

SØF-RAPPORT NR. 05/06

Skoleåret 2004/2005:

Frittstående grunnskoler under ny lov

og

frittstående videregående skoler under gammel lov

av

**Hans Bonesrønning
Linn Renée Naper**

SØF-prosjekt nr. 2700

”Konsekvenser av ny lov om frittstående skoler”

Prosjektet er finansiert av Utdanningsdirektoratet

**SENTER FOR ØKONOMISK FORSKNING AS
TRONDHEIM, OKTOBER 2006**

© 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 82-8150-024-7 Trykt versjon
ISBN 82-8150-025-5 Elektronisk versjon
ISSN 1504-5226

FORORD

Denne rapporten er del av evalueringsprosjektet ”Konsekvenser av ny lov om frittstående skoler” som gjennomføres på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet er et samarbeid mellom SØF AS og NIFU STEP. Prosjektleder er Hans Bonesrønning (SØF AS). Håvard Helland leder NIFU STEPs del av prosjektet i 2006.

De to første rapportene, som kom sommeren 2005, konsentrerte seg om grunnskolen. Data for siste skoleår under den gamle privatskoleloven (2003/2004) ble benyttet til å undersøke to spørsmål: Presterer elever i frittstående skoler bedre enn elever i offentlige skoler? Bidrar frittstående skoler til økt sosial segregering? Årets rapporter er opptatt av de samme to spørsmålene. Det dreier seg fortsatt i stor grad om baselinerapportering: Vi har benyttet data for skoleåret 2004/2005 til å analysere situasjonen i videregående opplæring siste år under den gamle privatskoleloven (loven skulle iverksettes ett år senere for på videregående skoles nivå). I tillegg til baselinerapporter for videregående utdanning, analyserer vi i årets rapport elevprestasjonene i grunnskolen i skoleåret 2004/2005, som er det nærmeste vi kommer en evaluering av den nye loven.

En forventet vekst i antallet frittstående skoler var utgangspunktet for etableringen av forskningsprosjektet. Stortinget har imidlertid vedtatt lov om endringer i friskoleloven og fagskoleloven. Stortingets vedtak ble sanksjonert av Kongen i statsråd 09.06.2006, og loven trådte straks i kraft. Endringene som er foretatt innebærer at det ikke lenger er hjemmel til å godkjenne nye friskoler. Direktoratet mener derfor at det ikke lenger er grunnlag for videreføring av prosjektet slik det opprinnelig var planlagt. Foreliggende rapport blir dermed den siste fra SØF i denne omgang med særskilt fokus på frittstående skoler.

Takk til Statistisk sentralbyrå og Utdanningsdirektoratet som har gjort en stor og god jobb med å tilrettelegge data for evalueringene. Takk også til Anne Berit Kavli, Grethe Hovland i Utdanningsdirektoratet, og direktoratets referansegruppe som har gitt gode råd. Ingen av rådgiverne kan på noen måte gjøres ansvarlige for innholdet i rapporten.

Trondheim, september 2006

Hans Bonesrønning, Linn Renée Naper

INNHold

Forord

Innhold

1. Sammendrag	1
2. Er frittstående grunnskoler bedre enn offentlige grunnskoler?	6
2.1 Innledning.....	6
2.2 Resultater fra nasjonale prøver.....	6
2.3 Elevsammensetning.....	9
2.4 Er frittstående skoler bedre skoler?	10
2.5 Oppsummering	19
3. Gir skolekonkurransen bedre elevresultater?	20
3.1 Innledning.....	20
3.2 Hvor etableres frittstående skoler?	21
3.3 Hva karakteriserer elevene i frittstående skoler?	26
3.4 Konkurransoeffekter?	28
3.5 Oppsummering	33
4. Grunnkurset i allmenne fag 2004/2005	34
4.1 Innledning.....	34
4.2 Elevresultater og elevsammensetning	36
4.3 Større faglig fremgang i grunnkurset i frittstående skoler?.....	38
4.4 Hva slags elever velger frittstående skoler?	48
4.5 Velger elevene i frittstående skoler annerledes enn elever i offentlige skoler?	50
4.6 Heterogene effekter av eierforholdet?	54
4.7 Konklusjoner	56
5. Elevkullet 2002/2005: Størst faglig fremgang i frittstående skoler?	58
5.1 Innledning.....	58
5.2 Elevprestasjoner og elevsammensetning	58
5.3 Større faglig fremgang i frittstående skoler?	59
5.4 Oppsummering	65
Referanser	66

1. Sammendrag

Ny lov om frittstående skoler ble gjort gjeldende fra 1. oktober 2003 for grunnskolen og ett år senere for den videregående skolen. Samtidig med iverksettelsen ble det besluttet at lovens konsekvenser skulle følges gjennom løpende analyser. Forskningsoppdraget ble gitt til forskere fra SØF og NIFU STEP. De første analyserapportene kom sommeren 2005 og etablerte en baseline for grunnskolen gjennom beskrivelser og analyser av de frittstående skolenes posisjon i skoleåret 2003/2004 (som var siste år under den tidligere privatskoleloven). Den foreliggende rapporten omhandler med ett unntak skoleåret 2004/2005. Høsten 2005 ble den nye loven om frittstående skoler satt ut av kraft. For grunnskolen del omtales dermed lovens konsekvenser i dens første og eneste virkeår. For videregående skole ble den nye loven aldri gjort gjeldende. Rapporteringen av resultater for videregående skole kan derfor leses som en enkeltstående analyse av de frittstående videregående skolene som var etablert under den gamle privatskoleloven.

Analysene er konsentrert om noen få sentrale spørsmål: Er det systematiske forskjeller i læringsutbytte mellom offentlige og frittstående skoler? Er rekrutteringen til frittstående skoler mer segregert enn den er til offentlige skoler? Disse spørsmålene har betydelig politisk relevans, men ingen lar seg enkelt besvare med bruk av ikke-eksperimentelle data. Dette kan belyses med følgende eksempel fra fjorårets rapporter. Vi påviste der at elever på tiende trinn i frittstående skoler med et kristelig protestantisk livssyn oppnådde bedre resultater enn elever i offentlige skoler. Resultatet holdt seg også etter at vi kontrollerte for en lang rekke observerbare karakteristika ved elevene og deres familier. Vi kunne likevel ikke konkludere med at de frittstående skolene var bedre enn offentlige skoler – først og fremst fordi vi ikke kunne utelukke at elevene som hadde valgt frittstående skoler, i gjennomsnitt var mer skolemotiverte enn elever med ellers like kjennetegn i offentlige skoler.

I årets rapport tar vi på nytt opp spørsmålet om det er forskjeller i læringsutbytte mellom frittstående og offentlige skoler. Analysene går på flere måter lenger enn i fjorårets rapport. For det første sammenlignes nå frittstående og offentlige skoler innenfor den enkelte kommune ved at såkalte faste kommuneeffekter legges inn i analysene. Dette er potensielt en betydelig forbedring: Anta at de frittstående skolene gjennomgående er etablert i kommuner med sterk skoleorientering i befolkningen. Dersom vi sammenligner de frittstående skolene med offentlige skoler i hele landet (dvs. uten at vi kontrollerer for at de frittstående skoler kan

være systematisk lokalisert i kommuner med sterk skolemotivasjon) vil vi få et skjevt bilde av de frittstående skolenes kvalitet. Ved bruk av faste kommuneeffekter oppnår vi å kontrollere for den mulige variasjonen i elevprestasjonene som skyldes variasjon i befolkningens skoleorientering mellom landsdeler og kommuner. For det andre søker vi å løse problemet at elever innad i den enkelte kommune kan ha valgt frittstående skoler basert på uobserverbare individuelle kjennetegn. I årets rapport benytter vi standardprosedyrer for å korrigere resultatene for denne potensielle selvseleksjonen til frittstående skoler. Og endelig, for videregående skoles vedkommende undersøker vi om skolens eierforhold har betydning for elevenes *faglige fremgang*, dvs. vi tar hensyn til elevenes kunnskapsnivå fra grunnskolen. Dette representerer en betydelig forbedring av analysene fordi prestasjonsnivået ved avslutning av grunnskolen må antas å reflektere både evnenivå og skolemotivasjon hos elevene.

For grunnskolens del er analysene basert på resultatene fra de nasjonale prøvene som ble arrangert våren 2005. Prøvenes reliabilitet og validitet har vært tema i offentlig debatt, og Utdanningsdirektoratet har nedsatt et utvalg for å vurdere disse aspektene ved prøvene. Vi har i våre analyser fulgt anbefalingene fra dette utvalget og bare brukt resultater fra de prøvene som holder god kvalitet. Likevel er det grunn til å understreke at de nasjonale prøvene ikke er veletablerte redskaper i norsk grunnskole, og at det hefter usikkerhet ved hvor godt de fanger opp elevenes faktiske kunnskapsnivåer. Usikkerheten er større for de laveste årstrinnene (4. og 7. trinn) enn for 10. trinn. Dette skyldes at vi har mye tilleggsinformasjon (eksamensresultater, standpunkt karakterer) om elevenes prestasjoner ved avslutning av grunnskolen.

Vi finner at elever i frittstående grunnskoler har signifikant dårligere resultater i lesing på 4. trinn og matematikk på 7. trinn enn elever i offentlige skoler. Frittstående skoler bidrar imidlertid til signifikant bedre resultater på 10. trinn, både i matematikk og lesing. Som i fjorårets rapport er det de kristne protestantiske skolene som driver resultatene på 10. trinn. De grundigste undersøkelsene av eierskapets betydning er gjennomført for allmenne fag i videregående skole. Vi finner at den gjennomsnittlige faglige fremgangen *i løpet av grunnkurset* er noe større i frittstående enn i offentlige skoler. Denne konklusjonen synes robust: Den holder når vi sammenligner frittstående og offentlige skoler innenfor den enkelte kommune, og når vi inkluderer variable som fanger opp at skolene er forskjellige med hensyn til størrelse og antall studieretninger. Når vi deler gruppen av frittstående videregående skoler

i underkategorier, finner vi at ”kristne skoler innenfor statskirken” har høyest måloppnåelse, men at også ”idrettsskoler” er noe mer effektive enn offentlige skoler. Vi har videre undersøkt om fordelene ved frittstående skoler er knyttet til bestemte undergrupper av elever. I matematikkfaget 1 MX for grunnkurs allmennfag kan det synes som elever med høyt utdannede foreldre opplever fordeler med frittstående skoler, uten at tilsvarende fordeler gjør seg gjeldende for elever med lavt utdannede foreldre. For andre fag, og andre oppsplittinger av elevgruppen, synes det ikke å være heterogene effekter av eierforholdet. Vi har også undersøkt om eierforholdet kan forklare den faglig fremgangen i matematikk og norsk *over tre år* i videregående skole. For både matematikk og norsk finner vi at den faglige fremgangen er større i frittstående enn i offentlige skoler. For matematikk-kurset 3MX er denne forskjellen først synlig etter at vi har korrigert for selvseleksjon inn til dette kurset. Forskjellene etter tre år er ikke større enn etter ett år. Det er således lite som tyder på at forskjellene blir større over årene i videregående. En mulig konklusjon på alle disse undersøkelsene er dermed at kristne friskoler gjør det bedre enn offentlige skoler på ungdomstrinnet og første år i videregående skole, dvs. for elever i aldersspennet fra 14 til 17 år.

