) basert på dette perspektivet. En bred oversikt over litteraturen finnes i Card (1999), mens Hægeland (2003) og Barth (2005) er norske oversiktsarbeider. Beregning av avkastningen på utdanning består enkelt sagt i å anslå hvor mye av inntektsforskjellen mellom ulike utdanningstyper som skyldes selve utdanningen. Den inntektsmessige avkastningen av å fullføre videregående opplæring er dermed den forskjellen i inntekt mellom et individ som fullfører og et som ikke fullfører som skyldes selve utdanningen. Vi må altså stille det kontrafaktiske spørsmålet: Hva ville inntektsnivået for en som ikke fullfører videregående opplæring vært hvis han/hun hadde fullført? Problemet er selvsagt at vi ikke observerer den kontrafaktiske situasjonen for individene. Det vi kan observere med noen grad av nøyaktighet er inntekts- og utdanningsnivå for mange forskjellige individer. Disse observasjonene er et resultat av en rekke valg som individene selv har tatt. Valgene er basert på en rekke bakenforliggende forhold der noen er observerbare og andre er uobserverbare for utenforstående. Utfordringen er å isolere den delen av inntektsforskjellen mellom individene som ene og alene skyldes den utdanningen de har vært eksponert for.

En tilnærming er å forsøke å isolere inntektspremien knyttet til utdanning ved å inkludere en rekke observerbare variable i analysen og derigjennom kontrollere for så mye som mulig av individuelle og familiemessige forhold som kan tenkes å påvirke både utdanningsnivå og inntektsnivå. I praksis vil en imidlertid alltid stå igjen med en rekke potensielt viktige individuelle og familiemessige forhold som ikke kan måles med rimelig nøyaktighet. Denne tilnærmingen kan derfor lett lede til skjeve anslag på avkastningen. Et alternativ er å basere avkastningsberegninger på individer som er like i vesentlige uobserverbare dimensjoner, for eksempel medfødte evner og anlegg. Tvillingstudier er eksempel på dette. Et annet alternativ er å utnytte variasjon i utdanningslengde som skyldes forhold som bare påvirker utdannings-

lengden og som ikke har direkte innflytelse på inntektsnivå. Studier som utnytter reformer som har økt lengden på obligatorisk utdanning er et eksempel på den siste typen studier.

Intervensjoner som øker lengden på den obligatoriske utdanningen er av spesiell interesse i vårt tilfelle fordi de per definisjon innebærer en reduksjon av frafallet til null. De genererer en variasjon i utdanningslengde som ligner den man ville fått ved kontrollerte eksperimenter av frafall. Det kan bidra til å avdekke den kausale effekten av å fullføre videregående opplæring. Hvis en økning i obligatorisk utdanningslengde fra 7 til 9 år, som skjedde i Norge på 1960-tallet, har samme virkning som en økning i utdanningslengden fra for eksempel 10 til 13 år, kan man få et anslag på den kausale effekten av å fullføre videregående opplæring.

Aakvik m.fl. (2009) benytter innføring av obligatorisk 9-årig skole i Norge på 1960-tallet til å estimere effekten på utdanning og inntekt. De finner at utdanningsnivå og inntekt i voksen alder økte som resultat av reformen. Tilsvarende studier er gjennomført i andre land, se Devereux og Hart (2009), Grenet (2009), Pischke og von Wachter (2008), Oreopoulos (2006, 2007). Av spesiell interesse er Oreopoulos (2009) som studerer effekten av økt obligatorisk skolealder fra 17 til 18 år som er gjennomført i flere amerikanske delstater de senere årene. Han finner at slike endringer fører til høyere total utdanningslengde hos de berørte, høyere lønn, lavere sannsynlighet for å bli arbeidsledig og lavere sannsynlighet for å motta sosialhjelp.

Samfunnet kan ha inntektsmessige fordeler av økt utdanningsnivå utover den privatøkonomiske avkastningen. Dess mer utdanning en arbeidstaker har, dess mer kan han/hun bidra til å gjøre andre produktive, og dess lettere kan han/hun lære av sine kolleger. Høyt frafall i videregående opplæring kan dermed bidra til at denne typen positive eksternaliteter blir lavere enn de ellers kunne vært. Dessuten kan utdanning stimulere forskning, utvikling og innovasjoner og dermed økonomisk vekst. Slike effekter er selvfølgelig vanskelig å kvantifisere, se diskusjonen i Barth (2005). Men det er den inntektsmessige avkastningen for samfunnet, som inkluderer både den privatøkonomiske avkastningen og eksternaliteter, som er relevant.

2.5.2. Litteratur om andre effekter av utdanning

De metodologiske utfordringene med å kvantifisere andre effekter av utdanning er i prinsippet de samme som for inntektseffekter. Det er nå noen arbeider som estimerer noen slike effekter

i tillegg til effekter på lønn og inntekt. Et eksempel er Oreopoulos (2007, 2009) som benytter økt lengde på obligatorisk utdanning som identifikasjon. Han finner positive effekter på arbeidsmarkedsdeltakelse, helse, subjektive indikatorer på tilfredshet og behov for sosialhjelp. Oreopoulos og Salvanes (2009) estimerer lignende utdanningseffekter på norske registerdata for søsken i alderen 28–60 år. De fokuserer utelukkende på søsken fordi de har hatt tilnærmedesvis like oppvekstvilkår. De finner at utdanning reduserer sannsynligheten for uføretrygd og bruk av sosialhjelp.

Selv om det er usikkert i hvilken grad resultater fra andre land med andre institusjonelle rammebetingelser kan overføres til norske forhold, tyder den internasjonale forskning på at omfattende frafall i videregående opplæring kan innebære et betydelig samfunnsøkonomisk tap via disse kostnadskomponentene.

2.6. Foreliggende kostnadsberegninger

Det er få kostnadsberegninger i nordiske land knyttet til frafall og forsinkelser på videregående utdanningsnivå.² Det foreligger to grundige og relevante arbeider som beregner kostnader ved manglende fullføring av ”high school” i USA. I dette avsnittet presenterer vi hovedresultatene i disse studiene.

2.6.1. Levin m.fl. (2006)

Levin m.fl. (2006) beregner effekten på offentlige utgifter av frafall i ”high school”. Utgangspunktet for studien er at 3 av 10 amerikanske ungdommer ikke fullfører på normert tid. Situasjonen ligner på den norske. Mer spesifikt forsøker de å anslå verdien på økningen i skatteinngang og reduksjonen i utgifter til sosialhjelp, offentlig helsevesen og kriminalitet som følge av en reduksjon i frafallet. I tillegg forsøker de å anslå effektiviteten og størrelsen på kostnadene ved ulike intervensjoner som kan bidra til å redusere frafallet. Gjennomsnitts-anslaget i deres studie er at det offentlige sparer \$209 000 målt som neddiskonterte nettoutgifter over livsløpet per ekstra elev som gjennomfører ”high school”. Effektive tiltak som reduserer frafallet ser dermed ut til å ha en betydelig økonomisk verdi for det offentlige.

² Et svensk prosjekt knyttet til Skolverket er presentert på <http://www.skolverket.se/sb/d/2269>.

2.6.2. Belfield og Levin (2007)

Belfield og Levin (2007) gjennomfører en tilsvarende analyse for delstaten California, men de beregner de samlede samfunnsøkonomiske kostnadene ved frafall i "high school" i motsetning til Levin m.fl. (2006) som kun ser på offentlige besparelser. Belfield og Levin (2007) finner at kostnadene i form av lavere bruttoinntekt over livsløpet for de som faller fra, neddiskontert til dagens verdi, er på om lag \$290 000. Netto ekstraavgifter (korrigert for sparte direkte utgifter til utdanningssystemet) for det offentlige i form av sosialutgifter, utgifter til kriminalitet og helsevesen utgjør \$32 000. Når de ser bort fra mulige eksterne virkninger, finner de en samlet samfunnsøkonomisk kostnad for delstaten pr elev som faller fra før fullført "high school" på \$322 100. Inntektskomponenten er dermed den absolutt viktigste delen av kostnadene ved høyt frafall. I en alternativ beregning gjør de et påslag på den privatøkonomiske avkastningen for forventede positive eksterne virkninger av redusert frafall i form av økt økonomisk vekst i delstaten. Dette operasjonaliseres ved å øke anslaget på den inntektsmessige avkastningen med 37 prosent. De kommer da fram til en samlet samfunnsøkonomisk kostnad på \$392 000 per elev som faller fra.

3. FRAFALL OG FORSINKELSE I VIDEREGÅENDE OPPLÆRING

3.1. Innledning

I dette kapittelet ser vi nærmere på frafall og forsinkelser i videregående opplæring. Vi benytter data fra Statistikkbanken og resultater fra Falch og Nyhus (2009). Vi definerer frafall som at videregående opplæring ikke er fullført innen fem år. Forsinkelser defineres som fullført videregående opplæring, men ikke innen normert tid på 3–4 år. Forsinkelser inkluderer derfor elever som trenger ekstra tid, elever som gjør omvalg underveis og elever som tar ”hvileår”. Denne tilnærmingen er i samsvar med Opplæringslova § 3-1 som gir ungdom som har fullført grunnskolen eller tilsvarende rett til tre års videregående opplæring når retten tas ut i løpet av en sammenhengende periode på fem år, eller seks år når opplæringen blir gitt helt eller delvis i en lærebedrift.³ Elevene har altså rett på venteår i inntil to år.

3.2. Definisjoner

Videregående opplæring består av i alt 12 utdanningsprogram fordelt på studieforbereende og yrkesfaglige program. De studieforbereende utdanningsprogrammene er idrettsfag, musikk, dans og drama, og studiespesialisering innen programområdene formingsfag og språk, samfunnsfag og økonomi, og realfag. Det er ni yrkesfaglige utdanningsprogram: bygg- og anleggsteknikk, design og håndverksfag, elektrofag, helse- og sosialfag, medier og kommunikasjon, naturbruk, restaurant- og matfag, service og samferdsel og teknikk og industriell produksjon. De yrkesfaglige utdanningsprogrammene gir yrkeskompetanse med eller uten fag- eller svennebrev.

De studieforbereende utdanningsprogrammene er 3-årige og kvalifiserer for opptak ved universiteter og høyskoler. De yrkesfaglige utdanningsprogrammene som ikke leder til fag- eller svennebrev, er lagt opp som tre års opplæring i skole, ofte med innlagte praksisperioder. Yrkesfaglig utdanning som leder til fag- eller svennebrev (lærefag) går normalt over fire år,

³ I følge Reform 94 hadde alle med fullført grunnskole våren 1994 eller senere lovfestet rett til 3-årig heltids videregående opplæring (4 år hvis læretid). Elevene hadde rett til å komme inn på ett av tre selvvalgte grunnkurs. Retten til videregående opplæring måtte brukes innen fire år etter fullført grunnskole. Dette er siden myket opp og i Opplæringslova § 3-1 heter det nå at: ”Heile retten må normalt takast ut i løpet av en samanhengande periode på fem år, eller seks år når opplæringa heilt eller delvis blir gitt i lærebedrift, og innan utgangen av det året vedkommande fyller 24 år”.

hvorav to år er i skole og to år i bedrift som lærling. Elever som ikke får læreplass har rett på ett år med opplæring i skole som en erstatning for to år i lærebedrift. Yrkesfaglige utdanning kan også gi generell studiekompetanse etter et påbyggingsår på videregående trinn 3.

Frafall fra videregående opplæring kan defineres på flere måter, og det er vanskelig å fange opp alle elevene fordi det finnes mange ulike veier for å oppnå studie- eller yrkeskompetanse fra videregående opplæring. Helland og Støren (2004) følger tre elevkull fra de startet i videregående opplæring i henholdsvis 1999, 2000 og 2001 og fram til og med høsten 2003. Optimal progresjon er definert som elever som det tredje opplæringsåret er i videregående kurs 2 (VK2) eller i lære i bedrift. Byrhagen, Falch og Strøm (2006) definerer frafall som avvik fra normert studieprogresjon. Elevene følges fram til og med høsten to år etter at de startet videregående opplæring. Avvik skyldes enten forsinkelse slik at eleven er registrert på et lavere kurstrinn enn normert progresjon tilsier eller at eleven ikke er registrert i videregående opplæring.

Markussen m.fl. (2008) følger et utvalg elever over en femårsperiode og kan dermed analysere fullføringsgraden i løpet av denne perioden. Rapporten skiller mellom elever som fullfører på normert tid og elever med et forsinket utdanningsløp, men som fullfører innen fem år. Frafall fra videregående opplæring i løpet av femårsperioden omfatter derfor kun de som slutter underveis uten å returnere til videregående opplæring i løpet av perioden (netto bortvalg) og de som har gjennomført videregående opplæring uten å bestå i alle fag.

3.3. Offisiell statistikk

Statistikkbanken til Statistisk sentralbyrå måler fullføringsgraden over en periode på fem år uavhengig av om opplæringen foregår delvis i bedrift eller ikke. Man tar da ikke hensyn til muligheten for at elever med lengre forsinkelser kan fullføre senere enn fem år etter at de startet videregående opplæring for første gang. Raaum m.fl. (2009) finner imidlertid at sannsynligheten for å returnere til videregående opplæring synker dramatisk etter at eleven har vært ute av opplæring lenger enn ett år, fra 0,37 etter ett år, til 0,11 etter 1,5 år og til 0,05 etter 2,5 år. Når frafall måles etter fem år i videregående opplæring, synes derfor de fleste som kommer til å fullføre videregående opplæring å være inkludert.