I årets rapport gjør vi også et nytt forsøk å besvare spørsmålet om offentlige skoler påvirkes av konkurransen fra frittstående skoler. Disse analysene konsentreres om grunnskolen; først og fremst fordi markedene er relativt veldefinerte (=den enkelte kommune) og mange på dette nivået. For videregående skoles vedkommende er det vanskeligere å definere markedene, og antallet markeder (for eksempel gitt ved fylkene) er for lite til at det kan gjennomføres meningsfulle analyser. Vi trenger å vite om de frittstående skolene er etablert i kommuner med sterk skoleorientering, om de er etablert som respons på dårlig kvalitet i de offentlige skolene, eller om de er etablert av andre grunner, som ikke - direkte eller indirekte - er knyttet til kvaliteten i offentlige skoler. Det er umulig å avdekke konkurranseeffekter med rimelig sikkerhet med mindre vi er i stand til å gi svar på disse tre spørsmålene, i særlig grad det siste. Dvs. for å avdekke konkurranseeffekter må vi identifisere noen faktorer som kan forklare etableringen av frittstående skoler, uten at disse faktorene samtidig har en direkte påvirkning på elevprestasjonene i de offentlige skolene. Ved hjelp av slike faktorer kan vi komme ganske langt i å etterligne tilfeldig variasjon i hvor frittstående skoler er etablert.

Analysen som viser hvor frittstående skoler er etablert er gjennomført med ”andelen elever i frittstående skoler i kommunen” som avhengig variabel, og med en rekke kommune-

karakteristika som forklaringsvariable. Blant faktorene som forklarer en høy andel elever i frittstående skoler er høyt utdanningsnivå i befolkningen, små reiseavstander mellom sentra i kommunen, store andeler unger i private barnehager og sterk Fremskrittspartirepresentasjon i kommunestyret. Spør vi litt annerledes - hva karakteriserer kommuner hvor elevene har størst sannsynlighet for å velge frittstående skoler? - finner vi i tillegg til de allerede nevnte faktorene at sannsynligheten er større i kommuner som har mange innvandrere, stor heterogenitet i befolkningens utdanningsnivå og høye andeler lærere uten godkjent utdanning. Oppsummert finner vi altså tegn til at etterspørselen etter frittstående skoler er størst der befolkningen er utdanningsorientert, og også der offentlige skoler kan ha kvalitetsproblemer - som indikert ved store andeler lærere uten godkjent utdanning. Videre forklares forekomsten av frittstående skoler av faktorer som med rimelighet ikke kan forventes å påvirke kvaliteten av offentlige skoler. Eksempler er andel barn i private barnehager og Fremskrittspartirepresentasjon i kommunestyret. Begge disse variablene må antas å reflektere den ideologiske orienteringen hos kommunepolitikerne.

For de videre analysene er det nyttig at vi kan forklare en del av variasjonen i andel elever i frittstående skoler med faktorer som sannsynligvis ikke er relatert til kvaliteten i offentlige skoler. Vi har søkt å utnytte denne variasjonen til å identifisere eventuelle konkurranse-effekter av frittstående skoler på prestasjonene i offentlige skoler. Analysene gir ikke svært robuste resultater, men det synes klart at elever med lavt utdannede foreldre ikke vinner noe på konkurransen. Det er imidlertid mer åpent om elever med høyt utdannede foreldre erfarer en positiv konkurranseeffekt. Noen spesifikasjoner gir signifikante konkurranseeffekter for denne elevgruppen, mens andre spesifikasjoner gir ingen signifikante effekter. Vi kan ikke enkelt avgjøre hvilke av disse spesifikasjonene som gir de riktige resultatene. Det virker imidlertid intuitivt rimelig at konkurranseeffektene kan være forskjellig for ulike elevgrupper. For eksempel er det rimelig å tro at lærerne i offentlige skoler, i den grad de responderer på økt konkurranse, konsentrere seg sterkere om de mest attraktive og mest mobile elevene. Dette er gjetninger på nåværende stadium. Det er sannsynligvis nødvendig å gjennomføre spørreundersøkelser rettet til aktørene i den offentlige skolen for å avdekke om og hvordan de responderer på konkurransen fra frittstående skoler.

Det siste store spørsmålet evalueringen er opptatt av - om frittstående skoler bidrar til økt segregering - er analysert av forskere ved NIFU STEP. Det vises til rapporten "Fører frittstående skoler i videregående opplæring til sosial segregering?"

Kort tid etter regjeringsskiftet høsten 2005 ble det bestemt at det ikke ville bli gitt godkjenning til nye frittstående skoler eller tilskudd til godkjente skoler som ikke var i drift 13. desember 2005. Siden en forventet vekst i frittstående skoler var utgangspunktet for følgeforskningen i dette prosjektet, har Utdanningsdirektoratet ønsket å endre den videre innretningen av prosjektet.

2. Er frittstående grunnskoler bedre enn offentlige grunnskoler? Analyse av nasjonale prøver 2005

2.1 INNLEDNING

Ny lov om frittstående skoler ble gjort gjeldende for grunnskolen fra 1.oktober 2003. Skoleåret 2004/2005 var følgelig det første året under den nye loven. Dette året økte antallet frittstående grunnskoler med 18 til totalt 135, som tilsvarer en økning på 15 prosent. Til sammenligning økte antall skoler med 9.4 prosent året før. Elevtallet vokste fra 12 259 i 2003/2004 til 12 770 i 2004/2005, som tilsvarer en økning på 4 prosent. Dette er mindre enn veksten foregående år som var på 6.7 prosent. I 2004/2005 var elevtallsveksten målt i prosent lavere enn den prosentvise veksten i antall skoler. Kanskje er det derfor grunn til å regne med noe sterkere vekst i elevtallet fremover; etter hvert som de nye skolene fylles opp.

Baselinerapportene for skoleåret 2003/2004 dokumenterte forskjeller mellom frittstående og offentlige grunnskoler langs flere dimensjoner: Elevprestasjonene, målt ved resultater fra nasjonale prøver, var noe bedre i de frittstående enn i de offentlige grunnskolene. Foreldre i frittstående skole hadde lenger utdanning og noe høyere inntekt enn foreldre i offentlige skoler. Samtidig var andelen elever med innvandrerbakgrunn større i de frittstående skoler. Sammenliknet med offentlige skoler hadde frittstående skoler noe større lærertetthet, men også større andel lærere uten godkjent utdanning.

Gitt at det er kun er relativt små endringer i omfanget av frittstående skolene fra 2003/2004 til 2004/2005 er det ikke grunn til å regne med store endringer med hensyn til disse forskjellene. Her gis det likevel en kortfattet sammenlikning av elevsammensetning og elevresultater i frittstående og offentlige grunnskoler for de to skoleårene 2003/2004 og 2004/2005. Det gir en nyttig sjekk på stabiliteten av resultatene i fjorårets rapporter. Mest plass er viet spørsmålet om frittstående skoler er bedre enn offentlige skoler. Dette spørsmålet som også ble analysert i fjorårets rapport, forsøkes besvart på en noen annerledes måte i årets rapport.

2.2 RESULTATER FRA NASJONALE PRØVER

I skoleåret 2004/2005 ble det arrangert nasjonale prøver for elever på 4., 7. og 10. trinn. Som de fleste registrerte var det en del uro rundt avviklingen, og ikke alle elever deltok i prøvene. Tabell 2.1 gir det totale antallet elever på de tre årstrinnene samt antall elever med resultater fra nasjonale prøver i lesing.

Tabell 2.1 Antall elever totalt og antall elever i nasjonale prøver

	Totalt elevtall		Deltagelse i nasjonale prøver	
	Offentlige skoler	Frittstående skoler	Offentlige skoler	Frittstående skoler
4.trinn	60 620	1182	53 476	585
7.trinn	61 078	1243	53 249	579
10.trinn	59 434	1431	46 197	826

I offentlige skoler deltok nesten 90 prosent av elevene på 4. og 7. trinn i de nasjonale prøvene, mens deltagelsen var i underkant av 80 prosent på 10. trinn. I frittstående skoler deltok mindre enn halvparten av elevene på 4. og 7. trinnene i prøvene. Den lave deltagelsen fra elever i frittstående skoler skyldes i hovedsak at Steinerskolene er gitt fritak fra deltagelse.

I den foreliggende rapporten benyttes resultatene fra matematikk og lesing på 4. trinn, og resultatene fra matematikk, lesing og engelsk på 7. og 10. trinn. Dette er i tråd med anbefalingene fra utvalget som har vurdert prøvenes reliabilitet og validitet (Lie, Hopfenbeck, Ibsen og Turmo, 2005). I fjorårets baselinerapport ble det gitt en relativt grundig dokumentasjon for hvordan de ulike kategoriene i nasjonale prøver i 2003/2004 er summert sammen til en total poengsum for det enkelte faget. Samme fremgangsmåte er benyttet for 2004/2005, og det gis derfor ingen slik gjennomgang her. Det er gjort en viktig endring fra analysene fra 2004: Der ble resultatene fra de nasjonale prøvene standardisert slik at skolegjennomsnittene aggregerte seg til et gjennomsnitt på 50 med standardavvik 10. I årets rapport er det fulgt en litt annen standardiseringspraksis ved at elevresultatene (ikke skolegjennomsnittene) har gjennomsnitt 50 med standardavvik 10. For å lette sammenligningene er tilsvarende endringer også foretatt for resultatene fra de nasjonale prøver fra 2004.

Tabell 2.2 Resultater fra nasjonale prøver våren 2004

	Matematikk	Lesing	Matematikk	Lesing	Engelsk lesing
	4. trinn	4. trinn	10. trinn	10.trinn	10. trinn
Offentlige skoler	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0
Frittstående skoler	50.1	51.5	53.2	53.4	52.1

Tabell 2.3 Resultater fra nasjonale prøver våren 2005

	Matematikk 4. trinn	Lesing 4. trinn	Matematikk 7. trinn	Lesing 7.trinn	Engelsk lesing 7. trinn	Matematikk 10. trinn	Lesing 10.trinn	Engelsk lesing 10. trinn
Offentlige skoler	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	49.9	49.9	50.0
Frittstående skoler	49.7	49.5	49.3	51.1	51.4	53.5	53.1	52.1

For 4. og 10. trinn har vi resultater for to år, og kan dermed sammenligne. På 4. trinn er det i begge år kun små prestasjonsforskjeller i matematikk mellom skoler med ulikt eierforhold, mens prestasjonsforskjellen i lesing i frittstående skolars favør i 2004 er snudd til en liten fordel for offentlige skoler i 2005. På 10. trinn er prestasjonene begge år bedre i frittstående enn i offentlige skoler. Stabiliteten i disse forskjellene synes å være stor. På 7. trinn er prestasjonene i lesing og engelsk noe bedre i frittstående enn offentlige skoler, mens det er omvendt for matematikk. Leser vi Tabell 2.3 på langs kan det synes som prestasjonsforskjellene i frittstående skolars favør øker med elevenes alder.

De nasjonale prøvene i 2005 var omgitt av mye diskusjon, og Elevorganisasjonen oppfordret til boikott. Den relativt lave deltagelsen ved prøvene for elever på 10. trinn indikerer at det i særlig grad er disse elevens atferd som er påvirket av diskusjonene og boikottoppfordringene. A priori er det umulig å si hvordan diskusjonene og boikotten har påvirket prestasjonsforskjellene mellom frittstående og offentlige skoler. Tabell 2.4 viser imidlertid at forskjellene mellom offentlige og frittstående skoler er til stede også i standpunkt- og eksamensresultater på 10. trinn. Målt i antall standardavvik er forskjellene mellom skoler med ulikt eierforhold større i standpunkt- og eksamenskarakterer enn i nasjonale prøver. Ta matematikk som eksempel. Her er den gjennomsnittlige prestasjonsforskjellen på nasjonale prøver mellom frittstående og offentlige skoler 3.6 poeng som tilsvarer 0.36 av ett standardavvik i prestasjonene. For standpunktkarakterene tilsvarer forskjellen på 0.53 av en hel karakter 0.47 av ett standardavvik, mens forskjellen i eksamensresultat på 0.67 av en hel karakter tilsvarer 0.59 av ett standardavvik.