Tabell 3.1 gir en oversikt over andelen elever som avsluttet grunnskolen og fortsatte direkte i videregående opplæring samme år. I 2008 gikk 96,3 prosent av elevene som avsluttet grunnskolen direkte over i videregående opplæring i et representativt fylke. Dette er altså et gjennomsnitt for fylkene og ikke forventningen for et tilfeldig valgt individ. Andelen er stabil over tid og varierer lite mellom fylkeskommunene. Andelen er minst i Finnmark og Oslo (om lag 93 prosent) og størst i Rogaland, Nord-Trøndelag og Sogn og Fjordane (om lag 98 prosent).

Tabell 3.1. Prosentvis andel elever som starter videregående opplæring samme høst som de avsluttet grunnskolen, alle fylkeskommuner

	Gjennomsnitt	Minimum (fylke)	Maksimum (fylke)
2003	96,2	92,9 (Finnmark)	97,9 (Rogaland)
2004	95,6	91,6 (Finnmark)	97,4 (Rogaland)
2005	96,0	92,8 (Finnmark)	97,8 (Nord-Trøndelag)
2006	96,9	93,7 (Finnmark)	98,0 (Nord-Trøndelag)
2007	96,8	95,3 (Finnmark)	99,0 (Sogn og Fjordane)
2008	96,3	93,5 (Oslo)	98,3 (Nord-Trøndelag)

Kilde: Statistikkbanken, SSB

Tabell 3.2 gir en oversikt over fullføringsgraden i videregående opplæring de siste årene. Majoriteten av elevene følger en fortløpende progresjon og fullfører på normert tid. For de som startet videregående opplæring i 2002, er det i gjennomsnitt mellom fylkene 55,5 prosent som har oppnådd studie- eller yrkeskompetanse på normert tid. Etter fem år i videregående opplæring har i gjennomsnitt 67,4 prosent fullført. Dette betyr at frafallet i femårsperioden 2002–2007 var på 32,6 prosent. Dette er omtrent det samme som Markussen m.fl. (2008) finner i en analyse av det samme kullet, men begrenset til sju østlandsfylker.

Tabell 3.2 viser også at studieprogresjon og frafall er forholdsvis stabil over tid. Det er imidlertid betydelig forskjeller mellom fylkene. Fullføringsgraden er lavest i Finnmark (35–40 prosent på normert tid og 50 prosent innen fem år), mens det varierer hvilket fylke som har høyest fullføringsgrad (60–65 prosent på normert tid og 73 prosent innen fem år).

Tabell 3.2. Prosentvis andel av elevene som startet grunnkurs i det respektive år som har fullført videregående opplæring på normert tid og innen fem år, alle fylkeskommuner

	Gjennomsnitt	Minimum (fylke)	Maksimum (fylke)
Fullfører på normert tid			
1998	57,8	39,6 (Finnmark)	67,3 (Akershus)
1999	58,4	38,1 (Finnmark)	64,8 (Vest-Agder)
2000	55,1	34,7 (Finnmark)	60,5 (Sogn og Fjordane)
2001	56,4	35,8 (Finnmark)	62,1 (Vestfold)
2002	55,5	38,4 (Finnmark)	63,1 (Oslo)
Fullfører innen fem år			
1999	69,8	51,9 (Finnmark)	75,5 (Vest-Agder)
2000	66,9	48,8 (Finnmark)	73,2 (Sør-Trøndelag)
2001	68,2	49,4 (Finnmark)	72,8 (Møre og Romsdal)
2002	67,4	52,5 (Finnmark)	73,1 (Sør-Trøndelag)

Kilde: Statistikkbanken, SSB

Tabell 3.3 viser nasjonale gjennomsnitt for studieprogresjonen for kohorter som startet videregående opplæring for første gang i perioden 1994–2003. Igjen ser vi at fullføringsgraden er forholdsvis stabil over tid. Andelen elever med normert progresjon er på 56–59 prosent og andelen elever som er forsinket er på 10–13 prosent. Frafallet etter fem år i videregående opplæring ligger altså mellom 28–32 prosent. Tabellen viser at noen av disse elevene fortsatt er i videregående opplæring.

Tabell 3.3. Elever som startet grunnkurs for første gang i det respektive år, etter status for oppnådd nivå i videregående opplæring etter fem år. Prosent

	Totalt antall elever	Fullført med studie- eller yrkeskompetanse		Ikke oppnådd studie- eller yrkeskompetanse		
		Fullført på normert tid	Fullført på mer enn normert tid	Fortsatt i videregående opplæring	Gjennomført VK2 eller fagprøve, ikke bestått	Sluttet underveis
1994	54 356	58	10	5	6	20
1998	52 818	59	13	5	5	19
2000	51 982	56	13	6	7	17
2001	52 704	57	12	7	6	19
2002	54 519	57	12	7	7	19
2003	56 271	56	12	6	8	19

Kilde: Statistisk sentralbyrå, utdanningsstatistikk – gjennomstrømming i videregående opplæring, tabell 1.

Frafall og forsinkelser avhenger av hvilken studieretning eleven går på. Tabell 3.4 viser at 75 prosent av elevene som startet på en studieforbereende retning i 2003 oppnådde studiekompetanse i løpet av normert tid, mens den tilsvarende andelen for yrkesfaglige retninger er 39 prosent. Andelen elever med forsinket studieprogresjon er sju prosent på studieforbereende retninger, mot 16 prosent på yrkesfaglige retninger. Frafallsprosenten er altså betydelig lavere på de studieforbereende studieretninger (18 prosent) enn yrkesfaglige retninger (45 prosent). Andelen elever som har gjennomført, men ikke bestått, er på åtte prosent for begge typer studieretninger. Derimot er det en betydelig større andel av elevene i yrkesfaglige studieretninger som slutter underveis (28 prosent).

Tabell 3.4. Elever som startet grunnkurs for første gang i 2003, etter status for oppnådd nivå i videregående opplæring etter fem år. Prosent

Totalt antall elever	Fullført med studie- eller yrkeskompetanse		Ikke oppnådd studie- eller yrkeskompetanse			
	Fullført på normert tid	Fullført på mer enn normert tid	Fortsatt i videregående opplæring	Gjennomført VK2 eller fagprøve, ikke bestått	Sluttet underveis	
Alle elever	56 271	56	12	6	8	19
Studieforbereende utdanningsprogram	26 025	75	7	2	8	8
Yrkesfaglige utdanningsprogram	30 246	39	16	9	8	28

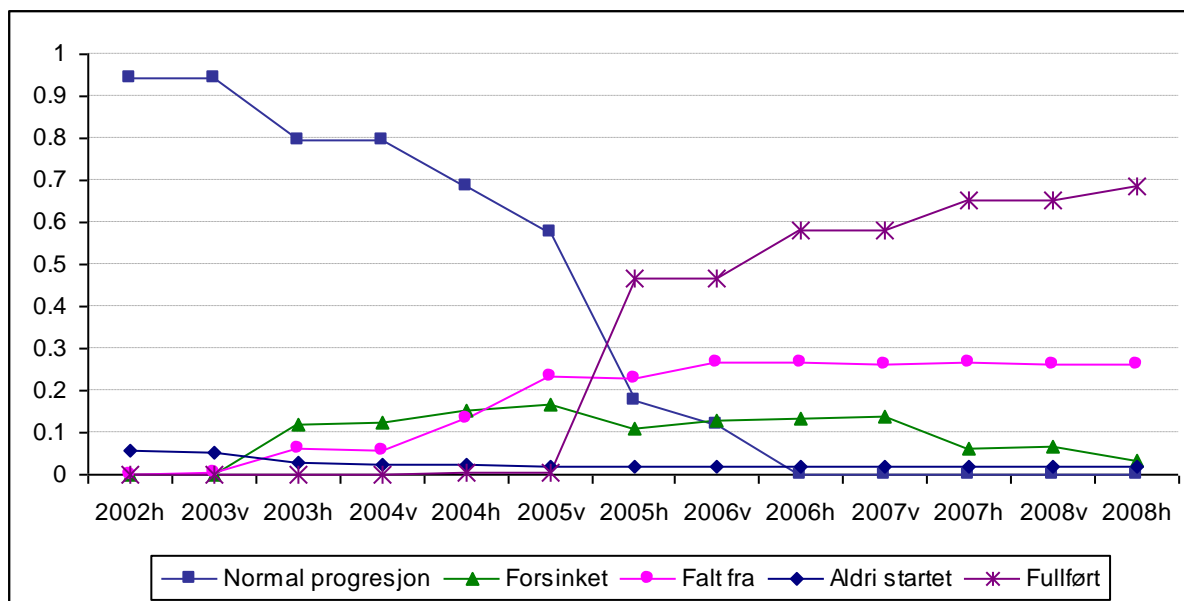
Kilde: Statistisk sentralbyrå, utdanningsstatistikk – gjennomstrømming i videregående opplæring, tabell 8.

3.4. Mer detaljert om progresjonen i videregående opplæring

I dette kapittelet følger vi veien gjennom videregående opplæring for kohorten som avsluttet grunnskolen i 2002. Figur 3.1 er fra Falch og Nyhus (2009) og skiller mellom fem ulike kategorier i hvert semester. Disse er (i) normal progresjon, (ii) forsinkelse i forhold til normal progresjon, (iii) falt fra (ikke i videregående opplæring men har vært det på et tidligere tidspunkt uten å ha fullført), (iv) aldri startet i videregående opplæring og (v) fullført.

Figuren viser fordelingene på hver av kategoriene i hvert semester fra høsten 2002 til høsten 2008, starten på det 7. året etter avsluttet grunnskole. Høsten 2002 starter 94,5 prosent av

kohorten i videregående opplæring. Nesten alle disse, 94,2 prosent, er registrert i videregående opplæring også våren 2003. I skoleåret 2003/2004 er det 79 prosent som har normal progresjon, det vil si at de går på VK1. Mangel på normal progresjon skyldes at noen går grunnkurs (12 prosent), noen er ikke lenger i videregående opplæring (6 prosent) og noen har fremdeles ikke startet (2,7 prosent). Det betyr at av dem som ikke startet høsten 2002, er det halvparten som starter høsten 2003.



Figur 3.1. Progresjon for samtlige elever som avsluttet grunnskolen våren 2002⁴

Situasjonen i årene 2005–2006 er vanskelig å tolke fordi noen studieretninger er 3-årige mens andre er 4-årige. Men høsten 2007, fem år etter avsluttet grunnskole, er det 65,5 prosent som har fullført videregående opplæring. Dette er noe lavere enn tallene fra SSB i tabell 3.2. Men disse andelenene er ikke direkte sammenlignbare. Figur 3.1. tar utgangspunkt i de som avsluttet grunnskolen våren 2002, mens tallene for 2007 i tabell 3.2 tar utgangspunkt i de som startet grunnkurs første gang høsten 2002. Siden det er noen som aldri starter et grunnkurs er fullføringsandelen lavere i figur 3.1 enn i tabell 3.2.

Blant dem som ikke har fullført, har de fleste falt fra eller ikke bestått. Det utgjør 27 prosent av kohorten i skoleåret 2007–08. Resten er fremdeles i opplæring (6 prosent) eller har aldri startet (2 prosent). Det er få som fullfører videregående opplæring seinere enn dette. Det 6.

⁴ Kilde er Falch og Nyhus (2009).

året etter fullført grunnskole er det kun tre prosent av kohorten som fullfører, og i starten på det 7. året høsten 2008 er det en veldig liten andel som er i videregående opplæring.

Tabell 3.5 presenterer gjennomstrømmingstall for videregående opplæring (VGO). Tabellen skiller mellom de som har fullført innen fem år og de som ikke har fullført innen fem år. Den første delen av tabellen, del A, viser den prosentvise fordelingen på antall år i videregående opplæring. Av de som fullfører, er det 62,9 prosent som bruker tre år og 28,9 prosent bruker fire år, mens kun 6,5 prosent bruker fem år. Av de som ikke fullfører, er det 5,4 prosent som aldri var registrert i videregående opplæring, mens 7,3 prosent er registrert i ett år. De fleste er registrert i tre år og 25 prosent er registrert i fire år. De fleste som ikke fullfører videregående opplæring har altså vært lenge i opplæringen. I gjennomsnitt bruker de som fullfører 3,4 år mens de som ikke fullfører bruker 2,9 år. De som ikke fullfører har altså i gjennomsnitt vært kun et halvt år kortere i videregående opplæring enn de som fullfører.

Tabell 3.5. Antall år, antall studieretninger og høyeste kurstrinn i videregående opplæring. Prosentvis fordeling

A. Antall år i videregående opplæring								
	0 år	1 år	2 år	3 år	4 år	5 år	SUM	Gjennomsnitt
Fullført VGO	0	0,1	1,6	62,9	28,9	6,5	100	3,4 år
Ikke fullført VGO	5,4	7,3	17,0	38,3	25,0	7,1	100	2,9 år

B. Antall studieretninger i videregående opplæring							
	0 stud.ret.	1 stud.ret.	2 stud.ret.	3 stud.ret.	4 stud.ret.	SUM	Gjennomsnitt
Fullført VGO	0	79,6	19,1	1,2	0,0	100	1,2 stud.ret.
Ikke fullført VGO	5,4	55,9	33,5	4,9	0,3	100	1,4 stud.ret.

C. Høyeste kurstrinn						
	Ingen	Grunnkurs	VK1	VK2 eller i lære	Annen utdanning	SUM
Fullført VGO	0	0	0	97,4	2,6	100
Ikke fullført VGO	5,4	17,4	27,8	48,9	0,4	100

Kilde: Falch og Nyhus (2009).

Del B av tabell 3.5 viser antall studieretninger elevene har vært registrert på i perioden. Skifte av retning er ikke vanlig for dem som fullfører. 79,6 prosent har vært på kun en studieretning og 19,1 prosent har skiftet en gang. De som ikke fullfører skifter retning i større grad. 33,5 prosent har skiftet studieretning en gang, mens 4,9 prosent har vært på tre ulike retninger.

Den siste delen av tabell 3.5, del C, viser høyeste kurstrinn for elevene. Normert progresjon i studieforbereende utdanningsprogram er grunnkurs første året, VK1 andre året og VK2 i tredje året. For yrkesfaglige utdanningsprogram varierer normert progresjon etter VK1. Opplæringen kan fullføres med VK2 i tredje året eller i bedriftslære i tredje og fjerde året. Tabell 3.5 viser at blant de som ikke har fullført videregående opplæring, har 48,9 prosent startet på VK2 eller bedriftslære. Kun 17,4 prosent har kun grunnkurs.

Tabell 3.5 indikerer at en viktig årsak til frafall er at mange ikke får bestått. Mange synes å gå alle årene som planlagt, men ender opp uten godkjent opplæring.

Til slutt studerer vi hvordan sammenhengene overfor avhenger av om man startet på studieforbereende eller yrkesfaglig studieretning høsten 2002. Tabell 3.6 viser at av dem som fullfører videregående opplæring innen fem år, startet 55,9 prosent på studieforbereende retning og 42,2 prosent på yrkesfaglig retning. Resten (1,6 prosent) av de som har fullført innen fem år etter avsluttet grunnskole startet videregående opplæring i 2003. De som startet på studieforbereende studieretning fullførte også i all hovedsak på studieforbereende retning. Det er svært få som har skiftet til yrkesfaglig studieretning. Blant de som startet yrkesfaglig retning, derimot, er det ganske mange som har avsluttet på en studieforbereende retning. Dette gjelder 12,3 prosent av alle som har fullført innen fem år. Enda flere får studiekompetanse siden mange yrkesfaglige studieretninger også har studiekompetanse som mulig sluttkompetanse.

Tabell 3.6. Fordeling på antall år og valg av studieretning for dem som har *fullført*

	Startet studieforbereende høsten 2002, siste registrerte retning		Startet yrkesfaglig høsten 2002, siste registrerte retning		Startet ikke VGO høsten 2002	SUM
	Studieforberedende	Yrkesfaglig	Studieforberedende	Yrkesfaglig	Alle	
1 år	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
2 år	1,2	0,0	0,1	0,1	0,3	1,6
3 år	47,1	0,1	6,2	8,5	0,8	62,9
4 år	6,2	0,5	4,4	17,3	0,4	28,9
5 år	0,5	0,4	1,7	4,0	0,0	6,5
SUM	55,0	1,0	12,3	30,0	1,6	100,0

Kilde: Falch og Nyhus (2009).

Tabell 3.5 og 3.6 gir indikasjoner på hvor stor andel av studentene som bruker mer enn normert tid på studiet. Del A i tabell 3.5 viser at det er minst 6,5 prosent. Del B i tabell 3.5 indikerer at det er minst 20,3 prosent siden man skulle forvente at skifte av studieretning gir forsinkelse. Falch og Nyhus (2009) viser imidlertid at 1/3 av disse fullfører på tre år. Tabell 3.6 gir mer presise anslag fordi det skilles mellom de som avslutter på studieforbereidende og yrkesfaglige retninger. Hvis vi antar at alle som fullfører på yrkesfaglige studieretninger på fire år ikke er forsinket, er det 17,2 prosent av fullføringsselevne som har brukt mer enn normert studietid. Dette tilsvarer 11,3 prosent av kohorten. Dette er et lavt anslag fordi noen som fullfører en yrkesfaglig studieretning på fire år er forsinket, men det er i tråd med SSBs tall i tabell 3.3.

De fleste som blir forsinket i videregående opplæring, men som fullfører innen fem år, har ett års forsinkelse. Kun de som bruker fem år på studieforbereidende studieretning kan vi med sikkerhet si er forsinket med to år. 3–4 prosent av dem som fullfører innen fem år etter grunnskolen bruker to år mer enn normert tid på å fullføre, noe som er drøyt to prosent av kohorten.

Tabell 3.7 viser tilsvarende informasjon for de som *ikke* fullfører videregående opplæring innen fem år. 24,8 prosent av disse startet på studieforbereidende studieretning mens 62,5 prosent startet på yrkesfaglig retning. Resten (12,8 prosent) startet ikke på videregående opplæring høsten 2002. Siden det var om lag like mange som startet på de to ulike typer studieretning i 2002, er mangel på fullføring størst blant dem som starter på yrkesfaglig retning. Tabellen viser også at av dem som startet videregående opplæring høsten 2002 og som ikke har fullført innen 2007, er det kun 18,9 prosent som startet på studieforbereidende studieretning og har høyeste kurstrinn på en studieforeberedende retning. 5,9 startet på studieforbereidende studieretning og har høyeste kurstrinn på yrkesfaglig retning. De siste har skiftet studieretning minst en gang. Det har også de 11,2 prosent som startet på yrkesfaglig studieretning og som har høyeste kurstrinn på studieforbereidende retning. Flertallet av dem som ikke har fullført har, imidlertid, startet og avbrutt en yrkesfaglig studieretning (51,3 prosent).

Tabell 3.7. Fordeling på antall år og valg av studieretning for dem som ikke har fullført

	Startet studieforberedende høsten 2002, siste registrerte retning		Startet yrkesfaglig høsten 2002, siste registrerte retning		Startet ikke VGO høsten 2002	SUM
	Studieforberedende	Yrkesfaglig	Studieforberedende	Yrkesfaglig	Alle	
0 år	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	5,4
1 år	1,4	0,0	0,1	3,6	2,1	7,3
2 år	1,4	0,9	0,7	11,8	2,2	17,0
3 år	11,2	1,7	6,2	17,0	2,2	38,3
4 år	4,0	2,1	3,4	14,6	1,0	25,0
5 år	0,9	1,2	0,8	4,3	0	7,1
SUM	18,9	5,9	11,2	51,3	12,8	100,0

Kilde: Falch og Nyhus (2009).

Oppsummert er det om lag 2/3 av kohorten som avslutter grunnskolen som fullfører videregående opplæring innen fem år. Frafallet er betydelig større på yrkesfaglige studieretninger enn på studieforberedende retninger. Vi viser at de som ikke fullfører videregående opplæring i gjennomsnitt har vært kun et halvt år kortere i opplæringen enn de som fullfører. Siden normert studieløp er lengre for dem som er i lære, og fordi dem som ikke fullfører skifter studieretning i større grad enn dem som fullfører, er imidlertid gjennomsnittlig avstand fram til fullføring lengre enn et halvt år. Det er rimelig at registrert fullføring i gjennomsnitt krever minst ett år ekstra opplæring for alle som ikke er registrert fullført.

4. FRAFALL I VIDEREGÅENDE OPPLÆRING – HVA SKJER VIDERE?

4.1. Innledning

I følge SSBs arbeidskraftundersøkelse er arbeidsledigheten om lag fire ganger større for aldersgruppen 15–24 år enn for eldre arbeidstakere. NAVs statistikk for registrerte arbeidsledige viser at arbeidsledigheten er høyest blant dem som har lite utdanning. Holm (2007) viser at den største andelen sosialhjelpsmottakere er i aldersgruppen 20–24 år. I perioden 2000–2006 mottok om lag åtte prosent av befolkningen i denne aldersgruppen sosialhjelp minst en gang i året. I aldersgruppen 25–29 år er denne andelen om lag seks prosent. Hammer (2009) har fulgt nær 2000 individer som var 17–20 år i 1985 fram til de er i slutten av 30-årene. Hun finner at de som mottok sosialhjelp som ung klarer seg langt dårligere på arbeidsmarkedet enn andre, også dårligere enn andre som var arbeidsledig som ung. Brage og Thune (2008, 2009) viser at årlig tilgang av nye uførepensjonister ble doblet i perioden 2000–2007 både for aldersgruppen 16–24 og 25–29 år. Det er diagnose-gruppen ”psykiske lidelser” som har økt.

I dette kapittelet diskuteres sammenhengen mellom fullføring av videregående opplæring og ulike utfall i 20-årene basert på Falch og Nyhus (2009). Vi vil legge særlig vekt på sannsynligheter for å bruke ulike trygdeordninger og andre offentlige stønadsordninger.

Data som benyttes av Falch og Nyhus (2009) er registerdata levert av Statistisk sentralbyrå. De inkluderer individene som avsluttet grunnskolen i perioden 1993–2003. 95–96 prosent avslutter grunnskolen det året de fyller 16 år. Det store flertallet av disse kohortene var derfor 20–30 år gamle i 2007. Informasjonen om ulike utfall er hentet fra databasen FD-Trygd, se Akselsen m.fl. (2007) for en beskrivelse. Basert på denne informasjonen har Falch og Nyhus (2009) beregnet hvor stor andel av året et individ er i en tilstand, for eksempel uføretrygdet eller sosialhjelpsmottaker. Gjennomsnittstallene som presenteres nedenfor skal derfor tolkes som hvor stor andel av individene som må forventes å ha vært i tilstanden av interesse på en tilfeldig valgt dag.

Vi vil presentere gjennomsnittlige utfallstall for kohorten som avsluttet grunnskolen i 1994, den første kohorten i Reform 94. Falch og Nyhus (2009) skiller mellom individer som har

fullført videregående opplæring i løpet av fem år (*fullført*) og de som ikke har gjort det (*ikke fullført*). Utfallsdata er tilgjengelig fram til og med 2007, når individene i denne kohorten normalt er 29 år. For å undersøke om det er en trend i 20-årene, presenterer vi også tall for 24-åringer. Dette gjøres på to måter. For det første presenteres tall for kohorten som avsluttet grunnskolen i 1999. De er normalt 24 år i 2007. Fordelen med å sammenligne på denne måten er at situasjonen i arbeidsmarkedet er lik for begge kohortene. Ulempen er at det kan være genuine forskjeller mellom kohortene. For det andre sammenligner vi derfor situasjonen for samme kohort i ulike år. Vi presenterer tall for situasjonen til 1994-kohorten i 2002, når de normalt var 24 år. Ulempen med denne sammenligningen er at konjunktorene og jobbsannsynlighetene bedret seg fra 2002 til 2007.

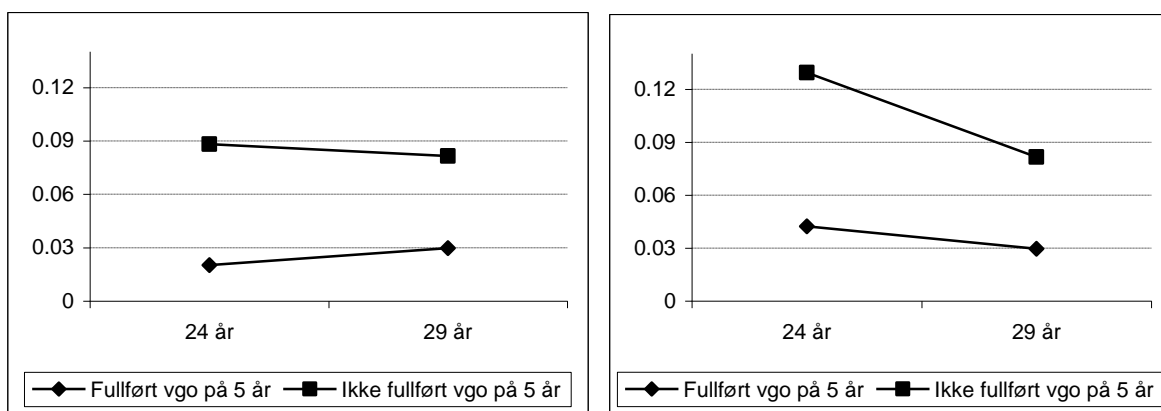
Kapitlet starter med å presentere tall for andelen av individene som er arbeidssøkere. Det vil vise om arbeidsmarkedstilknypningen er dårligere for dem som ikke har fullført videregående opplæring i løpet av fem år enn det er for dem som har fullført. Deretter presenterer vi andeler som bruker ulike trygde- og stønadsordninger. Til sist presenteres forskjeller i gjennomsnittlig inntektsnivå.

4.2. Sannsynligheten for å være arbeidssøker

Del A av figur 4.1 viser situasjonen i 2007 for de som avsluttet grunnskolen i 1994 ("29 år") og de som avsluttet grunnskolen i 1999 ("24 år"). Blant 24-åringene som ikke har fullført videregående opplæring, er det i gjennomsnitt på en tilfeldig valgt dag i 2007 ni prosent som er arbeidssøkere. For 24-åringene som har fullført videregående opplæring er det kun to prosent som er arbeidssøkere. Det lave tallet blant de som har fullført kan delvis skyldes at noen av disse fremdeles er i utdanning. Blant 29-åringene er det få som er under utdanning. Det kan være årsaken til at forskjellen i sannsynligheten for å være arbeidssøker er mindre for disse, åtte versus tre prosent. Det er likevel en betydelig forskjell.

Den reduserte betydningen av fullført videregående opplæring som synes å framkomme i del A av figur 4.1 kan også skyldes at det er en forverring i situasjonen for de yngre kohortene. Del B av figur 4.1 fokuserer derfor på en bestemt kohort, nemlig de som avsluttet grunnskolen i 1994. Figuren viser at når disse var 24 år, i 2002, var det større forskjell målt i prosentpoeng mellom *fullført* og *ikke fullført* enn når de er 29 år i 2007. Merk imidlertid, at det er omtrent samme prosentvise nedgangen for begge grupper. Siden det var en konjunktur-

forbedring i perioden 2002 til 2007, er det imidlertid vanskelig å ha en formening om forskjellen i sannsynligheten for å være arbeidssøker reduseres når individene blir eldre.



A. Situasjonen i 2007

B. Situasjonen for 1994-kohorten

Figur 4.1. Andel arbeidssøkere

Figur 4.1 viser tydelig at arbeidsmarkedstilknytningen er betydelig svakere for dem som ikke har fullført videregående opplæring i løpet av fem år enn for dem som har gjort det. I det følgende vil vi presentere hvordan det gir utslag i ulik bruk av forskjellige offentlige trygde- og stønadsordninger.