Tabell 2.4 Karakterer i standpunkt- og til avgangsprøve våren 2005. 10. trinn

	Standpunkt			Avgangsprøve		
	Matematikk	Norsk hovedmål skriftlig	Engelsk skriftlig	Matematikk	Norsk hovedmål skriftlig	Engelsk skriftlig
Offentlige skoler	3.51	3.89	3.80	3.15	3.67	3.61
Frittstående skoler	4.25	4.30	4.24	3.82	3.92	3.93

2.3 ELEVSAMMENSETNING

Nesten annenhver elev i frittstående grunnskoler har foreldre med høyere utdanning. I offentlige skoler har mindre enn hver tredje elev slik foreldrebakgrunn. Forskjellene i foreldrenes inntekt for elever i skoler med ulikt eierforhold er små. Det er således ingen forskjeller i fars medianinntekt. Mødre med elever i frittstående skoler har lavere medianinntekt enn mødre i offentlige skoler, som sannsynligvis indikerer lavere yrkesdeltagelse blant de førstnevnte. Tabell 2.5 gir tallene.

Tabell 2.5 Foreldres utdanningsnivå og medianinntekt i offentlige og frittstående skoler

	Andel mødre med høyere utdanning	Andel fedre med høyere utdanning	Medianinntekt mor (10 000 kr)	Medianinntekt far (10 000 kr)
Offentlige skoler	32.5	28.2	20.97	34.80
Frittstående skoler	46.0	43.7	17.41	34.78

Tabellene 2.2 og 2.3 rapportert foran viser at forskjellene i elevprestasjoner mellom offentlige og frittstående skoler varierer mellom årstrinnene. En nærliggende hypotese er at denne variasjonen reflekterer tilsvarende forskjeller i foreldrebakgrunn, for eksempel ved at forskjellene i foreldres utdanningsnivå mellom frittstående og offentlige skoler er større på 10. enn 4. trinn. Dette er undersøkt ved at vi har sett på foreldrenes utdanningsnivå og medianinntekt separat for 4. og 10. trinn. Resultatene er rapportert i Tabell 2.6. Ganske riktig viser det seg at forskjellene i foreldrenes utdanningsnivå mellom skoler med ulikt eierforhold er betydelig større på 10. enn på 4. trinn. På 4. trinn er forskjellen i andel mødre med høyere utdanning 5.3 prosentpoeng, mens den tilsvarende forskjellen på 10. trinn er 22.6 prosentpoeng. For fedre er de tilsvarende tallene 11.0 prosentpoeng og 21.1 prosentpoeng. Forskjellene i inntektsnivå er langt mindre. I hvilken grad disse forskjellene i

foreldrebakgrunn kan forklare forskjellene i elevprestasjoner mellom offentlige og frittstående skoler tas opp i de neste avsnittene.

Tabell 2.6 Foreldres utdanningsnivå og medianinntekt i offentlige og frittstående skoler. Separat for 4. og 10. trinn

	4. trinn		10. trinn	
	Offentlig skole	Frittstående skole	Offentlig skole	Frittstående skole
Andel mødre med høyere utdanning	34.1	39.4	30.8	53.4
Andel fedre med høyere utdanning	28.9	39.9	27.4	48.5
Medianinntekt mor	19.69	14.48	22.28	20.99
Medianinntekt far	34.47	33.76	35.05	36.55

En større andel av elevene i frittstående skoler sammenlignet med offentlige skoler har innvandringsbakgrunn. I særlig grad er elever som er født i Norge med en eller to utenlandske foreldre overrepresentert i de frittstående skolene. Tabell 2.7 gir tallene, som er omtrent som året før.

Tabell 2.7 Prosentandel av elever på 4., 7. og 10. trinn i ulike innvandringskategorier.

Innvandrerkategori	Offentlige skoler	Frittstående skoler
Førstegenerasjonsinnvandrere uten norsk bakgrunn	1.10	1.04
Født i Norge med to utenlandske foreldre	2.91	7.13
Født i utlandet med en norsk forelder	0.48	2.13
Født i Norge med en utenlandsk forelder	6.13	14.7
Født i utlandet av to norske foreldre	1.21	2.33

I baselinerapporten ble det redegjort for forskjeller i ressursinnsats mellom offentlige og frittstående skoler. Disse forskjellene er svært stabile og viser først og fremst at frittstående skoler har større ressursinnsats per elev, men mindre andel lærere med godkjent utdanning.

2.4 ER FRITTSTÅENDE SKOLER BEDRE SKOLER?

I fjorårets baselinerapport ble spørsmålet om frittstående skoler er bedre enn offentlige skoler forsøkt besvart ved hjelp av regresjonsanalyser med resultater fra nasjonale prøver mot skolens eierforhold - der det samtidig ble kontrollert for elevenes familiebakgrunn og

ressursinnsatsen i skolene. Det viste seg da at foreldrebakgrunn forklarte omtrent halvparten av prestasjonsforskjellene mellom skoler med ulikt eierforhold, men at elevprestasjonene var signifikant bedre i frittstående skoler selv med alle tilgjengelige kontrollvariable inne i likningene. Disse analysene ga imidlertid ikke tilstrekkelig grunnlag for å konkludere at frittstående skoler i gjennomsnitt er bedre enn offentlige skoler. En viktig grunn var at vi ikke var i stand til å kontrollere for viktige uobserverbare egenskaper hos foreldre og elever. For eksempel kunne vi ikke utelukke at foreldre som velger frittstående skoler i gjennomsnitt er mer skolemotiverte enn foreldre i offentlige skoler. Det kan dreie seg om to typer selvseleksjon: De mest skolemotiverte foreldrene kan ha bosatt seg i bestemte kommuner (eller frittstående skoler kan være etablert i kommuner med de mest skolemotiverte foreldrene), og innenfor den enkelte kommune kan de mest skolemotiverte foreldrene ha valgt frittstående skoler framfor offentlige skoler for sine barn.

A priori er det ikke godt å si hvilken av disse sorteringsprosessene som er viktigst, men Tabell 2.8 gir en indikasjon om at begge prosesser er av betydning. Tabellen viser at foreldre i frittstående skoler har høyere utdanning enn foreldre i offentlige skoler. Forskjellen er betydelig når vi sammenligner med offentlige skoler i hele landet, og atskillig mindre dersom vi begrenser oss til å sammenligne med offentlige skoler som ligger i kommuner som også har frittstående skoler. Det at foreldrenes utdanningsnivå er høyere i frittstående enn offentlige skoler også i det sistnevnte tilfellet indikerer at frittstående skoler i større grad velges av de høyt utdannede foreldrene i kommunene.

Tabell 2.8 Foreldres utdanningsnivå og medianinntekt i offentlige og frittstående skoler i alle kommuner og i kommuner med frittstående skoler

	Andel mødre med høyere utdanning	Andel fedre med høyere utdanning	Medianinntekt mor (10 000 kr)	Medianinntekt far (10 000 kr)
Offentlige skoler – alle kommuner	32.5	28.2	20.97	34.80
Offentlige skoler i kommuner med frittstående skoler	37.3	34.2	21.61	40.35
Bare frittstående skoler	46.0	43.7	17.41	34.78

Et videre steg i årets analyser er at vi inkluderer såkalte faste kommuneeffekter i regresjonsanalysene. I den grad elevprestasjonene varierer systematisk *mellom kommunene* vil de fanges opp av de faste kommuneeffektene. Det kan være mange grunner til at

elevprestasjonene varierer systematisk mellom kommuner; det kan dreie seg om observerbare kjennetegn ved foreldre og barn, uobserverbare forskjeller i gjennomsnittlig skolemotivasjon i befolkningen, ulikheter i den kommunale skolepolitikken, at det har vært aksjoner mot de nasjonale prøvene i noen kommuner, eller andre faktorer (observerbare eller uobserverbare) som genererer ulikheter på tvers av kommunegrensene. Poenget er at de faste kommuneeffektene fanger opp de samlede virkningene av alle slike faktorer på elevprestasjonene, uten at hver faktor trenger å være spesifisert i de estimerte ligningene. I ligninger med faste kommuneeffekter står vi dermed igjen med å sammenligne frittstående og offentlige skoler innenfor den enkelte kommune. I disse sammenligningene har vi valgt å *ikke* legge inn variable som fanger opp skolens ressursinnsats. På den måten oppnår vi å estimere en totaleffekt av skolens eierforhold, dvs. effekten av eierforholdet inkluderer eventuelle virkninger av at ressursinnsatsen er systematisk forskjellig mellom skoler med ulikt eierforhold.

Vi har først estimert effektene av skolens eierforhold med en lang rekke kontrollvariable for elevenes familiebakgrunn, og inkludert alle landets kommuner. Resultatene er rapportert i Tabell 2.9. Vi ser at effektene av å gå i en frittstående skole er signifikant negative for lesing på 4. trinn og matematikk på 7. trinn, mens effektene er signifikant positive for alle fag på 10. trinn. Den største positive effekten finner vi for matematikk på 10. trinn. Den estimerte koeffisienten er omtrent 1.6, som betyr at prestasjonene i frittstående skoler i gjennomsnitt er 1.6 poeng, eller 16 prosent av ett standardavvik, bedre i de frittstående enn i offentlige skoler. Kvalitativt overensstemmer disse resultatene godt med de som ble gjengitt i fjorårets baselinerapport. Det er imidlertid ett unntak. I fjor fant vi at 4. trinns elever i frittstående skoler presterte bedre i lesing enn tilsvarende elever i offentlige skoler. I år er resultatet motsatt. Merk for øvrig at de estimerte koeffisientene gjennomgående er mindre i årets tabell enn i fjorårets. Det reflekterer ikke substansielle endringer, men skyldes i det alt vesentlige at standardiseringen er lagt om.

Tabell 2.9 Regresjonsanalyser av resultater fra nasjonale prøver våren 2005.