4.3. Sannsynlighet for bruk av trygde- og stønadsordninger

Tabell 4.1 viser gjennomsnittlig bruk av ulike trygde- og stønadsordninger for 24-åringer og 29-åringer. Det skilles mellom uføretrygd, sosialhjelp, attføring, rehabilitering, dagpenger og såkalt individstøtte. Dagpenger ved arbeidsledighet krever at individet har hatt arbeidsinntekt i løpet av de tre siste årene. Individuene som er på arbeidsmarkedstiltak får typisk individstøtte eller attføringspenger. Rehabilitering har som formål å gjøre brukerne bedre i stand til å klare seg i arbeidslivet eller mestre de daglige gjøremålene, se beskrivelse i Bøe og Sivertstøl (2007). De som har vært sykemeldt i over ett år og som fremdeles er under aktiv behandling for å bedre arbeidsevnen, kan få rehabiliteringspenger. Sosialhjelp er basert på en skjønnsmessig vurdering av den enkelte søkers behov. Det å få uføretrygd krever en medisinsk diagnose, og det er som oftest en langvarig medisinsk vurdering som ligger til grunn før det gis rett til uføretrygd. En nærmere beskrivelse av disse ordningene er i kapittel 5. Noen ordninger er ikke inkludert i oversikten under. Det gjelder blant annet foreløpig uførestønad, sykepenger og fødselspenger.

Tabell 4.1 viser at ingen av disse trygde- og stønadsordningene brukes i særlig grad av dem som har *fullført* videregående opplæring innen fem år etter avsluttet grunnskole. Kun dagpenger og attføringspenger brukes av over en prosent av denne gruppen. Blant de som *ikke har fullført* videregående opplæring innen fem år etter avsluttet grunnskole er det imidlertid til dels omfattende bruk av disse ordningene. For 1994-kohorten var det i gjennomsnitt i 2007 4,1 prosent som var uføretrygdet og 6,3 prosent som fikk sosialhjelp.

Tabell 4.1. Andeler av kohortene som avsluttet grunnskolen i 1994 og 1999 som bruker forskjellige trygde- og stønadsordninger i 2002 og 2007

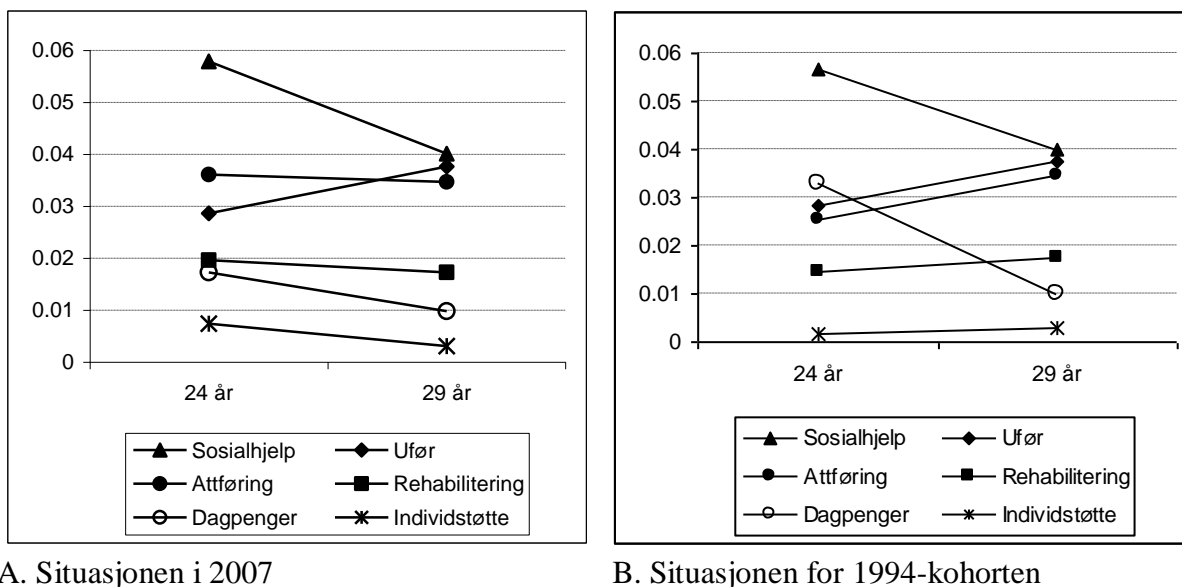
	Avsluttet gr.sk. i 1999		Avsluttet grunnskolen i 1994			
	Situasjonen i 2007, alder 24 år		Situasjonen i 2007, alder 29 år		Situasjonen i 2002, alder 24 år	
	<i>Ikke frafall</i>	<i>Frafall</i>	<i>Ikke frafall</i>	<i>Frafall</i>	<i>Ikke frafall</i>	<i>Frafall</i>
Uføretrygd	0,001	0,030	0,003	0,041	0,001	0,029
Sosialhjelp	0,004	0,062	0,005	0,045	0,007	0,063
Attføringspenger	0,010	0,046	0,017	0,052	0,013	0,039
Rehabiliteringspenger	0,005	0,025	0,007	0,024	0,005	0,019
Dagpenger	0,007	0,024	0,011	0,021	0,020	0,054
Individstøtte	0,0010	0,0084	0,0005	0,0036	0,0004	0,0022
Antall individer	35 969	15 036	36 479	15 748	36 479	15 748

Kilde: Falch og Nyhus (2009)

Vi er interessert i betydningen av å ikke fullføre videregående opplæring, og derfor forskjellen mellom dem som ikke fullfører og dem som fullfører. Disse forskjellene er framstilt i figur 4.2. I del A av figuren framstilles situasjonen i 2007 for de som avsluttet grunnskolen i 1994 ("29 år") og i 1999 ("24 år"). For 29-åringene er forskjellen størst for uføretrygd og sosialhjelp. Andelen på disse ordningene er om lag fire prosentpoeng høyere for dem som ikke har fullført enn det er for dem som har fullført.

Figur 4.2 gir en indikasjon på om det er trender fra alder 24 til 29 år i bruken av de ulike ordningene. Differansen i bruk av sosialhjelp reduseres like mye over disse fem årene uavhengig av om vi sammenligner aldersgruppene i 2007 (del A av figuren) eller om vi følger 1994-kohorten over tid (del B av figuren). Reduksjonen er fra i underkant av seks prosent ved alder 24 år til 4,0 prosent ved 29 år. Differansen i andelen på uføretrygd øker fra 2,8 prosent til 3,8 prosent, mens bruk av rehabilitering og individstøtte endres relativt lite. Differansen i andel mottakere av attføringspenger er den samme for 24- og 29-åringene i 2007, men øker for 1994-kohorten fra de var 24 år i 2002 til de var 29 år i 2007. Den kraftige reduksjonen i

forskjellen i mottak av dagpenger for 1994-kohorten over tid må tilskrives konjunktursituasjonen.

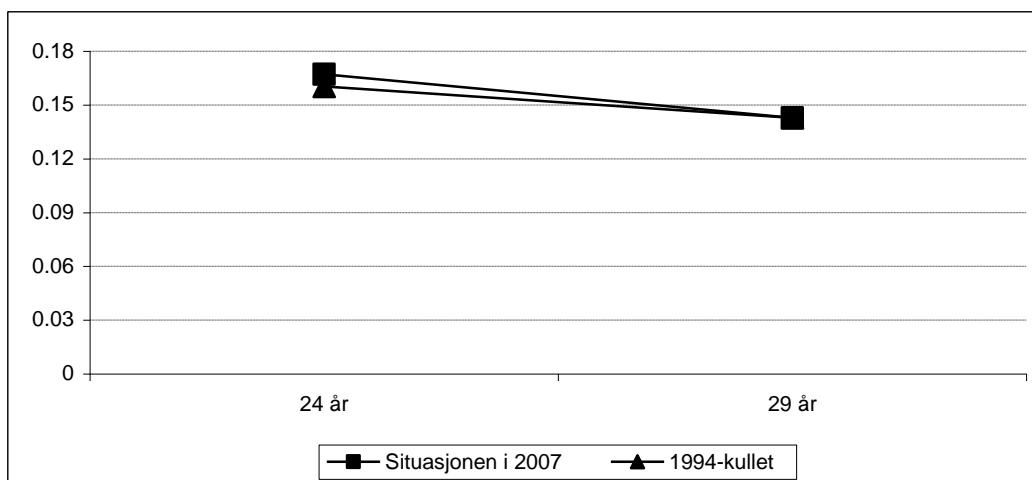


A. Situasjonen i 2007

B. Situasjonen for 1994-kohorten

Figur 4.2. Forskjeller i andeler mellom de som ikke har fullført og de som har fullført videregående opplæring i løpet av fem år etter avsluttet grunnskole, ulike trygde- og stønadsordninger

De fleste trygde- og stønadsordningene som er inkludert her er i hovedsak uavhengig av hverandre på den måten at et individ på en bestemt dag kun mottar penger fra en av disse ordningene. Det reelle mulige unntaket er sosialhjelp. Dataene indikerer imidlertid at de som får sosialhjelp i liten grad benytter de andre trygde- og stønadsordningene. I figur 4.3 har vi summert de ulike kurvene i figur 4.2.

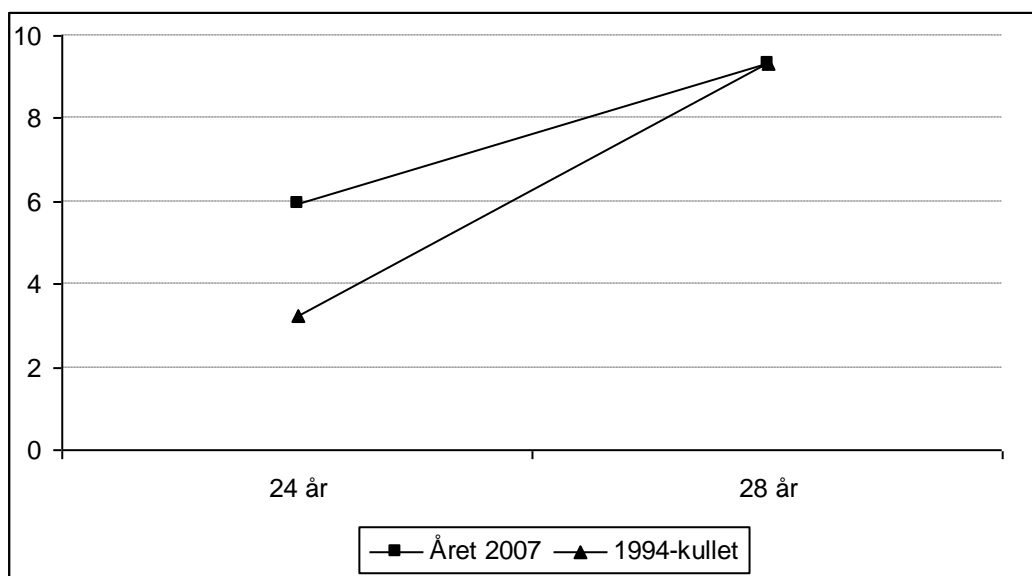


Figur 4.3. Summen av forskjellene mellom de som ikke har fullført og de som har fullført videregående opplæring i løpet av fem år etter avsluttet grunnskole, trygde- og stønadsordningene inkludert i tabell 4.1

Figur 4.3 viser at summen av differansene i bruk av de seks trygde- og støtteordningene er på 16–17 prosent ved alder 24 år og 14,3 prosent ved alder 29 år. Reduksjonen over tid er i hovedsak knyttet til redusert differanse i mottak av sosialhjelp og dagpenger.

4.4. Inntektsvirkninger

Til slutt ser vi på hvordan inntektsnivå er relatert til frafall. Som inntektsmål benytter vi pensjonsgivende inntekt for dem som er registrert med minst 30 timer arbeidstid i uken. Dette vil i hovedsak utelukke blant annet de som er under utdanning og jobber noen timer i tillegg. Siste tilgjengelige data er for 2006. Figur 4.4 viser at for 1994-kohorten i 2006 (28 år) har de som har *fullført* 9,3 prosent høyere pensjonsgivende inntekt enn de som *ikke har fullført*. For 24-åringene er lønnsdifferensen mindre. I 2007 var differansen 6,0 prosent, mens den for 1994-cohorten var på 3,3 prosent når de var 24 år.



Figur 4.4. Inntektsdifferansen målt i prosent mellom de som ikke har fullført og de som har fullført videregående opplæring og som har hel stilling⁵

Disse differansene inkluderer at flere av dem som har fullført har tatt høyere utdanning. Sett i dette lyset er lønnsdifferansene små. Det kan imidlertid skyldes at avkastningen i Skandinavia øker når arbeidstakerne blir eldre, se Hægeland m.fl. (1999) for Norge og Sandgren (2007) for Sverige. Figur 4.4 viser da også en økende trend i alderen 24 til 28 år.

⁵ Kilde er Falch og Nyhus (2009).

Den totale inntektsdifferansen vil også påvirkes av sannsynligheten for å være i arbeid. Svak tilknytning til arbeidslivet er en potensiell kostnad ved frafall. Dette er imidlertid årsaken til at bruken av trygde- og stønadsordninger er større ved frafall som vist i kapittel 4.3 og er derfor inkludert i kostnadsberegningene i kapittel 6. Sannsynligheten for å arbeide ufrivillig deltid kan også påvirkes av frafall. I hvor stor grad deltid er ufrivillig, og om det avhenger av frafall, kan ikke foreliggende data belyse. Derfor er dette ikke inkludert i kostnadsberegningene.