	Mate matikk 4. trinn	Lesing 4. trinn	Mate matikk 7. trinn	Lesing 7.trinn	Engelsk 7. trinn	Mate matikk 10. trinn	Lesing 10. trinn	Engelsk 10. trinn
Frittstående skole	-0.561	-0.878	-1.072	0.694	0.914	1.596	1.324	0.488
	(1.37)	(2.02)*	(2.55)**	(1.76)	(2.30)*	(4.71)**	(4.36)**	(1.53)
Kjønn (dummy for jente)	0.032	2.095	0.453	4.107	2.081	0.126	3.375	3.141
	(0.39)	(25.60)	(5.57)	(51.91)	(25.47)	(1.44)	(40.42)	(36.67)
Første- generasjons innvandrere	-2.431	-1.406	-1.961	-2.446	-0.245	-2.515	-4.771	-0.382
	(4.76)	(2.98)	(5.05)	(6.11)	(0.61)	(6.43)	(11.86)	(0.92)
Andre- generasjons innvandrere	-0.711	-0.306	-0.142	-0.034	2.038	-0.480	-3.702	0.315
	(3.04)	(1.31)	(0.58)	(0.13)	(7.94)	(1.68)	(12.46)	(1.04)
Utenlandsfødt med to norskfødte foreldre	-0.462	0.610	0.023	0.570	3.807	-1.059	-1.061	1.621
	(0.67)	(1.00)	(0.04)	(1.11)	(6.99)	(1.67)	(1.78)	(2.47)
Norskfødt med en utenlands forelder	-0.087	0.187	0.032	0.195	1.848	-0.315	-0.093	1.711
	(0.52)	(1.12)	(0.19)	(1.20)	(10.65)	(1.68)	(0.54)	(8.83)
Født i utland av to norskfødte foreldre	-2.263	-1.736	-2.698	-3.016	-1.533	-3.876	-3.505	-2.323
	(5.27)	(4.18)	(7.22)	(7.59)	(3.76)	(9.23)	(8.44)	(5.68)
Fars utdanning	0.806	0.941	1.008	1.017	0.954	1.191	1.112	1.087
	(24.53)	(28.68)	(30.85)	(32.48)	(29.38)	(34.81)	(35.26)	(33.23)
Mors utdanning	1.001	1.128	1.124	1.214	1.128	1.262	1.298	1.165
	(26.00)	(31.90)	(33.27)	(37.31)	(33.29)	(35.69)	(38.94)	(33.61)
Fars yrkesinntekt	0.012	0.012	0.020	0.020	0.017	0.019	0.017	0.014
	(6.02)	(5.40)	(8.76)	(8.83)	(8.10)	(9.36)	(10.17)	(8.62)
Mors yrkesinntekt	0.021	0.021	0.035	0.036	0.032	0.032	0.035	0.025
	(3.58)	(4.72)	(11.12)	(12.53)	(10.34)	(10.03)	(12.26)	(7.98)
Intakt familie	0.839	0.551	1.623	1.120	0.534	2.488	2.003	1.062
	(8.22)	(5.40)	(17.14)	(11.87)	(5.51)	(25.12)	(20.31)	(10.71)
Plass i søskenflokk	0.689	0.676	0.776	0.609	-0.246	0.445	0.596	-0.058
	(10.93)	(10.95)	(12.86)	(10.44)	(4.08)	(6.51)	(9.28)	(0.86)
Antall søsken	-0.323	-0.552	-0.385	-0.620	-0.320	-0.237	-0.579	-0.451
	(6.13)	(10.79)	(7.15)	(11.72)	(5.93)	(3.74)	(9.52)	(7.18)
Konstant	40.024	38.368	37.244	36.011	39.041	35.922	35.214	37.711
	(215.87)	(210.76)	(212.17)	(206.86)	(217.77)	(194.04)	(190.67)	(198.45)
Observasjoner	53951	53743	53355	53467	53076	44516	46679	46882
R-squared	0.07	0.10	0.12	0.16	0.11	0.16	0.18	0.14

Robuste t-verdier i parentes. * signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

I Tabell 2.10 er bare kommuner som har frittstående skoler inkludert. Analysen viser at innsnevringen av sammenligningsgrunnlaget bidrar til å svekke posisjonen til de frittstående

skolene noe på 4. og 7. trinn. Gitt informasjonen i Tabell 2.8 om at utdanningsnivået er høyere i kommuner med, enn i kommuner uten frittstående skoler, er dette resultatet som forventet. På 10. trinn er imidlertid endringene fra Tabell 2.9 til 2.10 ikke entydige. Det er noe mindre effekt i lesing, men tydeligere enn i forrige tabell at elevene i de frittstående skolene presterer bedre i matematikk.

Tabell 2.10 Regresjonsresultater. Bare kommuner med frittstående skoler inkludert.

	Matematikk	Lesing	Matematikk	Lesing	Engelsk	Matematikk	Lesing	Engelsk
	4. trinn	4. trinn	7. trinn	7.trinn	7. trinn	10. trinn	10.trinn	10.trinn
Frittstående skoler	-0.699	-1.177	-1.346	0.284	0.582	1.864	1.210	0.574
	(1.69)	(2.69)**	(3.17)**	(0.72)	(1.46)	(5.43)**	(3.96)**	(1.78)
Kontroll for familiebakgrunn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Observasjoner	29348	29315	28723	28740	28660	24342	25240	25294
R-squared	0.08	0.11	0.13	0.17	0.12	0.17	0.20	0.14

Robuste t-verdier i parentes. * signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

Modellen som ligger til grunn for analysene i Tabell 2.11 inkluderer alle kommuner, men inneholder faste kommuneeffekter og ellers de samme kontrollvariable som i tabell 2.9. Bare koeffisienten for skolenes eierforhold rapporteres.

Tabell 2.11 Regresjonsanalyse av resultater fra nasjonale prøver våren 2005: Faste kommuneeffekter

	Matematikk	Lesing	Matematikk	Lesing	Engelsk	Matematikk	Lesing	Engelsk
	4. trinn	4. trinn	7. trinn	7.trinn	lesing 7. trinn	10. trinn	10.trinn	lesing 10. trinn
Frittstående skoler	-0.362	-1.103	-1.226	0.304	0.781	1.317	0.724	0.252
	(0.87)	(2.49)*	(2.91)**	(0.76)	(1.95)	(3.68)**	(2.38)*	(0.75)
Kontroll for familiebakgrunn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Faste Kommune-effekter	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Observasjoner	53671	53450	53039	53155	52770	44476	46632	46834
R-squared	0.15	0.13	0.18	0.20	0.15	0.23	0.21	0.17

Robuste t-verdier i parentes. *signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

I disse spesifikasjonene er altså de estimerte effektene av skolenes eierforhold basert på sammenligninger mellom skoler som er lokalisert i samme kommune. Samtidig har vi kontrollert for at elevgruppene i skoler med ulikt eierforhold er ulike med hensyn til en lang rekke familiekarakteristika. Vi har dermed kommet langt med hensyn til å sammenligne

sammenlignbare skoler. Også i dette tilfellet trekkes de estimerte koeffisientene i negativ retning i forhold til tabell 2.9 (dvs. positive koeffisienter får lavere tallverdi, negative koeffisienter får større tallverdi), og korreksjonen er gjennomgående noe større enn den vi fikk i Tabell 2.10. Alle koeffisienter som var signifikante i Tabell 2.9 er imidlertid fortsatt signifikante. At koeffisientene er noe mindre i denne spesifikaasjonen enn i de som er rapportert tidligere, indikerer at mer skolemotiverte foreldre (med presumptivt mer skolemotiverte barn) enten ser ut til å foretrekke kommuner med frittstående skoler, eller at frittstående skoler er etablert i kommuner med mer skolemotiverte foreldre.

I Tabell 2.11 har vi kontrollert for foreldres selvseleksjon til kommunene, men vi har ikke fullt ut fått tatt hensyn til at foreldre selvselekterer seg til frittstående og offentlige skoler innenfor den enkelte kommune. For å ta hensyn til den sistnevnte selvseleksjonen benytter vi en standardmetode, såkalt Heckmankorreksjon. I korte trekk går denne metoden ut på at selvseleksjon korrigeres ved bruk av en hjelpeligning hvor valget av frittstående eller offentlig skole modelleres. Kravene til denne modellen er at den, i tillegg til alle variable som inngår i hovedligningen, må inneholde minst en ekstra variabel som forklarer skolevalget. Denne ekstra variabelen må oppfylle en såkalt eksklusjonsrestriksjon som sier at den ikke må påvirke elevprestasjonene direkte. Her har vi benyttet en rekke kommunekaraktistika for å oppnå identifikasjon: utdanningsheterogenitet i kommunen, politisk sammensetning av kommunestyret (andeler av FRP- og KRF-representanter) og andelen barn i private barnehager i kommunen. Disse kommunevariablene viser seg å være signifikante forklaringsfaktorer for skolevalget blant elever på alle de tre trinnene. Det finnes ingen god måte for å undersøke om disse variablene også påvirker elevprestasjonene. Det virker imidlertid urimelig at for eksempel andelen barn i private barnehager skulle ha innflytelse på prestasjonene i offentlige skoler. Mest sannsynlig reflekterer denne andelen først og fremst ideologiske holdninger blant kommunepolitikerne. I så fall er eksklusjonsrestriksjonen oppfylt.

Tabell 2.12 Regresjonsresultater. Korrigert for selvseleksjon til frittstående skoler. Bare kommuner med frittstående skoler inkludert

	Matematikk 4. trinn	Lesing 4. trinn	Matematikk 7. trinn	Lesing 7.trinn	Engelsk lesing 7. trinn	Matematikk 10. trinn	Lesing 10.trinn	Engelsk lesing 10. trinn
Frittstående skoler	-0.835	-1.449	-1.645	0.425	0.948	1.761	0.784	0.543
	(1.52)	(3.22)**	(3.21)**	(0.59)	(2.14)*	(4.65)**	(2.17)*	(1.52)
Kontroll for familiebakgrunn	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kontroll for selvseleksjon	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Observasjoner	30096	30096	29772	29772	29772	44476	46632	46834

Robuste t-verdier i parentes. *signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

Korrigerings for selvseleksjon medfører ingen endringer i de kvalitative konklusjonene. Fortsatt synes det som frittstående skoler sammenlignet med offentlige skoler i mindre grad bidrar til gode læringsresultater på 4. trinn enn på 10. trinn.

Vi ville sannsynligvis kunne fremskaffe enda mer korrekte resultater ved å korrigere for selvseleksjon i likningen med faste kommuneeffekter. Denne modellen er forsøkt estimert, men det viser seg at resultatene da er lite stabile. Sannsynligvis er problemet at vi med faste kommuneeffekter tar bort svært mye av variasjonen i data.

Det er flere mulige forklaringer på at eierforholdet synes å ha ulik betydning for ulike årstrinn. En hypotese som vi kan etterprøve, er at ulike typer frittstående skoler er ulikt effektive i betydningen at de bidrar ulikt mye til elevresultater på de nasjonale prøvene. Dersom elevrekrutteringen til ulike typer frittstående skoler i tillegg varierer mellom årstrinnene, vil dette potensielt kunne forklare våre funn. For eksempel kan vi tenke oss at kristne friskoler er de mest effektive i å sitt bidrag til elevenes læringsresultater, samtidig som disse skolene relativt sett har flest elever på de høyeste årstrinnene. Dersom dette er tilfellet, vil de frittstående skolene fremstå som bedre på 10. trinn fordi vi har mange observasjoner av gode prestasjoner blant 10. trinns elever i kristne frittstående skoler.

Vi har delt de frittstående skolene i to grupper; skoler med et kristent protestantisk livssyn og andre. I datamaterialet finner vi at frittstående skoler med kristent protestantisk livssyn har størst andeler elever på de høyeste årstrinnene, henholdsvis 57, 60 og 82 prosent av elevene på 4., 7. og 10. trinn. Tabell 2.13 viser at de kristne protestantiske skolene bidrar med til at

elevene har gode resultater på de nasjonale prøvene enn andre frittstående skoler, men dette gjelder bare for elever på 10.trinn. På dette trinnet er det slik at de kristne protestantiske har klart større bidrag til elevenes resultater enn offentlige skoler, mens ”andre frittstående skoler” ikke skiller seg fra offentlige skoler. På 4. og 7. trinn er begge kategorier frittstående skoler mindre effektive enn offentlige skoler. Det er dermed ingen tvil om at de positive effektene av privat eierskap på 10. trinn drives av kristne protestantiske skoler, men denne type skoler presterer dårligere enn offentlige skoler på lavere trinn. Forklaringene på hvorfor eierforholdets betydning varierer over årstrinnene må følgelig søkes andre steder.

Tabell 2.13 Regresjonsanalyse av resultater fra nasjonale prøver våren 2005: Ulike typer frittstående skoler

	Matematikk 4. trinn	Matematikk 7. trinn	Matematikk 10. trinn
Kristne friskoler basert på protestantisk livssyn	-0.576	-1.661	2.350
	(1.04)	(3.10)**	(5.89)**
Andre friskoler og katolske skoler	-1.175	-0.981	0.007
	(1.86)	(1.50)	(0.01)
Kontroll for familiebakgrunn	Ja	Ja	Ja
Observasjoner	29348	28723	24342
R-squared	0.08	0.13	0.17

Robuste t-verdier i parentes * signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

Våre funn har en velkjent parallell i forskningen på amerikansk skole: Der finner en gode elevresultater i katolske skoler sammenlignet med offentlige skoler (etter at det er kontrollert for blant annet familiers sosioøkonomiske status). Coleman & Hoffer (1987) og Coleman (1988) antok i sine analyser at det oppstår tett sluttede fellesskap mellom foreldre ved religiøst funderte skoler, fordi foreldrene sammen med sine barn deltar i den menighet som barnas skole var knyttet til. De argumenterte for at den sterkere sosiale regulering på ”voksnes premisser” som et slikt fellesskap kan gi, er til barnas skolemessige fordel. De antok også at forbindelsen mellom hjem og skole ville bli tettere av samme grunn, og at det ville være en gunstig sosial regulering av elevenes utdanningsløp. De hadde imidlertid ikke data til å belyse disse antagelsene empirisk. Coleman antok dessuten at tette jevnaldningsrelasjoner i nettverk der voksne *ikke* inngår, kunne medføre sosial regulering og tidsbruk som lett kan styre de unge vekk fra å ta å sin skolegang på alvor. De religiøst funderte friskoler kunne dermed redusere risikoen for slik ”vekk-dragning”, ved å bidra til at barn og unge inngikk i sosiale fellesskap med voksen innflytelse.

Vi har i friskoleprosjektet ikke data til å undersøke hypoteser om betydningen av sosial kapital. Lauglo har imidlertid benyttet data fra spørreundersøkelsen Ung i Oslo (2006) til å forsøke å belyse disse hypotesene. Det er for få frittstående skoler (kun 4) i dette Oslo-utvalget til en adekvat analyse av problematikken. Det er f.eks. kun to religiøst funderte skoler med. Dette strekker ikke til for noen pålitelig generalisering om effekter forbundet med ”skoletyper” da en kan vente betydelig variasjon i prestasjonsnivå mellom individuelle skoler innen samme ”type”. Analysen som Lauglo utfører på dette materialet, tjener derfor først og fremst som en illustrasjon på mulig fremgangsmåte for analyse på større materialer der et langt større antall private skoler inngår. Den delen av Ung i Oslo 2006 materialet som innbefatter frittstående skoler er begrenset til grunnskolens to øverste klassetrinn.

I analyser som inkluderer hele Oslo-materialet, gir noen av resultatene støtte til teorien om at sosial kapital kan bidra til bedre læringutbytte hos elever, som at ”sterke familier” og ”familier som bryr seg om skolen” er til hjelp for de unge i å klare seg på skolen rent prestasjonsmessig. Ung i Norge 2006 ga imidlertid ingen entydige resultater med hensyn til betydningen av sosialt fellesskap. Således synes det ikke å ha noen betydning om ”du kjenner foreldrene til de beste vennene dine”, men det er et positivt utslag av ”foreldrene mine kjenner de fleste vennene mine” etter kontroll for familiens ”kulturelle kapital” og om eleven er født i Norge eller ikke. En mulig tolkning er at det er ens *egne foreldres* oversikt over elevens sosiale liv som er utslagsgivende, og ikke nødvendigvis et sterkt sosialt fellesskap mellom familier til elever i en skoleklasse. ”Besøke familie” og deltakelse i religiøse fellesskap hadde ikke utslag som er konsistente med sosial kapital-teorien.

2.5 OPPSUMMERING

En sammenligning av elevprestasjonene på de nasjonale prøvene våren 2005 mellom frittstående og offentlige skoler viser at 10. trinns elever i frittstående skoler presterte bedre enn elevene i offentlige skoler. (Standpunkt karakterer og eksamensresultatene bekrefter disse forskjellene.) På 4. trinn var prestasjonene dårligere i frittstående enn i offentlige skoler, mens på 7. trinn var det ingen entydige forskjeller mellom skoler med ulikt eierforhold. Hovedspørsmålet i analysene har vært om disse forskjellene reflekterer forskjeller i elevsammensetning eller forskjeller i skolekvalitet. Det viser seg at elever med høyt utdannede foreldre er overrepresentert i frittstående skoler. Skjevheten i rekruttering er større på 10. enn på 4. trinn. Dette handler om observerbare forskjeller i elevrekrutteringen. Et sentralt poeng i analysene har vært at vi ikke kan utelukke at også uobserverbare egenskaper hos foreldre og elever er viktige - både for å forstå skolevalget og skoleprestasjonene. Analysene presentert ovenfor har gått langt i å fjerne såkalt seleksjonsskjevhet i de estimerte totaleffektene av skolens eierforhold. Analyseresultatene gir ikke grunnlag for et entydig svar på spørsmålet om frittstående skoler er bedre enn offentlige skoler. Resultatene for særlig 4., men også i en viss grad 7. trinn, peker i retning av at frittstående skoler er dårligere enn offentlige skoler. For 10. trinn er det motsatt: Her synes det ganske klart at frittstående skoler bidrar mer til elevenes kunnskapsnivå enn det offentlige skoler i gjennomsnitt gjør.

3. Gir skolekonkurransen bedre elevresultater? Analyse av nasjonale prøver fra 2004

3.1 INNLEDNING

Fjorårets baselinerapport "Gir frittstående skoler bedre elevresultater?" (Bonesrønning, Naper og Strøm, 2005) dokumenterer at elevprestasjonene i de offentlige skolene korrelerer positivt med andelen elever som går i frittstående skoler i kommunen. Korrelasjonen forsvinner ikke selv om det kontrolleres for et stort antall individ-, familie- og skolekjennetegn. Dette *kan* være en indikasjon på at elevresultatene i offentlige skoler forbedres ved konkurranse fra frittstående skoler, men den positive korrelasjonen kan reflektere mange andre forhold enn skolekonkurransen. For eksempel kan vi ikke se bort fra at frittstående skoler er etablert i kommuner hvor foreldre og innbyggerne for øvrig er sterkt skolemotiverte (dvs. at etableringen av frittstående skolene kan være en respons på stor etterspørsel etter skolekvalitet). I så fall er det en bakenforliggende faktor (skolemotivasjon) som trekker i retning av at vi samtidig observerer gode prestasjoner i offentlige skoler og etablering av frittstående skoler. Det kan også tenkes at frittstående skoler er etablert som en respons på dårlig kvalitet i den offentlige skolen. Dvs. alt annet likt, er de frittstående skolene etablert der de offentlige skolene har dårligst kvalitet. Dersom dette er tilfellet vil den observerte korrelasjonen kunne gi et for beskjedent anslag på konkurranseeffektene, fordi vi ikke har vært i stand til å fange opp hvor dårlige de offentlige skolene var ved etableringstidspunktet for de frittstående skolene.

For å komme lenger i å besvare spørsmålet om konkurransens betydning for elevprestasjonene, presenterer vi i årets rapport først en analyse som viser hvor frittstående grunnskoler er etablert. Har etableringen skjedd i kommuner der den offentlige skolen framstår som dårlig eller i kommuner med spesielt stor etterspørsel etter skolekvalitet? Eller er det andre grunner til opprettelsen av friskoler? Denne kunnskapen benyttes så i neste omgang i en analyse av konkurranseeffekter. Dataene som er benyttet er nasjonale prøver fra 2004 koblet til registerdata som gir elevenes familiebakgrunn, og data fra Grunnskolens informasjonssystemer (GSI) som inneholder data om ressurser. I tillegg benyttes data fra kommune-databasen til Norsk samfunnsvitenskaplig datatjeneste til å karakterisere kommunene.

3.2 HVOR ETABLERES FRITTSTÅENDE GRUNNSKOLER?

I skoleåret 2003/2004 hadde 76 kommuner frittstående skoler. Dette tilsvarer 17 prosent av kommunene. I disse kommunene gikk gjennomsnittlig 4.6 prosent av elevene i frittstående skoler, med variasjon fra under 1 prosent til nesten 19 prosent.

Tabell 3.1 gir et første innblikk i kjennetegn ved kommuner med og uten frittstående skoler. Frittstående skoler er etablert i store kommuner, med 33 000 innbyggere i gjennomsnitt. En fjerdedel av kommunene med frittstående skoler har imidlertid mindre enn 7000 innbyggere. Frittstående skoler er etablert i kommuner med relativt konsentrert bosetting. I tabellen indikeres dette ved at kommuner med frittstående skoler har kortere reiseavstander mellom sentra innad i kommunen enn kommuner uten frittstående skoler. Vi vet bl.a. fra oppslag i media at noen frittstående skoler er etablert ut fra et ønske om å unngå store reiseavstander, men dette synes altså ikke det å være det dominerende motivet. Kommuner med frittstående skoler har en større andel høyt utdannede innbyggere (24 prosent mot 19 prosent), og høyere andel innvandrere (5 prosent mot 3 prosent). Kommuner med frittstående skoler bruker mindre penger per elev i grunnskolen enn kommuner uten frittstående skoler.

Den politiske sammensetningen av kommunestyrene (etter valget i 2000) er også ulik. Kommuner med frittstående skoler skiller seg først og fremst ut ved å ha en høyere andel representanter fra Fremskrittspartiet. Graden av privatisering av andre kommunale tjenester er korrelert med forekomsten av frittstående skoler: Kommuner med frittstående skoler har således en langt høyere andel private barnehager.

Tabell 3.1 Karakteristika ved kommuner med og uten frittstående skoler

	Kommuner uten frittstående skoler	Kommuner med frittstående skoler
Andel elever i frittstående skoler	0	0.047
Andel private barnehager	0.19	0.42
Andel repr. fra FRP i kommunestyret	0.05	0.12
Andel repr. fra KRF i kommunestyret	0.09	0.10
Andel repr fra AP og SV i kommunestyret	0.36	0.37
Reiseavstand mellom soner i kommunen	8.84	4.86
Andel sysselsatte mellom 20 og 54 år	0.62	0.62
Andel av befolkningen med høyere utd.	0.19	0.24
Andel innvandrere i kommunen	0.03	0.05
Skoleutgifter per elev i kommunen	66.48	57.54
Kommunal inntekt per innbygger	107.49	99.15
Antall innbygger (i 1000)	5.86	33.0
Antall elever	824	4122

For å se hvilke forhold som best forklarer etableringen av frittstående skoler, har vi estimert en likning med andelen elever i frittstående skoler i kommunen som avhengig variable, og hvor variablene i Tabell 3.1 inngår blant forklaringsvariablene. Regresjonsresultatene er rapportert i Tabell 3.2.

Tabell 3.2 Regresjonsanalyse med andelen elever i frittstående skoler som avhengig variabel.