5. RELEVANTE OFFENTLIGE UTGIFTER

5.1. Innledning

Frafall og forsinkelser i videregående opplæring påvirker offentlige utgifter. Vi skiller mellom to typer offentlige utgifter; utgifter i videregående opplæring og trygde- og stønadsutgifter. Utgifter i videregående opplæring presenteres i kapittel 5.2. De varierer betydelig mellom utdanningsprogrammene. Regler og satser for ulike trygde- og stønadsordninger presenteres i kapittel 5.3.

5.2. Utgifter i videregående opplæring

Utgiftsforskjeller mellom utdanningsprogrammer er studert ved å benytte KOSTRA-data for 2008. I denne sammenheng er vi i hovedsak opptatt av hvordan driftsutgifter per elev varierer mellom studieforberevende og yrkesfaglige utdanningsprogram. Vi tar utgangspunkt i korrigerte brutto driftsutgifter per elev (funksjon 521–539 og 559 i KOSTRA) regnskapsført på de ulike utdanningsprogrammene. KOSTRA fordeler ikke fellesutgifter mellom utdanningsprogrammene. Fellesutgifter omfatter brutto driftsutgifter til lokaler og internat (funksjon 510), skoleforvaltning og undervisning (funksjon 515 og 520) og spesialundervisning (funksjon 560). Korrigerte brutto driftsutgifter i fagopplæring i arbeidslivet per lærling/lærekandidat (funksjon 570) presenteres også separat nedenfor. Fagskole og voksenopplæring inngår ikke i utgiftsbegrepene vi benytter.

Tabell 5.1 rapporterer landsgjennomsnittet for korrigerte brutto driftsutgifter per elev, samt elevandeler for de ulike utdanningsprogrammene. Brutto driftsutgift per elev eksklusive fellesutgifter er 62 672 kroner. Det er store variasjoner mellom utdanningsprogrammene. Når det gjelder studieforberevende program, er utgiftene per elev på musikk, dans og drama om lag 63 prosent høyere enn på studiespesialisering. Tilsvarende variasjon finnes også innen de yrkesfaglige programmene, hvor naturbruk som den mest ressurskrevende er mer enn dobbelt så kostbar per elev som helse- og sosialfag. I gjennomsnitt koster elever på yrkesfaglige utdanningsprogram om lag 45 prosent mer enn elever på studieforberevende utdanningsprogram.

Den relative utgiftsforskjellen mellom yrkesfaglige og studieforberevende utdanningsprogram er følsom for hvordan fellesutgiftene fordeles mellom programmene. Fellesutgiftene utgjør

62 000 kroner per elev. I første omgang fordeler vi fellesutgiftene mellom utdanningsprogrammene etter deres elevandel. Da er utgiftene per elev 20 prosent større på de yrkesfaglige enn på de studieforbereende utdanningsprogrammene. Borge m.fl. (2003) argumenterer for at fellesutgiftene i større grad skal belastes yrkesfaglige studieprogram. De kan for eksempel ha større arealbehov. Til slutt i tabell 5.1 følger vi Borge m.fl. (2003) og tilordner 60 prosent av fellesutgiftene til de yrkesfaglige studieprogrammene. I dette tilfellet er utgiftene per elev 64 prosent større på de yrkesfaglige utdanningsprogrammene.

Tabell 5.1. Korrigerte brutto driftsutgifter per elev i 2008

Utdanningsprogram	Gjennomsnitt	Minimum	Maksimum	Elevandel*
Eksklusiv fellesutgifter				
Studiespesialisering	51 510	44 802	60 595	47,9
Idrettsfag	56 178	43 040	74 881	6,1
Musikk, dans og drama	84 097	42 694	109 576	3,4
Bygg- og anleggsteknikk	69 377	53 353	84 726	5,6
Elektrofag	73 937	55 182	91 681	5,1
Design og håndverk	75 148	64 934	87 123	3,2
Restaurant- og matfag	81 806	59 540	99 573	2,6
Helse- og sosialfag	64 929	55 088	79 065	9,0
Teknikk og industriell produksjon	75 896	55 035	85 565	6,6
Medier og kommunikasjon	68 484	52 282	83 717	4,6
Naturbruk	138 641	62 020	215 659	2,1
Service og samferdsel	68 663	48 000	81 199	3,7
Alle utdanningsprogram	62 672	55 575	70 066	100
Studieforbereende utdanningsprogram	51 538	44 656	58 805	57,1
Yrkesfaglige utdanningsprogram	74 060	60 753	82 776	42,9
Inklusive fellesutgifter, fellesutgifter fordelt etter elevtall				
Alle utdanningsprogram	124 549			100
Studieforbereende utdanningsprogram	113 415			57,1
Yrkesfaglige utdanningsprogram	135 937			42,9
Inklusive fellesutgifter, fellesutgifter fordelt 40 - 60 mellom studieforbereende og yrkesfaglige utdanningsprogram				
Studieforbereende utdanningsprogrammer	97 607			57,1
Yrkesfaglige utdanningsprogrammer	160 041			42,9
Fagoppl. i arbeidslivet per lærling/lærekannd.	47 887	16 908	63 354	-

Kilde: KOSTRA, SSB. * Fordelingen av elever i prosent mellom ulike utdanningsprogrammer, lærlinger er ikke inkludert.

Nederste linje i tabell 5.1 rapporterer korrigerede brutto driftsutgifter knyttet til fagopplæring i arbeidslivet per lærling eller lærekandidat. Når man tar hensyn til denne utgiftskomponenten er yrkesfaglig opplæring mindre ressurskrevende enn det som framgår av resten av tabellen. Fagopplæring i arbeidslivet omfatter elever som er i yrkesfaglig utdanning og som har inngått lærekontrakt og startet lære i en bedrift, opplæringskontor eller opplæringsring med sikte på å avlegge fagprøve/svenneprøve. Gjennomsnittsutgiften er i følge tabell 5.1 på om lag 48 000 kroner per lærekandidat, men varierer mye mellom fylkene. Tilskudd til lærebedrifter er fastsatt i rundskriv fra Kunnskapsdepartementet. For 2002, for eksempel, var basistilskudd på 66 000 per kandidat for fulltidsopplæring, noe som impliserer en utgift på 33 000 per år.⁶

5.3. Trygde- og stønadsordninger

En uføreytelse skal sikre inntekt til livsopphold til den som har fått inntektsevnen langvarig nedsatt på grunn av sykdom, skade eller lyte. Det finnes to ytelser: tidsbegrenset uførestønad og uførepensjon. Tidsbegrenset uførestønad kan innvilges for en periode på inntil fire år. Ordningen med tidsbegrenset uførestønad ble innført for å systematisk kunne følge opp personer som kan ha mulighet til å returnere tilbake til arbeidslivet, mens uførepensjon skal tildeles personer uten utsikt til bedring av arbeidsevnen.

Uførepensjon består av en grunnpensjon og en tilleggspensjon. Grunnpensjon beregnes uavhengig av tidligere arbeidsinntekt og er for enslige personer lik grunnbeløpet. Tilleggspensjonen beregnes på bakgrunn av antall år man har opptjent pensjonspoeng og størrelsen på arbeidsinntekten i opptjeningstiden. Pensjonsprosenten for poengår fra og med 1992 er på 42 prosent. Personer som ikke har opparbeidet tilleggspensjon mottar en særpensjon i stedet. Ordinær sats for særtillegget er 94 prosent av grunnbeløpet. Minsteytelse per år ved uførepensjon er derfor 1.94 ganger grunnbeløpet, altså 136 297 kroner.

Registrerte arbeidssøkere er summen av helt ledige, delvis ledige, personer på arbeidsmarkedstiltak og andre arbeidssøkere som aktivt søker inntektsgivende arbeid ved NAV. Det finnes ulike ytelser som arbeidssøkere kan motta fra NAV og disse omfatter blant annet dagpenger, ventelønn og økonomisk stønad etter sosialtjenesteloven (sosialhjelp). Sosialhjelp ytes personer som ikke har rett på trygd og heller ikke har andre muligheter til å forsørge seg.

⁶ Rundskriv F-12-02.

For rett til dagpenger er det et hovedvilkår at arbeidstiden er redusert med minst 50 prosent, og at søkeren har hatt en viss arbeidsinntekt det siste eller de tre siste årene før arbeidstiden ble redusert. Hvor lenge man kan motta dagpenger avhenger av hvor høy arbeidsinntekt man har hatt året før eller i gjennomsnitt de siste tre år. Dersom arbeidsinntekten er minst to ganger grunnbeløpet (grunnbeløpet er 70 256 kroner i 2008), kan man motta dagpenger i 104 uker. Har man lavere inntekt, men minst lik grunnbeløpet, kan man motta dagpenger i 52 uker. Ventelønn har i hovedsak samme formål som dagpenger, men gjelder overtallige i staten som blir oppsagt og ikke får nytt fast arbeid før fratreden.

Dagpenger er regulert av lov om folketrygd § 4, forskrift om dagpenger under arbeidsløshet, og utgjør i 2009 62,4 prosent av tidligere inntekt før skatt. Inntekter som overstiger seks ganger grunnbeløpet regnes ikke inn i dagpengegrunnlaget.

Personer på arbeidsmarkedstiltak kan også motta dagpenger dersom man er kvalifisert for dette. Personer som ikke kvalifiserer til dagpenger kan motta attføringspenger eller individstønad under tiltaksperioden. Personer som gjennomfører yrkesrettet attføring eller mottar attføringsstønad under deltakelse på arbeidsmarkedstiltak, mottar en basisytelse tilsvarende 11 638 kroner per måned. Personer over 19 år som deltar på arbeidsmarkedstiltak og mottar individstønad får en basisytelse for livsopphold på 290 kroner per dag i løpet av tiltaksperioden. For begge typer stønader vil personer som mottar borteboertillegg få en tilleggssytelse for dette.

Sosialtjenesteloven § 5-1 gir bestemmelser om betingelsene for stønad til livsopphold. Økonomisk stønad etter sosialtjenesteloven er en skjønnsmessig ytelse hvor stønaden utmåles på grunnlag av en konkret vurdering av den enkelte søkers faktiske behov. Loven gir ingen veiledning om det konkrete stønadsnivået, men gjeldende retningslinjer for månedlige sosialstønadsseter i 2009 er gjengitt i tabell 5.2. I tillegg kommer stønad til boutgifter (strøm, forsikring, husleie) som skal vurderes særskilt i hvert enkelt tilfelle.

Tabell 5.2. Månedlige sosialstønadsseter i 2009

Kategori	Enslig	Ektepar/ samboere	Person i bofellesskap	Barn 0–5 år	Barn 6–10 år	Barn 11–17 år
Beløp	5 105	8 479	4 240	1 947	2 585	3 245

6. KOSTNADSANALYSE

6.1. Innledning

For å vurdere de samfunnsøkonomiske konsekvensene av manglende fullføring av videregående opplæring, kreves et analytisk rammeverk som gjør det mulig å sammenligne kostnader og gevinster. Konsekvensene må operasjonaliseres i økonomisk målbare størrelser slik at vi kan tallfeste de samlede samfunnsøkonomiske nettokostnadene av frafall og forsinkelser i videregående opplæring.

Frafall defineres som individer som ikke har fullført videregående opplæring i løpet av fem år, mens forsinkelser defineres som individer som gjennomfører videregående opplæring, men ikke innen normert tid på 3–4 år. Kapittel 3 viste at om lag 55 prosent i en kohort fullfører på normert tid, mens om lag 67 prosent fullfører innen fem år. Det er altså om lag 33 prosent som faller fra og om lag 12 prosent som gjennomfører med forsinkelse. Femårsdefinisjonen for frafall har vært nødvendig for å beregne noen av kostnadskomponentene ovenfor, men påvirker sannsynligvis resultatet lite fordi det er relativt få som fullfører på mer enn fem år. Kostnadene per individ kan imidlertid være noe større med en mer fleksible frafallsdefinisjon siden de som fullfører, men bruker lang tid, sannsynligvis har bedre arbeidsmarkedstilpasning enn de som aldri fullfører.

Kostnadene vil typisk fordeles mellom individet og det offentlige. De privatøkonomiske kostnadene for et enkeltindivid som faller fra avhenger av om individet går inn i et arbeidsforhold eller ut i arbeidsledighet i stedet for å fortsette i videregående opplæring. Hva individet gjør har også betydning for effekten av frafall på offentlige utgifter. Individer uten et ordinært arbeidsforhold kan havne i ulike trygdeordninger og påføre det offentlige økte utgifter. Samtidig kan frafall redusere de offentlige utgiftene knyttet til videregående opplæring. Mens dette er konsekvenser som er målbare, kan andre konsekvenser være vanskeligere å kvantifisere. For eksempel kan manglende gjennomføring av videregående opplæring ha negative effekter på individenes atferd, preferanser og holdninger som innebærer kostnader for samfunnet i form av reduserte positive eksterne effekter i arbeidslivet, dårligere helse og økt kriminalitet. Slike konsekvenser kan være vanskelig å kvantifisere, men eksisterende studier tyder på at omfattende frafall i videregående opplæring kan medføre betydelig samfunnsøkonomiske kostnader via slike effekter (se kapittel 2).

I dette kapittelet vil vi følge en framgangsmåte som er vanlig ved nytte – kostnadsanalyser. Når nettokostnadene kalkuleres vil vi ta utgangspunkt i konsekvenser som er rimelig å måle, for så å drøfte betydningen av faktorer som er vanskelige å måle. Analysen gir derfor ikke et fullstendig bilde av nettokostnaden av frafall og forsinkelser i videregående opplæring, men et relativt grovt økonomisk anslag som ikke tar hensyn til alle faktorer.

Den samfunnsøkonomiske beregningen vil være basert på usikre anslag for konsekvenser av frafall og forsinkelser i videregående opplæring. Vi vil derfor bruke høye og lave anslag på inntektseffekten og konsekvensene på offentlige utgifter for på den måten å presentere en spennvidde for den samlede netto samfunnsøkonomiske kostnaden.