Andel private barnehager	0.056 (0.031)
Andel repr. fra FRP i kommunestyret	0.255 (0.109)**
Andel repr. fra KRF i kommunestyret	-0.150 (0.089)
Andel repr. fra Ap og SV i kommunestyret	-0.040 (0.051)
Reiseavstand mellom soner i kommunen	-0.004 (0.002)*
Konkurransen mellom off. skoler – indikator	-0.152 (0.058)**
Andel sysselsatte mellom 20 og 54 år	-0.567 (0.155)**
Kommunen har universitet/høyskole	0.016 (0.017)
Andel innvandrere i kommunen	-0.041 (0.311)
Spredning i utdanningsnivå – indikator	-0.356 (0.334)
Skoleutgifter per elev i kommunen	0.001 (0.001)
Kommunal inntekt per innbygger	0.000 (0.000)
Antall innbygger (i 1000)	0.000 (0.000)
Antall elever invers	2.006 (7.301)

Standardfeil i parentes. * signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

Kan vi fra resultatene i Tabell 3.2 si noe om motivene for å etablere frittstående skoler? Mer presist; kan vi avgjøre om de frittstående skolene er etablert i kommuner der de offentlige skolene er dårlige, og/eller er etablert der foreldre er mest utdanningsmotivert? For å si noe om betydningen av de offentlige skolenes kvalitet skulle vi gjerne fulgt Sandstrøm og Bergstrøm (2005), som i sin undersøkelse av konkurranseeffekter fra svenske friskoler,

inkluderer mål på elevprestasjonene i offentlige skoler ved tidspunktet for etablering av friskolene. (De finner at svenske friskoler har større sannsynlighet for å bli etablert i kommuner hvor elevprestasjonene i offentlige skoler er dårlige.) Slike mål er dessverre ikke tilgjengelige i norske data. Vi har i stedet inkludert utgift per elev i offentlige skoler i kommunen. Dette er et relevant kvalitetsmål dersom foreldre vurderer skolekvalitet ut fra mengden av innsatsfaktorer. Denne variabelen er ikke signifikant assosiert med andelen elever i frittstående skoler. Her skal en imidlertid merke seg at vi har inkludert utgiftene i 2003, og følgelig basert oss på en antagelse om at utgifter per elev er stabile over tid.

Videre ser vi i tabell 3.2 at det ikke er større tilbøyelighet for etablering av frittstående skoler i kommuner med universiteter eller høyskoler, enn tilfelle er i kommuner uten slike institusjoner. I kommuner med høyere utdanningsinstitusjoner må vi regne med stor grad av utdanningsorientering, men dette slår altså ikke ut i større andeler elever i frittstående skoler. Imidlertid viser det seg at andelen av befolkningen med høyere utdanning - som ikke er inkludert som forklaringsvariabel i den rapporterte likningen - er en signifikant forklaringsvariabel for andelen elever i frittstående skoler. Det betyr at det er kommuner uten universiteter eller høyskoler, men med relativt høyt utdanningsnivå i befolkningen som har en høy andel elever i frittstående skoler. Vi vet at alle universitetsbyer har frittstående skoler. Når denne variabelen ikke er signifikant i likningen, er forklaringen sannsynligvis å finne i måten vi har målt etableringen av frittstående skoler på. Målet fanger opp to forhold: Hvor frittstående skoler er etablert, og hvor stor oppslutning de frittstående skolene har. Universitetsbyer er store byer, og selv om de har mange frittstående skoler, vil andelen av elevene i frittstående skoler likevel kunne være liten. Annerledes er det i mindre kommuner, hvor en frittstående skole – når den først er etablert - ofte vil ha en relativt stor andel av elevene i kommunen.

Er det noen av de inkluderte forklaringsfaktorene for etableringen av frittstående skoler som kan antas å *ikke* påvirke elevprestasjonene i offentlige skoler direkte? (Slike faktorer er svært nyttige i vår sammenheng fordi vi ikke kan etablere troverdige resultater med mindre vi har noe variasjon i friskoleetableringen som vi med sikkerhet vet ikke skyldes befolkningens utdanningsorientering.) Det er flere kandidater: Den estimerte likningen i Tabell 3.2 inneholder for det første tre variable som karakteriserer den politiske sammensetningen av kommunestyret. Blant disse er andelen representanter fra Fremskrittspartiet den viktigste

forklaringsfaktoren. Sannsynligheten for å finne frittstående skoler i en kommune øker signifikant med antall representanter fra Fremskrittspartiet. Noe overraskende viser det seg at friskoleandelen ikke øker med andelen representanter fra Kristelig folkeparti. Andelen representanter fra Arbeiderpartiet og Sosialistisk Venstreparti er ikke signifikant korrelert med andelen elever i frittstående skoler. I de rapporterte regresjonsresultatene er kommunestyrerepresentasjonen etter valget i 1999 benyttet. Denne fordelingen gir nødvendigvis ikke et helt korrekt bilde av de politiske forholdene i kommunene på tidspunkt for etablering av de frittstående skolene. Videre er det grunn til å merke seg at det er flere elever i frittstående skoler i kommuner med mange private barnehager, og i kommuner med små reiseavstander mellom de lokale sentra i kommunen.

Hvilke av disse forklaringsfaktorene er best egnet som såkalte identifikasjonsvariable? Generelt er det grunn til å tro at de politiske partienes standpunkter reflekterer velgernes preferanser. Sammensetningen av kommunestyret kan derfor (for eksempel) være et mål på innbyggernes utdanningsorientering, og følgelig korrelert med både hyppigheten av frittstående skoler og elevprestasjonene i offentlige skoler. Høyre kan være et godt eksempel i så måte: Partiet er positiv til frittstående skoler samtidig som det er et parti for høyt utdannede personer (ved valget i 2001 hadde 42 prosent av Høyres velgere høyere utdanning). For Fremskrittspartiet er det imidlertid annerledes. Partiet er tilhenger av frittstående skoler, men uten at velgerne er spesielt høyt utdannede (ved valget i 2001 hadde 6 prosent av deres velgere høyere utdanning). Det er derfor mulig at Fremskrittspartiets holdning til frittstående skoler primært er ideologisk motivert. Dersom dette er riktig, vil andelen kommunestyrerepresentanter fra Fremskrittspartiet nødvendigvis ikke si noe om innbyggernes utdanningsmotivasjon – som er den egenskapen vi er på jakt etter. En annen faktor som slår ut i analysene, er andelen barn i private barnehager. I den grad denne variabelen reflekterer kommunestyrets holdning til privatisering, vil heller ikke denne faktoren ha noen direkte innflytelse på elevprestasjonene i offentlige skoler.

Tabell 3.2 inneholder flere forklaringsvariable enn de som er kommentert ovenfor. De fleste av disse tilleggsvariablene er motivert fra internasjonale studier som søker å forklare etableringen av private skoler. Glomm, Harris og Lo (2005) viser ved bruk av data fra Michigan at såkalte charter schools (skoler som er privat eid og offentlig finansiert) er overrepresentert i områder hvor befolkningen er heterogen med hensyn til rase og de voksnes utdanningsnivå. Dvs. de finner at private skoler er et svar på heterogenitet på etterspørsels-

siden. For å fange opp slik forskjellighet i befolkningen har vi inkludert andelen innvandrere i kommunen og en indeks som gir spredningen i utdanningsnivå i kommunen. Som vi ser fra Tabell 3.2 forklarer ingen av disse variablene etableringen av frittstående skoler i Norge. Figlio og Stone (2001) antar at etterspørselen etter privatskoler avhenger av valgmulighetene i offentlig sektor. Vi har inkludert en indeks som fanger opp graden av konkurranse mellom offentlige skoler, og finner – stikk i strid med antagelsen til Figlio og Stone - at flere elever går til frittstående skoler i kommuner med et stort antall offentlige skoler. Så langt er det altså ingenting som tyder på at frittstående skoler i Norge er etablert av samme årsaker som mange av de amerikanske privateide skoler. Et funn fra amerikanske undersøkelser gjenfinnes imidlertid i norske data: Barrow (kommer) finner at privateide religiøse skoler i Illinois har større sannsynlighet for å etablere seg i områder der en stor andel av befolkningen er eldre enn 55 år. Tilsvarende finner vi at frittstående skoler har mindre sannsynlighet for å etableres i kommuner hvor en stor andel av befolkningen er mellom 20 og 54 år.

En litt annerledes tilnærming til spørsmålet om hvor frittstående skoler er etablert oppnås ved å spørre hva som karakteriserer elevene i frittstående skoler. Elevene i frittstående skoler vil avvike fra elever i offentlige skoler, fordi det ikke er tilfeldig hvor de frittstående skolene fins (vi legger inn kommunekarakteristika i ligningen), men også fordi elevene er selvselektert til de frittstående skolene (vi legger inn individkarakteristika i ligningen). Selvseleksjonen er et viktig spørsmål å avklare før konkurranseeffekter kan estimeres: Dersom for eksempel de mest skolemotiverte elevene i kommunen har søkt seg til de frittstående skolene, vil vi underestimere betydningen av konkurranse med mindre vi korrigerer for selvseleksjonen.

3.3 HVA KARAKTERISERER ELEVENE I FRITTSTÅENDE SKOLER?

For å besvare spørsmålet om elevene i frittstående skoler skiller seg fra elevene i offentlige skoler, har vi estimert en likning der den avhengige variabelen er 1 dersom eleven går i en offentlig skole og 0 dersom eleven går i en frittstående skole. Forklaringsvariablene er de samme som for likningen rapportert i Tabell 3.2. I tillegg har vi lagt inn karakteristika ved eleven og hennes/hans familiebakgrunn, og en noe rikere karakterisering av de offentlige skolene i kommunen (ved hjelp av GSI-data).

Tabell 3.3 Elevenes valg av offentlige skoler

Jenter	-0.176 (0.054)***
Førstegenerasjons innvandrere	0.073 (0.183)
Født i Norge med to utenlandske foreldre	-0.422 (0.143)***
Født utenlands med en norsk forelder	-0.471 (0.294)
Født i Norge med en utenlandsk forelder	-0.263 (0.070)***
Født utenlands med to norske foreldre	-0.536 (0.162)***
Far har høyskole- eller universitetsutdannelse	-0.452 (0.114)***
Far har videregående skole	-0.215 (0.103)**
Mor har høyskole- eller universitetsutdannelse	-0.975 (0.132)***
Mor har videregående skole	-0.584 (0.114)***
Fars inntekt (i 10 000 KR)	0.002 (0.001)***
Mors inntekt (i 10 000 KR)	0.006 (0.001)***
Intakt familie	-0.199 (0.066)***
Plass i søskenflokk	0.178 (0.034)***
Antall søsken	-0.229 (0.042)***
Mor arbeider i privat sektor	-0.108 (0.051)**
Far arbeider i privat sektor	-0.060 (0.038)
Antall lærertimer per elev	0.005 (0.005)
Andel elever som mottar ekstra norskundervisning	-1.615 (1.556)
Andel elever som mottar spesialundervisning	8.964 (4.225)**
Skolestørrelse (i 100)	0.985 (0.274)***
Andel lærere med godkjent utdanning	13.760 (2.456)***
Kommunen har universitet eller statlig høyskole	-0.661 (0.378)*
Herfindahl Indeks for utdanningsnivå i kommunen	23.671 (10.568)**
Andel sysselsatte mellom 20 og 54 år i kommunen	0.816 (4.296)
Andelen innvandrere i kommunen	11.928 (6.130)*
Antall innbyggere (i 1000)	-0.007 (0.002)***
Skoleutgifter per elev i kommunen	-0.022 (0.032)
Kommunal inntekt	0.096 (0.040)**
Andel repr i kommunestyret fra FRP	-13.244 (3.833)***
Andel repr i kommunestyret fra Krf	2.813 (3.583)
Andel repr i kommunestyret fra Ap og SV	-1.540 (1.837)
Konstant	-22.087 (6.983)***
Observasjoner	48401

* signifikant på 10%; ** signifikant på 5%*** signifikant på 1%

For en sammenligning mellom resultatene i tabellene 3.2 og 3.3 er det verdt å merke seg at likningen i førstnevnte tabell er estimert på kommunenivå, mens likningen i tabell 3.3 er estimert på individnivå.