6.2. Forutsetninger

For å beregne kostnader ved frafall i videregående opplæring, trenger vi anslag for effekter på inntekt, trygde- og stønadsutgifter og utgifter i videregående opplæring.

6.2.1. Inntektseffekt

Avkastning av ett års utdanning i Norge synes i gjennomsnitt å være 4–5 prosent, se Hægeland m.fl. (1999), Barth (2005) og Aakvik m.fl. (2009). Dette er betraktelig lavere enn for eksempel i USA der avkastningen synes å være om lag 10 prosent, se Card (1999). Relativt lav avkastning i Norge og andre Skandinaviske land kan delvis skyldes den sammenpressede lønnsstrukturen generert av systemet med sentraliserte lønnsoppgjør, relativt sjenerøs studiefinansieringsordning, og relativt sjenerøse offentlige trygde- og stønadsordninger.⁷

Et relevant spørsmål er om avkastningen av å fullføre videregående opplæring er vesentlig annerledes enn den gjennomsnittlige avkastningen av utdanning. Fullføring gir også i gjennomsnitt mer enn et års ekstra utdanning. Aakvik m.fl. (2009) konkluderer med at avkastningen av å fullføre videregående opplæring er større enn gjennomsnittlig avkastning. OECD (2009, Indicator A8) rapporterer en betydelig høyere lønn for de som fullfører videregående opplæring enn de som ikke gjør det i Norge. Netto neddiskontert avkastning over livsløpet er beregnet til 85 000 og 27 000 US dollar for henholdsvis menn og kvinner. Utslaget er stort for menn, der det eneste landet med større avkastning er USA.

⁷ Hægeland (2003) og Barth (2005) gir grundigere diskusjoner av årsaken til at vi i Norge har en kombinasjon av lav avkastning av utdanning og stor tilstrømning av ungdom til høyere utdanning.

Det er flere tilnærminger til et anslag på den gjennomsnittlige privatøkonomiske avkastningen over livsløpet av å fullføre videregående opplæring. Kapittel 4 viser hvordan inntektsnivået er relatert til frafall i 20-årene. Inntektsdifferansen blant dem i hel stilling er på drøyt ni prosent for 28-åringer og seks prosent for 24-åringer. Inntektsdifferansen synes derfor å øke i alder.

Et annet alternativ er å bruke den gjennomsnittlige avkastning på 4–5 prosent per år utdanning. De som fullfører videregående opplæring har i gjennomsnitt lengre utdanning, både ved fullføring per se men også fordi det blir mulig for mange å starte høyere utdanning. En kan da eksempelvis anslå inntektstapet ved å ikke fullføre videregående skole som den prosentvise avkastningen på 2–3 års ekstra utdanning.

Et tredje alternativ er å bruke eksplisitt informasjon fra studier som beregner inntektsmessig avkastning av lenger utdanning som i første instans er generert av reformer i den obligatoriske utdanningslengden. Aakvik m.fl. (2009) finner at fullført videregående opplæring gir en lønnsgevinst på 10–15 prosent.

Vi benytter en inntektsforskjell på 12 prosent som baseline. I tillegg vil vi benytte en inntektsforskjell på seks prosent som et nedre anslag på inntektsgevinsten ved å fullføre videregående opplæring. Det innebærer en antakelse om at alternativet for de aller fleste som ikke fullfører videregående opplæring er å fullføre uten å ta mer utdanning. Det forhold at den klart største andelen av de som ikke fullfører i dag har vært på yrkesfaglige utdanningsprogram hvor mulighetene for opptak til høyere utdanning er relativt begrenset tilsier at dette kan være en realistisk antakelse. Våre forutsetninger er oppsummert i tabell 6.3 nedenfor.

Så langt har vi lagt en ren privatøkonomisk avkastning av å fullføre videregående opplæring til grunn. Den samfunnsøkonomiske avkastningen er sannsynligvis større, men det er vanskelig å gi anslag på denne. Belfield og Levin (2007) operasjonaliserer effekten av eksterne virkninger i form av høyere økonomisk vekst med å oppjustere inntektsgevinsten med 37 prosent. I vårt høye anslag for inntektsgevinsten legger vi inn et påslag på 50 prosent. Det er i tråd med Barth (2005) og Bremnes, Falch og Strøm (2006).

Fordi inntektsgevinsten er beregnet i prosent, vil gevinsten målt i kroner avhenge av hvilket lønnsnivå som benyttes som grunnlag. I beregningen av kostnader ved frafall har vi valgt å ta utgangspunkt i gjennomsnittlig industriarbeiderlønn i 2008 da dette er et vanlig

sammenligningsgrunnlag og industriarbeidere typisk har forholdsvis lav utdanning.⁸ Siden dette er en gjennomsnittslønn for alle industriarbeidstakere vil den aktuelle lønna være lavere tidlig i arbeidskarrieren og høyere seinere i arbeidskarrieren.⁹

Fullføring av videregående opplæring gir redusert mulighet til arbeidsinntekt fordi man er i opplæring. Ved forsinkelse i utdanningen mister også individet muligheten for arbeidsinntekt i et år. For individer ved alder rundt 20 år uten fullført utdanning er forventet lønn lavere enn gjennomsnittlig industriarbeiderlønn. Industriarbeiderlønnen er relativt høy sammenlignet med mange andre ufaglærte grupper innen for eksempel servicenæringen. Den er også høyere enn gjennomsnittlig lønnsnivå for noen yrkesgrupper med krav om høyere utdanning. I tillegg er det en sannsynlighet for at alternativet til individet ikke er arbeidsinntekt, men offentlige trygde- og stønadsordninger eller at foreldre finansierer kostnader ved livsopphold. Vi antar derfor en alternativinntekt på 150 000 kroner. Dette er altså et anslag på den brutto inntekt individene forventes å gå glipp av ved å være et år ekstra i videregående opplæring.

6.2.2. Effekt på offentlige trygde- og stønadsutgifter

Kapittel 4 viser at de som ikke har fullført videregående opplæring i Norge har betydelig dårligere arbeidsmarkedstilknytning og bruker offentlige trygde- og stønadsordninger i betydelig større grad enn andre. For USA, Canada og Storbritannia finner Oreopoulos (2007) en kausal effekt av utdanning på sannsynligheten for å være arbeidssøker eller motta økonomisk støtte fra myndighetene. Oreopoulos (2009) finner at en økning i obligatorisk skolegang med et år i Canada reduserer sannsynligheten for arbeidsledighet med rundt 2,5 prosentpoeng og sannsynligheten for å få sosialhjelp med rundt fem prosentpoeng. Samtidig øker lønna med mellom 5,5 og 10,8 prosent.¹⁰

Campolieti m.fl. (2009) sammenligner individer som ikke har fullført "high school" med individer som har fullført men ikke startet høyere utdanning i Canada når individene er 22–24 år. De finner at det å ikke fullføre reduserer sannsynligheten for å ha jobb med 8–18 prosentpoeng og reduserer lønna med 7–17 prosent.

⁸ Bremnes, Falch og Strøm (2006) benyttet også dette lønnsbegrepet som grunnlag for sine beregninger av samfunnsøkonomisk nytte og kostnader av ferdighetsstimulerende førskoletiltak.

⁹ I følge det Teknisk beregningsutvalget for inntektsoppgjørene var gjennomsnittlig industriarbeiderårslønn på 354 100 kroner i 2008, se http://www.regjeringen.no/pages/2209225/TBU_2009_oppsummering.pdf.

¹⁰ Anslagene og presisjonen på dem varierer noe mellom spesifikasjonene i modellen som estimeres.

Oreopoulos og Salvanes (2009) bruker norske registerdata for søsken i alderen 28–60 år til å estimere effekten av utdanningslengde på ulike utfallsvariable i 2005. De fokuserer utelukkende på søsken siden de er forutsatt å ha hatt tilnærmedesvis like oppvekstvilkår. De finner at et individ som har ett års mer utdanning enn sine søsken har ett prosentpoengs lavere sannsynlighet for å være uføretrygdet og 0,3 prosentpoengs lavere sannsynlighet for å få sosialhjelp. Videre finner de at pensjonsgivende inntekt er 5,2 prosent høyere.

Effekten av frafall synes noe forskjellig for ulike trygde- og stønadsordninger, og størrelsen på de offentlige utgiftene varierer mellom ordningene. Derfor spesifiserer vi våre forutsetninger separat for ulike ordninger. Vi presenterer først baseline-forutsetningene og høye anslag. Deretter presenterer vi lave anslag. Forutsetningene er oppsummert i tabell 6.1.

Når det gjelder bruk av uføretrygd, er forskjellen mellom de som faller fra og de som fullfører høyere blant 29-åringene enn blant 24-åringene. For å fange opp at differansen ser ut til å øke med økende alder, benytter vi forskjellen i sannsynligheten ved 29-års alder som baselineverdi. Forskjellen i sannsynligheten for å havne på dagpenger for 29-åringene er på 0.01, men avtar med økende alder. Vi benytter derfor en forskjell på 0.01 som et høyt anslag og setter forskjellen i baselinescenarioet til 0.005. Forskjellen i sannsynligheten for å havne på sosialhjelp ser også ut til å avta med økende alder. Forskjellen er på 0.04 ved 29-års alder. Igjen benyttes denne forskjellen som et høyt anslag, mens vi setter baselineverdien til 0.02. Når det gjelder attføring og individstønning er det ingen trend. Vi velger derfor å benytte forskjellen ved 29-års alder både i baseline og alternativet med høyt anslag.

Forskjellen i sannsynligheten for å havne på de ulike trygde- og stønadsordningene kan ikke i sin helhet skyldes frafall i videregående opplæring. Et eksempel er tilfellet med uførepensjon. Her vil underliggende sykdomsforhold være en viktig årsak til at man havner på uføretrygd. For å ta høyde for mulige svake kausale sammenhenger mellom frafall i videregående opplæring og sannsynligheten for å havne på trygde- og stønadsordninger, presenterer vi også et alternativ med lave anslag hvor sannsynlighetene er uavhengig av om en person har fullført videregående opplæring eller ikke. Dette alternativet innebærer en implisitt antakelse om at alle observerte forskjeller i andelene på ulike trygde- og stønadsordninger er seleksjon. Med andre ord, i det lave anslaget forutsetter vi at det ikke er noen kausale effekter av å fullføre videregående opplæring.

Tabell 6.1. Anslag for forskjell i andelene som benytter forskjellige trygde- og stønadsordninger, trygdesatser, grunnlag og beløp

Ytelse	Effekt på forventet endring ved frafall			Sats	Grunnlag	Årlig beløp
	Baseline	Høyt anslag	Lavt anslag			
Uførepensjon	0,038	0,070	0	1,94	70 256	136 300
Attføring	0,035	0,035	0	11 638 per måned		139 700
Økonomisk sosialhjelp	0,020	0,040	0	5 105 per måned		61 300
Dagpenger	0,005	0,010	0	0,624	354 100	221 000
Individstønad	0,003	0,003	0	290 per dag		75 400

Tabell 6.1 gir også en oversikt over gjeldende satser og beløp for de ulike trygde- og stønadsordningene. Uførepensjon består av en grunnpensjon lik 70 256 kroner (grunnbeløpet 2008) og en tilleggspensjon som utgjør 42 prosent av arbeidsinntekten i opptjeningstiden. Personer som ikke har opparbeidet tilleggspensjon mottar i stedet et sært tillegg som utgjør 94 prosent av grunnbeløpet. Dette utgjør baseline for årlig uførebeløp i vår analyse.

Personer på attføring får en basisytelse tilsvarende 11 638 kroner per måned. Vi beregner årlig utbetaling til en person på attføring med utgangspunkt i dette beløpet. Når det gjelder personer som mottar økonomisk sosialhjelp, baserer vi anslaget for årlig utbetaling på gjeldende retningslinjer for månedlige sosialstønadsatser for enslige uten barn (se tabell 5.3). Dagpenger utgjør 62.4 prosent av inntekten i opptjeningsperioden. Vi benytter gjennomsnittlig industriarbeiderlønn i 2008 som dagpengegrunnlag. Individueller som mottar individstønad får en basisytelse for livsopphold på 290 kroner per dag.

Ved å kombinere de årlige beløpene i tabell 6.1 med anslagene på forventet endring i andeler på de ulike trygde- og stønadsordningene ved frafall, framkommer forventet effekt av frafall. For baseline-forutsetningene på effekter er forventet total årlig utgift som følge av frafall på 12 600 kroner. Med andre ord, hvis en tilfeldig person fullfører i stedet for å falle fra videregående utdanning, er årlig forventet besparelse i trygde- og stønadsutgifter på 12 600 kroner. Frafallsprosenten de siste årene tilsvarer et frafall på om lag 18 000 individer i hver kohort. Det totale frafallet innebærer i følge våre anslag derfor om lag 230 millioner kroner i form av økte trygde- og stønadsutbetalinger årlig for hver kohort.

I tilfellet med et høyt anslag er årlige forventede trygde- og stønadsutgifter per person som ikke har fullført videregående opplæring på 19 300 kroner. Med disse forutsetningene innebærer det totale frafallet en årlig utgift på om lag 350 millioner kroner per år per kohort.

6.2.3. Utdanningsutgifter

Reduksjon i frafall vil partielt medføre økte direkte offentlige utgifter knyttet til å ha flere elever i videregående opplæring. Kapittel 5 viser at det er til dels store utgiftsforskjeller mellom studieforbereende utdanningsprogram, yrkesfaglige utdanningsprogram i skole, og lærlinger i bedriftslære. Samtidig er prosenten med manglende fullføring betydelig høyere på yrkesfaglige utdanningsprogram. Forventet utgift ved at en elev blir lengre i videregående opplæring avhenger av hvilket utdanningsprogram han/hun er på, og om han/hun er lærling eller ikke.