I likningen som ligger til grunn for tabell 3.3 får store kommuner mer vekt enn små kommuner, fordi de er representert med flere observasjoner. Betydningen av kommunevariablene blir dermed noe annerledes (enn i tabell 3.2). Vi ser for eksempel at flere etterspørsels- og tilbudsfaktorer har betydning for om elevene velger frittstående skoler. Blant etterspørselsfaktorene gir stor heterogenitet i innbyggernes utdanningsnivå, samt forekomsten av en høyere utdanningsinstitusjon, økt sannsynlighet for at elevene velger frittstående skoler. Av tilbudsfaktorer er det grunn til å merke seg at flere elever velger frittstående skoler i kommuner som bruker lite ressurser på spesialundervisning og i kommuner med store andeler lærere uten godkjent utdanning. Lærere uten godkjent utdanning kan være en indikasjon på lav kvalitet i den offentlige skolen. Blant annet viste vi i fjorårets rapport at elevprestasjonene i offentlige skoler avtok når andelen lærere uten godkjent utdanning økte. Dette er dermed det sterkeste beviset vi kan fremskaffe for at etterspørselen etter frittstående skoler skyldes lav kvalitet i den offentlige skolen.

Tabell 3.3 bekrefter resultatet fra tabell 3.2 vedrørende sammensetningen av kommune-styrene: Sannsynligheten for at elever går til frittstående skoler øker med antall representanter for FRP. For øvrig viser resultatene at elever som har foreldre med høy sosioøkonomisk status eller er andregenerasjons innvandrere, har større tilbøyelighet til å velge frittstående skoler enn de som har foreldre med lav sosioøkonomisk status eller norsk bakgrunn.

3.4 KONKURRANSEEFFEKTER?

Som nevnt tidligere er uobservert skolemotivasjon blant foreldre og kommunenes øvrige innbyggere en viktig årsak til at konkurranseeffekter er vanskelig å identifisere. Dvs. at det er vanskelig å avgjøre om det foreligger en direkte påvirkning fra frittstående skoler på elevprestasjonene i offentlige skoler, eller om gode offentlige elevprestasjoner og frittstående skoler opptrer parallelt uten noen direkte sammenheng. En mulig løsning på dette identifikasjonsproblemet er å utnytte at frittstående skoler (i alle fall delvis) er etablert av andre årsaker enn foreldrenes eller innbyggernes skolemotivasjon. Dette kan gjøres ved at vi benytter såkalte instrumentvariable i likningen. I vår sammenheng betyr det at vi bytter ut den

faktiske andelen elever i frittstående skoler med den predikerte andelen fra likningen rapportert i tabell 3.2.

Likningen som estimeres har elevprestasjonene i offentlige skoler (10. trinn) som avhengig variabel, og en instrumentvariabel for andel elever i frittstående skoler som den sentrale forklaringsvariabelen. Vi har også inkludert en variabel som karakteriserer graden av potensiell konkurranse mellom de offentlige skolene i kommunen, og en variabel som korrigerer for selvseleksjon til de frittstående skolene (Inverse Mills Ratio). En lang rekke elev- og familiekarakteristika er også inkludert (se baselinerapporten), men i tabell 3.4 er bare de variablene som antas å ha størst interesse tatt med i analysen.

Tabell 3.4 Konkurransoeffekter i matematikk

	Nasjonale prøver i matematikk					
	Alle elever		Elever med høyt utdannede foreldre		Elever med lavt utdannede foreldre	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
Andel elever i frittstående skoler	0.654 (3.530)	8.586 (3.340)**	1.137 (4.883)	16.014 (4.569)***	0.721 (3.949)	5.679 (3.709)
Inverse Mills Ratio	-0.294 (0.881)	-0.649 (0.883)	1.023 (1.387)	0.260 (1.362)	0.737 (1.239)	0.507 (1.219)
Herfindahlindeks for konkurranse mellom offentlige skoler i kommunen	-0.279 (0.708)	1.317 (0.901)	-1.352 (0.985)	1.907 (1.288)	0.328 (0.786)	1.308 (0.992)
Konstant	30.945 (3.976)***	28.446 (4.095)***	30.844 (5.578)***	26.814 (5.596)***	36.368 (4.246)***	34.493 (4.428)***
Observasjoner	40237	40234	16868	16867	23369	23367
R-squared	0.17	0.17	0.06	0.06	0.04	0.04

* signifikant på 10%; ** signifikant på 5%*** signifikant på 1%

I tabellen rapporteres resultater for alle elever, samt resultater separat for elever med høyt utdannede og elever med lavt utdannede foreldre. I hvert av tilfellene inkluderes for sammenligningens skyld resultatene fra minste kvadraters estimering (OLS) sammen med resultatene fra instrumentvariabelestimering (IV).

Ved bruk av instrumentvariable identifiseres en positiv og signifikant konkurranseeffekt på elevprestasjonene i matematikk. En økning i andelen elever i frittstående skoler med fire prosent gir en økning i matematikkprestasjonene med 3.4 poeng, som også tilsvarer 3.4 prosent av ett standardavvik på matematikkprøven. I sin analyse av konkurranseeffekter av svenske friskoler estimerer Sandstrøm og Bergstrøm(2005) en effekt som er dobbelt så stor.

Vi skal imidlertid merke oss at de benytter et prestasjonsmål som fanger opp prestasjonene i 16 forskjellige fag. Resultatene er derfor ikke direkte sammenlignbare.

Resultatene lenger til høyre i tabellen indikerer at konkurranseeffekten er signifikant positiv for elever med høyt utdannede foreldre, men ikke for elever med lavt utdannede foreldre. Kanskje er ikke dette resultatet så overraskende. Gitt at lærere og ledelse i offentlige skoler responderer på konkurranse, er det ikke urimelig å forvente at de konsentrerer seg om å forbedre tilbudet til de mest mobile elevgruppene: Vi har i tabell 3.3 vist at elever med høyt utdannede foreldre er de mest mobile i den forstand at de har større sannsynlighet for å velge frittstående skoler.

Gjennomgående er konkurranseeffektene estimert med minste kvadraters metode langt mindre enn effektene som er estimert ved instrumentvariabelmetoden, og de er aldri signifikant forskjellig fra null. Den mest nærliggende tolkningen av divergerende resultater er at vi ved minste kvadraters metode ikke har fått tatt hensyn til at mange av de frittstående skolene er etablert i kommuner med lav kvalitet i de offentlige skolene.

For de to andre fagene med nasjonale prøver er konkurranseeffektene mindre tydelige. Tabell 3.5 gir resultatene for lesing og skriving (10.trinn).

Tabell 3.5 Konkurransoeffekter i lesing og skriving 10. trinn. Nasjonale prøver 2004.

	Nasjonale prøver i lesing og skriving					
	Alle elever		Elever med høyt utdannede foreldre		Elever med lavt utdannede foreldre	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
Andel elever i frittstående skoler	-2.007 (4.046)	-0.082 (2.781)	-0.314 (4.039)	6.810 (3.237)**	-3.022 (4.954)	-2.508 (3.557)
Inverse Mills Ratio	-0.636 (0.793)	-0.635 (0.799)	0.726 (0.908)	0.387 (0.903)	0.451 (0.977)	0.566 (0.971)
Herfindahl indeks for konkurranse mellom offentlige skoler i kommunen	0.567 (0.626)	0.577 (0.826)	0.901 (0.758)	2.260 (0.967)**	0.199 (0.769)	-0.204 (1.020)
Konstant	31.359 (3.254)***	31.215 (3.325)***	36.912 (4.057)***	34.946 (4.077)***	32.694 (3.921)***	33.229 (4.068)***
Observasjoner	41535	41532	17280	17279	24255	24253
R-squared	0.17	0.17	0.08	0.08	0.08	0.08

* signifikant på 10%; ** signifikant på 5%*** signifikant på 1%

Når alle elever er inkludert er konkurranseeffekten i lesing og skriving negativ, men ikke signifikant forskjellig fra null. Når vi deler populasjonen i undergrupper, ser vi at det er en positiv konkurranseeffekt for elever med høyt utdannede foreldre.

Tabell 3.6 gir resultatene for engelsk. Her er konkurranseeffekten negativ når alle elever er inkludert. Det samme er tilfellet for hver undergruppe av elever. I ingen tilfeller er effektene estimert ved instrumentvariabelmetoden signifikant forskjellige fra null.

Tabell 3.6 Konkurranseeffekter i engelsk lesing 10. trinn. Nasjonale prøver 2004.

	Nasjonale prøver i engelsk					
	Alle elever		Elever med høyt utdannede foreldre		Elever med lavt utdannede foreldre	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
Andel elever i frittstående skoler	-9.098 (4.981)*	-3.398 (3.418)	-11.592 (5.724)**	-2.297 (4.476)	-8.096 (5.422)	-2.326 (3.595)
Inverse Mills Ratio	-1.703 (1.384)	-1.563 (1.395)	-1.014 (1.615)	-0.975 (1.640)	-0.470 (1.349)	-0.344 (1.350)
Herfindahl indeks for konkurranse mellom offentlige skoler i kommunen	0.301 (0.826)	-0.211 (0.972)	0.705 (1.182)	0.446 (1.407)	-0.231 (0.828)	-0.551 (1.020)
Observasjoner	41023	41020	17252	17251	23771	23769
R-squared	0.14	0.14	0.05	0.05	0.06	0.06

* signifikant på 10%; ** signifikant på 5%*** signifikant på 1%

Resultatene rapportert så langt peker i retning av at positive konkurranseeffekter foreligger i begrenset omfang, dvs. for høyt presterende elever i matematikk og lesing. Vi har undersøkt hvor robuste disse resultatene er ved å legge til et stort antall variable som karakteriserer kommunene, altså variable på samme aggregeringsnivå som vårt konkurransemål. Slike kontrollvariable er potensielt viktige fordi andel elever i frittstående skoler kan være korrelert med utelatte kommunevariable som påvirker elevprestasjonene. I så fall vil den estimerte konkurranseeffekten kunne være spuriøs. Det viser seg at de signifikant positive konkurranseeffektene forsvinner når variabelen ”utdanningsnivå i kommunen” inkluderes. Se Tabell 3.7.

Tabell 3.7 Konkurransoeffekter i matematikk. Kontroll for utdanningsnivå i kommunen.

	<i>Nasjonale prøver i matematikk</i>					
	Alle elever		Elever med høyt utdannede foreldre		Elever med lavt utdannede foreldre	
	OLS	IV	OLS	IV	OLS	IV
Andel elever i frittstående skoler	-3.680 (3.576)	-1.251 (3.858)	-5.446 (5.062)	2.787 (5.518)	-3.720 (3.830)	-5.074 (4.142)
Inverse Mills Ratio	-0.508 (0.923)	-0.464 (0.935)	0.601 (1.405)	0.408 (1.418)	0.674 (1.318)	0.912 (1.342)
Herfindahlindeks for konkurranse mellom offentlige skoler i kommunen	0.210 (0.696)	0.026 (0.940)	-0.456 (0.950)	0.125 (1.323)	0.600 (0.778)	-0.227 (1.040)
Andel av innbyggerne som har høyere utdanning	10.690 (2.055)***	10.740 (2.403)***	14.316 (2.594)***	12.867 (3.158)***	12.292 (2.409)***	13.615 (2.719)***
Observasjoner	40237	40234	16868	16867	23369	23367
R-squared	0.17	0.17	0.07	0.07	0.05	0.05

* signifikant på 10%; ** signifikant på 5%*** signifikant på 1%

En nærliggende konklusjon er at det ikke foreligger konkurranseeffekter, men at de observerte positive korrelasjonene drives av den bakenforliggende faktoren ”utdanningsnivå i kommunen”. Denne konklusjonen kan imidlertid være forhastet. I likningen har ”utdanningsnivå i kommunen” en sterkt positiv effekt på prestasjonene i de offentlige skolene – også etter at vi har kontrollert for foreldrenes utdanningsnivå. Den estimerte koeffisienten, som må tolkes som en nabolageeffekt (dvs. befolkningssammensetningen har betydning for den enkelte elevs prestasjoner utover betydningen av egne foreldres karakteristika), virker usannsynlig stor. Så langt vi har oversikt, finnes det ikke eksempler på tilsvarende store effekter i internasjonal litteratur. Det er derfor ingen urimelig antagelse at denne effekten reflekterer toveis kausalitet: For eksempel kan de mest utdanningsorienterte foreldrene ha søkt seg til kommuner med gode offentlige skoler. Den sterke korrelasjonen mellom utdanningsnivå og prestasjoner i offentlige skoler kan tenkes å fange opp dette forholdet. Det kan imidlertid også være at ”sorteringen av foreldre har vært mindre enn perfekt”, dvs. at ikke alle utdanningsorienterte foreldre har flyttet bort fra dårlige offentlige, men i stedet etablert frittstående skoler. Retningen på skjevheten i koeffisientene estimert med minste kvadraters metode indikerer at den sistnevnte mekanismen gjør seg gjeldende – i alle fall til en viss grad. Som en oppsummering kan vi si at våre resultater er konsistente med at det foregår en imperfekt foreldresortering. Konsekvensen er i så fall at den estimerte effekten av ”utdanningsnivå i kommunen” på elevenes kunnskapsnivå er for stor. Det betyr at vi ved å inkludere denne variabelen oppnår at konkurranseeffekten korrigeres for mye. Vi kan derfor fortsatt ikke være sikre på om prestasjonene i offentlige skoler i kommuner med frittstående skoler drives av konkurranse- eller såkalte nabolageeffekter.