Tabell 6.2 rapporterer korrigerede driftsutgifter per elev inkludert fellesutgifter på studieforbereende og yrkesfaglige utdanningsprogram. På yrkesfaglige program vil fullføring for noen bety ekstra tid på skole, mens for andre vil det bety ekstra tid som lærling. Det siste er betydelig billigere for det offentlige enn det første. Den siste kolonnen viser vektete utgifter per år per elev i videregående opplæring. Vektene som er benyttet er basert på hvilket utdanningsprogram elevene var på når de avbrøt opplæringen slik den framkommer i tabell 3.7; 33,5 prosent på studieforbereende program og 66,5 prosent på yrkesfaglig program. Den siste gruppen antas å fordele seg likt mellom å være i skole og i lære.

Som det framgår av tabell 6.2 har fordelingen av fellesutgifter veldig liten betydning for beregnet gjennomsnittlig utgift ved fullføring. Det skyldes at de underliggende utgiftene på studieforbereende og yrkesfaglige utdanningsprogram er veldig lik når vi tar hensyn til at mange på de yrkesfaglige programmene er lærlinger i siste del av opplæringen.

Tabell 6.2. Korrigerte brutto driftsutgifter per elev inkludert fellesutgifter

	Utdanningsprogram			Vektet gjennomsnitt
	Studie- forberedende	Yrkesfaglig		
		I skole	I lære	
Felleskostnader fordelt etter elevtall	113 415	135 937	50 000	99 800
Felleskostnader fordelt 40 - 60	97 607	160 041	50 000	102 500

Det kan argumenteres for at utgiftene i videregående opplæring påvirkes lite av frafall dersom skoleplassen er tilgjengelig selv om en elev faller fra. Hvis derimot frafallet reduseres betydelig slik at antall elever øker vesentlig fra ett år til det neste, vil det være begrenset kapasitet i skolene til å ta i mot alle nye elever. I tillegg får lærebedrifter et fast beløp per lærling i bedriften slik at gjennomsnitts- og marginalkostnaden er lik i dette tilfellet. Det trenger derfor ikke være urimelig å anta at utgiftsøkning er forholdsvis nær gjennomsnittskostnaden per elev.

Størrelsen på utgiftsøkningen per ekstra elev som fullfører er også avhengig av hvor mange år som er nødvendig for å fullføre. Kapittel 3 viser at de som ikke fullfører har i gjennomsnitt vært 2,9 år i videregående opplæring, mens gjennomsnittet for de som fullfører er 3,4 år. Dette betyr at de som ikke fullfører er i gjennomsnitt et halvt år kortere i videregående opplæring. Men de skifter studieretning oftere, noe som betyr at de i gjennomsnitt har mer enn et halvt år igjen for å fullføre. Det kan i tillegg kreve en ekstra innsats å få elever som står i fare for å falle fra til å gjennomføre. Skolene har adgang til å la en elev starte på et trinn selv om han/hun ikke har bestått alle fag fra trinnet under.

Vi vil anta at en elev som faller fra i videregående opplæring i gjennomsnitt sparer det offentlige for skoleutgifter i ett år. Det er et relativt konservativt estimat i forhold til at mange elever mangler mer enn ett år før de eventuelt kan fullføre, men samtidig er det et høyt estimat i forhold til at marginalkostnaden ved at flere fullfører sannsynligvis er mindre enn gjennomsnittskostnaden.

Forsinkelser vil også medføre økte kostnader i videregående opplæring. Vi vil anta at effekten på elevutgiftene er symmetriske med frafall.

6.3. Samlede netto samfunnsøkonomiske kostnader av frafall og forsinkelser i videregående opplæring

6.3.1. Kostnader ved frafall

Alle forutsetningene som ligger til grunn for kostnadsanalysen er oppsummert i tabell 6.3.

Tabell 6.3. Forutsetninger for kostnadsanalysen. Årlige beløp i 2008-kroner

	Alder	Baseline		Lavt anslag		Høyt anslag	
		Forutsetning	Beløp	Forutsetning	Beløp	Forutsetning	Beløp
Inntektstap	20–65 år	12% av gjennomsnittlig industriarbeiderlønn	42 500	6% av gjennomsnittlig industriarbeiderlønn	21 200	50% påslag på baseline	63 700
Alternativinntekt	19 år	Lav lønn og trygd	150 000	Som baseline	150 000	Som baseline	150 000
Trygde- og stønadsutgifter	20–65 år	Baseline anslag på sannsynligheter	12 600	Ingen effekt	0	Høyt anslag på sannsynligheter	19 300
Direkte skoleutgifter per elev	19 år	Gjennomsnittsutgift per elev	100 000	Som baseline	100 000	Som baseline	100 000

Fordi utdanning har konsekvenser over hele yrkeskarrieren til enkeltindividet, tar vi utgangspunkt i et livsløpsperspektiv. Vi vil neddiskontere fremtidige effekter ved å benytte Finansdepartementets anbefalte satser.¹¹ Anbefalt risikofri rente er på to prosent, men departementet mener at offentlige tiltak skal gis et generelt risikotillegg på to prosent. Vi vil derfor benytte en rente på fire prosent i våre beregninger.

Tabell 6.4 viser beregnede samlede samfunnsøkonomiske kostnader under ulike underliggende forutsetninger. Vi ser at i baseline-alternativet representerer en elev som ikke fullfører en samfunnsøkonomisk kostnad på 900 000 kroner. Dette er et betydelig beløp og det er interessant å se på hva det kan bety i aggregerte kostnader. Hvis vi antar en representativ kullstørrelse på 55 000 elever og en frafallsprosent som i dag på litt over 30 prosent vil om lag 18 000 elever i hvert kull ikke fullføre. Våre anslag på kostnadene for hver elev vil trolig være lite dekkende hvis frafallet reduseres dramatisk fra dagens nivå. Det er derfor mer rimelig å benytte anslagene per elev til å illustrere de aggregerte kostnadene knyttet til redusert frafall med en tredjedel. Det vil si at rundt 6 000 flere elever fullfører. En

¹¹ "Veiledning i samfunnsøkonomiske analyser", Finansdepartementet, 2005.

slik frafallsreduksjon vil med våre anslag representere en samlet kostnadsreduksjon på om lag 5,4 milliarder kroner for hver kohort.

For det lave anslaget på reduserte trygde- og stønadsutgifter reduseres kostnadsbesparelsen til 630 000 kroner per individ. Beregnede kostnader er sterkt avhengig av hvilke forutsetninger som gjøres for den underliggende inntektsgevinsten knyttet til fullføring av videregående opplæring. Dersom vi også benytter det lave anslaget på inntektsgevinsten reduseres kostnadene til kun 190 000 kroner per individ. Redusert frafall med en tredjedel gir da en samlet kostnadsreduksjon på 1,1 milliarder kroner. Men i dette tilfellet er det kun en liten privatøkonomisk avkastning av utdanning som realiseres ved fullføring, og det er derfor et meget forsiktig anslag på samfunnets kostnadsbesparelse.

Tabell 6.4. Beregnede totale samfunnsøkonomiske kostnader av frafall

Forutsetninger	Nåverdi pr. individ i 2008-kroner			
	Inntektseffekt	Reduserte trygde- og stønadsutgifter	Økte utgifter i videregående opplæring	SUM
Baseline	730 000	270 000	100 000	900 000
Baseline inntektseffekt, lavt anslag trygd	730 000	0	100 000	630 000
Baseline inntektseffekt, høyt anslag trygd	730 000	400 000	100 000	1030 000
Lavt inntektseffekt, lavt anslag på trygd	290 000	0	100 000	190 000
Lavt inntektseffekt, høyt anslag trygd	290 000	400 000	100 000	590 000
Høyt inntektseffekt, lavt anslag trygd	1 170 000	0	100 000	1 070 000
Høyt inntektseffekt, høyt anslag trygd	1 170 000	400 000	100 000	1 470 000

Dersom vi derimot antar et høyt nivå på inntektskomponenten; fullføring av videregående opplæring har positive eksterne effekter i form av økt produktivitet for andre er kostnaden ved mangelfull fullføring på i underkant av 1,5 millioner kroner per elev regnet i 2008-kroner. I dette tilfellet vil redusert frafall på en tredjedel gi gevinst på 8,8 milliarder kroner per kohort.

6.3.2. Kostnader ved forsinkelse

Kostnader ved forsinkelser i videregående opplæring er betydelig mindre enn for frafall i den grad forsinkelse ikke har konsekvenser over livsløpet. Vi antar at forsinkelse kun innebærer økte utgifter i videregående opplæring og potensielt tapt arbeidsinntekt for individet ved å bruke lengre tid. Ved forsinkelse vil eleven bruke minst ett år mer i videregående opplæring for å fullføre enn normalt studietid. Kostnaden per elev per år i videregående opplæring har vi over antatt er 150 000 kroner i tapt arbeidsinntekt og 100 000 kroner i utgifter i videregående opplæring. Kostnader ved ett års forsinkelse er under disse forutsetningene på 250 000 kroner. Når om lag 12 prosent av kohorten er forsinket, og noen er forsinket mer enn ett år, utgjør den samlede kostnaden ved forsinkelser nesten to milliarder kroner.

Siden det er mangelfull informasjon for elevene ved oppstart av videregående opplæring, vil det ikke være mulig at alle elever følger normal progresjon. Sykdom vil også gi forsinkelser. Det er derfor umulig å realisere hele denne potensielle gevinsten.

6.3.3. Betydningen av vanskelig målbare effekter

Vi har argumentert for at frafall i videregående opplæring har negative konsekvenser for samfunnet ut over det som er forsøkt tallfestet ovenfor. I kapittel 2 har vi drøftet flere slike negative effekter som vi ikke har vært i stand til å kvantifisere, enten fordi tallmateriale ikke er tilgjengelig eller fordi effektene ikke er kvantifiserbare. En drøfting av størrelsen på kostnadene av slike effekter inkluderes her for å gi et inntrykk av omfanget av dem. I drøftingen ser vi på potensielle virkninger knyttet til helse og kriminalitet. Slike effekter bidrar til at beregningene av samfunnsøkonomiske kostnader som er presentert undervurderer den samlede samfunnsøkonomiske kostnaden av manglende fullføring av videregående opplæring.

Frafall i videregående opplæring kan tenkes å bidra til redusert helse gjennom flere kanaler. Studier viser positiv korrelasjon mellom utdanningslengde og livsstil, noe som igjen vil kunne gi bedre helse og økt levealder, se for eksempel oversikten til Grossman (2005). Elstad (2008) gir en oversikt over den store litteraturen som eksisterer på dette feltet.

Redusert helse innebærer offentlige utgifter i helsevesenet i tillegg til økte ytelser via offentlige velferdssystemet gjennom for eksempel flere uføretrygdete som vi allerede har

inkludert i beregningene. Det bør imidlertid påpekes at det er betydelige metodiske problemer forbundet med å fastlegge den kausale sammenhengen mellom helse og utdanningsnivå som diskutert i kapittel 2. Rene korrelasjonsanalyser gir lite troverdige anslag på kausale sammenhenger. Det er nok en viktig årsak til at ulike studier har kommet til forskjellige resultater.

Cutler og Lleras-Muney (2009) er en fersk studie som gjennomgår litteraturen om sammenhengen mellom helsetilstand og antall års utdanning. De konkluderer med at noe av den positive korrelasjonen mellom utdanning og helse er kausal. De benytter data fra USA til å tallfeste den økonomiske betydningen av dette. Deres laveste estimat innebærer at ett års ekstra utdanning gir en økning i forventet livslengde på 0,18 år. Når de legger til grunn en pengemessig verdi på \$75000 på et års forlenget livslengde, diskonteringsrente på tre prosent og en tradisjonell inntektsmessig avkastning på utdanning, representerer denne helseeffekten en økning på 15 prosent i den totale avkastningen på et års ekstra utdanning. I sitt høyeste anslag finner de at et års ekstra utdanning gir 0,6 år høyere forventet livslengde og i dette tilfellet representerer helseeffekten en økning i den totale avkastningen på et års ekstra utdanning på 50 prosent (fra 10 til 15 prosent avkastning).

Dersom resultatene i Cutler og Lleras-Muney (2009) er gyldige også for norske forhold, innebærer det at de anslagene som vi har laget foran representerer en betydelig under- vurdering av de totale kostnadene forbundet med manglende gjennomføring av videregående opplæring. Vi tror imidlertid at det er for tidlig å trekke klare konklusjoner på dette punkt. Spørsmålet om eksistens og numerisk størrelse på en eventuell kausal sammenheng fra utdanningsnivå til helse er fortsatt ikke avklart i litteraturen. Det er også usikkert om helseavkastningen av utdanning er den samme i Norge som i USA som har en helt annerledes organisering av helsesektoren enn Norge.

De metodemessige utfordringene når det gjelder å tallfeste sammenhengen mellom utdanning og helse gjelder også for sammenhengen mellom utdanning og kriminalitet. En artikkel av Lochner og Moretti (2004) gir et interessant bidrag til litteraturen. De benytter informasjon fra en rekke datakilder i USA og finner en klar negativ sammenheng mellom fullføring av "high school" og kriminalitet. Omregnet til pengemessige størrelser finner de at en ekstra elev som fullfører "high school" innebærer en reduksjon i de samfunnsøkonomiske kostnadene knyttet til kriminalitet med mellom \$1170 og \$2100. Deres estimater betyr at redusert kriminalitet

utgjør et påslag på mellom 14 og 26 prosent på den privatøkonomiske avkastningen av utdanning i USA.

Det er imidlertid et åpent spørsmål om sammenhengen mellom kriminalitet og utdanning er den samme i Norge som i USA, siden omfanget av kriminalitet og inntektsforskjeller og andre sosiale forskjeller er så mye større i USA enn i Norge. En indikasjon gir imidlertid Falch og Nyhus (2009). De viser at sannsynligheten for å ha vært innsatt fengsel minst en gang før fylte 25 år er 10–11 prosent for dem som ikke har fullført videregående opplæring. Det er fem ganger større sannsynlighet enn for dem som har fullført. Det er uklart om noe av denne store forskjellen kan knyttes til en kausal effekt av fullføring på kriminalitet.

Mer forskning er nødvendig for å fastslå om de økonomiske kostnadene ved manglende fullføring av videregående opplæring er undervurdert på grunn av at vi ikke har tatt med helse- og kriminalitetseffekten i våre beregninger. Dette er potensielt viktige innsparinger fordi svak helse og kriminalitet, som ofte er knyttet til rusmisbruk, har betydelige kostnader både for samfunnet og for det enkelte individ. Utdanning kan også ha andre positive effekter som er vanskelig å kvantifisere. Et interessant arbeid er Milligan m.fl. (2004) som finner at økt utdanningsnivå øker tilbøyeligheten til å være politisk aktiv og deltakelse i beslutningsprosesser.

REFERANSER

- Akselsen, A., S. Lien og Ø. Sivertstøl (2007): "FD-trygd. Variabelliste". Notat 2007/17, SSB.
- Andrews, M., og S. Bradley (1997): "Modelling the transition from school and the demand for training in the United Kingdom". *Economica*, vol. 64, s. 387–413.
- Barth, E. (2005): "Den samfunnsmessige avkastning av utdanning". I *Utdanning 2005, Statistiske analyser 74*, s. 168–190. Statistisk sentralbyrå, Oslo.
- Becker, G. (1964): *Human Capital: A Theoretical Analysis of Special Reference to Education*. Columbia University Press, New York.
- Belfield, C., og H. Levin (2007): The economic losses from high school dropouts in California. California Dropout Research Project Report #1.
- Ben-Porath, Y. (1967): "The production of human capital and the lifecycle of earnings". *Journal of Political Economy*, vol. 75, s. 352–356.
- Black, D.A., T.G. Mckinnish og S.G. Sanders (2005): "Tight labor markets and the demand for education: Evidence from the coal boom and bust". *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 59, s. 3–16.
- Borge, L.-E., G. Naz og P. Tovmo (2003): "Kostnads- og etterspørselsforhold i videregående opplæring". Allforsk.
- Brage, S., og O. Thune (2008): "Medisinske årsaker til uføreytelser blant unge 1977–2006". *Arbeid og velferd*, nr. 3, s. 28–49.
- Brage, S., og O. Thune (2009): "Medisinske årsaker til uførhet i alderen 25–39 år". *Arbeid og velferd*, nr. 1, s. 43–49.
- Bremnes, R., T. Falch og B. Strøm (2006): "Samfunnsøkonomiske konsekvenser av ferdighetsstimulerende førskoletiltak". SØF-Rapport nr. 04/06.
- Byrhagen, K.N., T. Falch og B. Strøm (2006): "Frafall i videregående opplæring: Betydningen av grunnskolekarakterer, studieretning og fylke". SØF-Rapport nr. 08/06.
- Byrhagen, K.N., T. Falch og B. Strøm (2007): "Progresjon og frafall i videregående opplæring". *Økonomisk Forum*, nr. 4, s. 31–42.
- Bøe, K.I., og Ø. Sivertstøl (2007): "FD-trygd dokumentasjonsrapport. Medisinsk rehabilitering 2002–2004". SSB notat 2007/24, Statistisk sentralbyrå.
- Campolieti, M., T. Fang og M. Gunderson (2009): "Labour market outcomes and skills acquisition of high school dropouts". Canadian Labour Market and Skills Researcher Network, Working Paper No. 16.
- Card, D. (1999): "Causal Effect of Education on Earnings". I O. Ashenfelter og D. Card (eds) *Handbook of Labor Economics*, vol. 3A. Elsevier Science, Amsterdam.

Clark, D. (2009): "Do recessions keep students in school? The impact of youth unemployment on enrolment in post-compulsory education in England". Kommer i *Economica*.

Cutler, D.M., og A. Lleras-Muney (2009): "Education and health: Evaluating theories and evidence". NBER Working Paper 12352.

Devereux, P.J., og R.A. Hart (2009): "Forced to be rich? Returns to compulsory schooling in Britain". WP09/24, UCD School of Economics, University College Dublin.

Elstad, J.I. (2008): "Utdanning og helseulikheter. Problemstilling og forskningsfunn". Helsedirektoratet.

Falch, T., og O.H. Nyhus (2009): "Frafall fra videregående opplæring og arbeidsmarkeds-tilknytning i 20-årene". Kommer som SØF-rapport.

Grenet, J. (2009): Is it enough to increase compulsory education to raise earnings? Evidence from French and British compulsory schooling laws. Mimeo, Centre for Economic Performance, London School of Economics and Political Science.

Grossman, M. (2005): Education and nonmarket outcomes. NBER Working Paper 11582. Senere publisert i Hanushek, E. og F. Welch (eds) (2006): *Handbook of Education Economics*, vol. 1, s. 577–633. Elsevier.

Hammer, T. (2009): "Unge sosialklienter fra ungdom til voksen alder". NOVA rapport nr. 11/09.

Holm, S. (2007): "Flest unge på sosialhjelp". *Samfunnsspeilet*, nr. 5–6, s. 65–74.

Helland, H. og L.A. Støren (2004): *Videregående opplæring - progresjon, gjennomføring og tilgang til læreplasser*. Skriftserie 26/2004 NIFU STEP.

Hægeland, T. (2003): Økonomisk avkastning av utdanning. Statistiske analyser SA60: *Utdanning 2003*, Statistisk sentralbyrå.

Hægeland, T., T.J. Klette og K.G. Salvanes. (1999): "Declining Returns to Education in Norway? Comparing Estimates across Cohorts, Sectors and over Time". *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 101, s. 555–576.

Laibson, D. (1997): "Golden eggs and hyperbolic discounting". *Quarterly Journal of Economics*, vol. 112, s. 443–77.

Leuven, E., H. Oosterbeek og M. Rønning (2008): "Quasi-experimental estimates of the effect of class size on achievement in Norway". *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 110, s. 663–693.

Levin, H., C. Belfield, P. Muennig og C. Rouse (2006): "The costs and benefits of an excellent education for America's children". Working Paper, Teachers College, Columbia University.

Lochner, L. og E. Moretti (2004): “The effect of education on crime: Evidence from prison inmates, arrests, and self-reports”. *American Economic Review*, vol. 94, s. 155–189.

Maani, S.A. og G. Kalb (2007): “Childhood Economic Resources, Academic Performance, and the Choice to Leave School at Age Sixteen”. *Economics of Education Review*, vol. 26, s. 361–374.

Markussen, E., B. Lødding, N. Sandberg og N. Vibe (2006): “Forskjell på folk – hva gjør skolen?” Rapport 3/2006 NIFU STEP.

Milligan, K., E. Moretti og P. Oreopoulos (2004): “Does education improve citizenship? Evidence from the U.S. and the U.K.” *Journal of Public Economics*, vol. 88, s. 1667–1695.

Mincer, J. (1974): *Schooling, experience and earnings*. Columbia University Press, New York.

O’Donoghue, T., og M. Rabin (1999): “Doing it now or later”. *American Economic Review*, vol. 89, s. 103–24.

OECD (2009): *Education at Glance*. OECD, Paris.

Oreopoulos, P. (2006): “Estimating average and local average treatment effects of education when compulsory schooling laws really matter”. *American Economic Review*, 96, s. 152–175.

Oreopoulos, P. (2007): “Do dropouts drop out too soon? Wealth, Health and happiness from compulsory schooling”. *Journal of Public Economics*, vol. 91, s. 2213–2229.

Oreopoulos, P. (2009): “Would more compulsory schooling help disadvantaged youth? Evidence from recent changes to school-leaving laws”. I Gruber, J. (ed): *The problems of disadvantaged youth: An economic perspective*. NBER og Chicago University Press.

Oreopoulos, P., og K. G. Salvanes (2009): “How large are returns to schooling? Hint: Money isn’t everything”. NBER Working Paper 15339.

Pischke, J. S., og T. von Wachter (2008): “Zero returns to compulsory schooling in Germany: Evidence and interpretation”. *Review of Economics and Statistics*, vol. 90, s. 592–598.

Rice, P. (1999): “The impact of local labour markets on investment in further education: Evidence from the England and Wales youth cohort studies”. *Journal of Population Economics*, vol. 12, s. 287–312.

Raaum, O., J. Rogstad, K. Røed og L. Westlie (2009): “Young and out: An application of a prospects-based concept of social exclusion”. *Journal of Socio-Economics*, vol.38, s. 173–187.

Sandgren, S. (2007): “Education and Earnings over the Life Cycle: Longitudinal Age–Earnings Profiles from Sweden”. I Peterson and Woessmann (eds.), *Schools and the Equal Opportunity Problem*. MIT Press.

Aakvik, A., K.G. Salvanes og K. Vaage (2009): “Measuring heterogeneity in the returns to education using an educational reform”. Kommer i *European Economic Review*.

Publikasjonsliste SØF

08/09	Kostnader av frafall i videregående opplæring	Torberg Falch Anne Borge Johannesen Bjarne Strøm
07/09	Frafall fra videregående opplæring og arbeidsmarkedstilknytning for unge voksne	Torberg Falch Ole Henning Nyhus
06/09	Ny produksjonsindeks for kommunene	Lars-Erik Borge Per Tovmo
05/09	Konsultasjonsordningen mellom staten og kommunesektoren	Lars-Erik Borge
04/09	Tidsbruk og organisering i grunnskolen: Sluttrapport	Lars-Erik Borge Halvdan Haugsbakken Bjarne Strøm
03/09	Tidsbruk og organisering i grunnskolen: Resultater fra spørreundersøkelse	Anne Borge Johannesen Ole Henning Nyhus Bjarne Strøm
02/09	Ressurser og tidsbruk i grunnskolen i Norge og andre land	Lars-Erik Borge Ole Henning Nyhus Bjarne Strøm Per Tovmo
01/09	Skole-, hjemmeressurser og medelevers betydning for skolerresultater og valg	Hans Bonesrønning
06/08	Den økonomiske utviklingen i Trondheimsregionen	Ole Henning Nyhus Per Tovmo
05/08	Suksessfaktorer i grunnskolen: Analyse av nasjonale prøver 2007	Hans Bonesrønning Jon Marius Vaag Iversen

SØF-rapport nr. 08/09

04/08	Ressurser og resultater i grunnopplæringen: Forprosjekt	Hans Bonesrønning Lars-Erik Borge Marianne Haraldsvik Bjarne Strøm
03/08	Kultur, økonomi og konflikter i reindriften – En deskriptiv analyse av Trøndelag og Vest- Finnmark	Anne Borge Johannesen Anders Skonhoft
02/08	Analyser av kommunenes utgiftsbehov i grunnskolen	Lars-Erik Borge Per Tovmo
01/08	Lærerkompetanse og elevresultater i ungdomsskolen	Torberg Falch Linn Renée Naper
02/07	Effektivitetsforskjeller og effektiviserings- potensial i barnehagesektoren	Lars-Erik Borge Marianne Haraldsvik
01/07	Ressurssituasjonen i grunnopplæringen	Torberg Falch Per Tovmo
08/06	Frafall i videregående opplæring: Betydningen av grunnskolekarakterer, studieretninger og fylke	Karen N. Byrhagen Torberg Falch Bjarne Strøm
07/06	Effektivitet og effektivitetsutvikling i kommunesektoren: Sluttrapport	Lars-Erik Borge Kjell J. Sunnevåg
06/06	Empirisk analyse av handlingsplanen for eldreomsorgen	Lars-Erik Borge Marianne Haraldsvik
05/06	Skoleåret 2004/2005: Frittstående grunnskoler under ny lov og frittstående videregående skoler under gammel lov	Hans Bonesrønning Linn Renée Naper
04/06	Samfunnsøkonomiske konsekvenser av ferdighetsstimulerende førskoletiltak	Ragnhild Bremnes Torberg Falch Bjarne Strøm

SØF-rapport nr. 08/09

03/06	Effektivitetsforskjeller og effektiviseringspotensial i pleie- og omsorgssektoren	Lars-Erik Borge Marianne Haraldsvik
02/06	Effektivitet og effektivitetsutvikling i kommunesektoren: Rapportering for 2005	Lars-Erik Borge Marianne Haraldsvik Linn Renée Naper Kjell J. Sunnevåg
01/06	Ressursbruk i grunnopplæringen	Lars-Erik Borge Linn Renée Naper
04/05	Forhold som påvirker kommunenes utgiftsbehov i skolesektoren. Smådriftsulempør, skolestruktur og elevsammensetning	Torberg Falch Marte Rønning Bjarne Strøm
07/05	Gir frittstående skoler bedre elevresultater? <i>Konsekvenser av ny lov om frittstående skoler – baselinerapport I: Elevresultater</i>	Hans Bonesrønning Linn Renée Naper Bjarne Strøm
02/05	Evalueringsrapport om kommuneoverføringer som regionalpolitisk virkemiddel. Utredning for Kommunal- og regionaldepartementet	Erlend Berg Jørn Rattsø
06/05	Ressurssituasjonen i grunnskolen 2002-2004	Lars-Erik Borge Linn Renée Naper
05/05	Effektivitet og effektivitetsutvikling i kommunesektoren: Rapportering for 2004	Lars-Erik Borge Kjell Sunnevåg
03/05	Kommunenes økonomiske tilpasning til tidsavgrensede statlige satsinger	Lars-Erik Borge Jørn Rattsø
01/05	Ressursbruk og tjenestetilbud i institusjons- og hjemmetjenestorienterte kommuner	Lars-Erik Borge Marianne Haraldsvik