3.5 OPPSUMMERING

Andelen elever i frittstående skoler øker med utdanningsnivået i kommunene. Samtidig viser det seg at utdanningsnivået i kommunene er relativt sterkt korrelert med elevprestasjonene i de offentlige skolene – selv etter at det er kontrollert for en lang rekke individuelle familiebakgrunnsvariable. I denne situasjonen er det vanskelig å avgjøre om det foreligger en direkte positiv konkurranseeffekt fra frittstående skoler på offentlige skoler. Det er gjort forsøk på å løse problemet ved bruk av den såkalte instrumentvariabelmetoden, der vi utnytter at de frittstående skolene har større sannsynlighet for å være etablert i kommuner med store andeler representanter fra FRP i kommunestyret, og med store andeler av barn i private barnehager. Denne strategien fører ikke fram til sikre konklusjoner. Det vi kan si er at dersom positive konkurranseeffekter eksisterer, er de ikke universelle, men gjelder for resultatene til elever med høyt utdannede foreldre i matematikk, og lesing og skriving på de nasjonale prøvene på 10. trinn. Vi finner under ingen omstendigheter positive konkurranseeffekter ut fra elevenes resultater i engelsk lesing på 10. trinn på de nasjonale prøvene, eller for elever med lavt utdannede foreldre.

4. Grunnkurset i allmenne fag 2004/2005: Størst faglig fremgang i de frittstående skolene

4.1 INNLEDNING

I denne analysen søker vi å belyse spørsmålet om eierforholdet – offentlig eller privat - har noen betydning for elevenes faglige fremgang i allmenne fag i videregående skole. Private skoler er i denne sammenheng frittstående skoler, dvs. skoler som er privat eide, men i hovedsak offentlig finansierte. Empiriske undersøkelser av eierforholdets betydning for elevprestasjonene møter mange problemer. Viktigst i så måte er nok at verken elever eller lærere er tilfeldig fordelt mellom offentlige og frittstående skoler. Dersom de mest skolemotiverte elevene har søkt seg til de frittstående skolene vil vi kunne observere en positiv korrelasjon mellom privat eie og elevprestasjoner, uten at dette nødvendigvis sier noe om betydningen av eierforholdet i seg selv. Eller; dersom de mest skolemotiverte har søkt seg til offentlige skoler kan vi observere svakere prestasjoner i frittstående skoler, selv om eierforholdet har en positiv effekt på prestasjonene.

Analysene som presenteres her, går relativt langt i å ta hensyn til at elevrekrutteringen til skoler med ulikt eierforhold kan være forskjellig. For det første inkluderes en lang rekke familiebakgrunnsvariable. Vi vet fra en rekke tidligere undersøkelser at elevprestasjoner er korrelert med flere familiekarakteristika. Ved å kontrollere for disse faktorene vil vi fange opp noe seleksjonsskjevhet. Samtidig viser de tidligere undersøkelsene også at den samlede forklaringskraften til familiebakgrunnsvariablene er relativt liten. Det skyldes at viktige suksessfaktorer som evnenivå og skolemotivasjon ikke er sterkt korrelert med familiebakgrunn. Analysene konsentreres om faglig fremgang, dvs. det benyttes variable som fanger opp elevenes kunnskapsnivå ved oppstart av grunnkurset. Denne fremgangsmåten bidrar til å redusere seleksjonsproblemene fordi elevenes kunnskapsnivå ved oppstart fanger opp både evnenivå og skolemotivasjon i betydelig grad.

De frittstående skolene er ikke tilfeldig fordelt utover landet, men er i hovedsak konsentrert i store byer. Dersom den gjennomsnittlige skolemotivasjonen hos elever og foreldre er større i fylker med storby, enn i landet forøvrig vil vi kunne få et feilaktig bilde av frittstående skolars effektivitet ved å benytte offentlige skoler over hele landet som sammenligningsgrunnlag. Vi løser dette problemet med å inkludere såkalte faste fylkeseffekter og faste kommuneeffekter i analysene. På denne måten oppnår vi at de frittstående skolene sammenliknes med offentlige

skoler som er lokalisert i samme fylke, eller enda bedre, at de frittstående skolene sammenlignes med offentlige skoler lokalisert i samme kommune.

Frittstående og offentlige skoler er forskjellige med hensyn til størrelse og studieretninger. Slike forhold kan være av betydning for den faglige fremgangen. For eksempel kan det tenkes at en del skoler med mange elever på bestemte studieretninger har en fordel gjennom større muligheter for spesialisering av lærerкомпетansen. Vi inkluderer variable som fanger opp forskjeller i studieretningssammensetning og størrelse på studieretninger (målt i antall elever) mellom skoler.

Analysene benytter ingen variable som karakteriserer lærerкомпетiteten. Grunnen er at dette ikke er enkelt tilgjengelig informasjon. Konsekvensen er at vi ikke med sikkerhet kan si hvorfor noen skoler bidrar til større faglig fremgang enn andre. For foreldre og elever som skal velge skoler, spiller det kanskje mindre rolle: For dem er det antakelig nok å vite at noen skoler er bedre enn andre. Hvorfor noen skoler er bedre enn andre kan være mindre interessant. Men for politikere som skal utforme skolesystemet vil det - så lenge de ikke vet om kvalitetsforskjeller skyldes eierforholdet i seg selv, eller reflekterer at de beste lærerne systematisk foretrekker en type skoler framfor en annen - ikke være enkelt å forutse konsekvensene av politikkendringer.

Analysene benytter data for skoleåret 2004/2005, og konsentreres om matematikk og engelsk på grunnkurset. Datagrunnlaget er fremskaffet av Statistisk sentralbyrå i samarbeid med Utdanningsdirektoratet. De viktigste databasene er karakterer fra grunnskolen og karakterer oppnådd etter ett år i videregående skole, samt registerdata som karakteriserer kjennetegn ved elevene, blant annet deres familiebakgrunn.

I det neste avsnittet dokumenteres at elevprestasjonene ved avslutning av grunnkurset er noe bedre i frittstående enn i offentlige skoler. Samtidig dokumenteres at familiebakgrunn og kunnskapsnivå fra grunnskolen er noe forskjellig mellom offentlige og frittstående skoler. Spørsmålet som analyseres i de påfølgende avsnittene, er om prestasjonsforskjellene ved avslutningen av grunnkurset fullt ut kan forklares med ulik elevrekruttering eller om det gjenstår en signifikant effekt av eierforholdet.

4.2 ELEVRESULTATER OG ELEVSAMMENSETNING

I skoleåret 2004/2005 har vi data for 26 995 elever ved grunnkurset i allmenne fag på studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag. 1827 av disse elevene, eller 6.8 prosent, gikk i frittstående eller private skoler. De øvrige gikk i offentlige skoler. Det betyr at vi har opplysninger for tilnærmet alle elever på grunnkurset. Privatskoleelevene var ujevnt fordelt mellom fylkene. Oslo hadde størst andel, der gikk 18.6 prosent av grunnkurselevne i private skoler. Nest størst andel hadde Hordaland med 16.1 prosent. Mer enn halvparten av privatskoleelevene befant seg i Oslo og Hordaland. I de nordligste fylkene var det svært få eller ingen elever i private skoler. Ellers vises til andre del av årets rapport - NIFU STEP sin analyse av segregering i videregående opplæring – for mer omfattende beskrivelse av lokaliseringen til de frittstående skolene.

Elevresultater i grunnkurset

Tabell 4.1 viser standpunktkarakterer og eksamensresultater i matematikk (1MX og 1MY) og engelsk ved avslutning av grunnkurset for elever i offentlige og frittstående skoler. Bare elever som avsluttet grunnskolen 10. trinn i 2004 er inkludert.

Tabell 4.1 Standpunkt- og eksamenskarakterer til grunnkurs 2005

	1MX stp	1MY stp	Engelsk stp	1MX eksamen	1MY eksamen	Engelsk eksamen
Offentlige skoler	3.99	2.79	4.08	3.85	2.53	3.47
Frittstående skoler	4.13	2.99	4.13	4.00	2.63	3.63

Det fremgår av tabellen at prestasjonene gjennomgående er noe høyere i frittstående enn i offentlige skoler. Forskjellene i gjennomsnittlige standpunktkarakterer varierer fra 0.05 av en hel karakter i engelsk til 0.20 av en hel karakter i matematikkurset 1MY. Prestasjonsforskjellene er også til stede i eksamenskarakterene, noe som gir en grov indikasjon på at lærernes karakterpraksis (slik denne reflekteres i standpunktkarakterer) ikke er vesentlig forskjellig mellom offentlige og frittstående skoler. Analysene som presenteres nedenfor baseres på standpunktkarakterene - først og fremst fordi dette gir et stort antall observasjoner.

For å gi en første indikasjon på om prestasjonsforskjellene ved avslutning av grunnkurset reflekterer kvalitetsforskjeller i elevmaterialet gir de to neste tabellene oversikt over elevenes prestasjoner i grunnskolen og deres familiebakgrunn.

Karakterer fra grunnskolen

Elevene som gikk ut av grunnkurset våren 2005 som avsluttet grunnskolen våren 2004 er gjenstand for våre analyser. Tabell 4.2 viser deres standpunktkarakterer fra grunnskolen for de to aktuelle fagene i våre analyser, matematikk og engelsk.

Tabell 4.2 Standpunktkarakterer ved avslutning av grunnskolen 2004 for elever som avsluttet grunnkurs 2005.

	Matematikk	Engelsk
Offentlige skoler	4.06	4.28
Frittstående skoler	3.99	4.18

Tabell 4.2 viser at elever i offentlige skoler hadde noe bedre karakterer fra grunnskolen; 0.07 av en hel karakter i matematikk og 0.10 av en hel karakter i engelsk. Til sammen indikerer altså tallene i tabellene 4.1 og 4.2 at den faglige fremgangen har vært større i de frittstående skolene: Elevene i frittstående skoler starter med et noe dårligere utgangspunkt, men passerer prestasjonsnivået til elevene i offentlige skoler i løpet av grunnkurset.

Elevenes familiebakgrunn

De neste tabellene rapporterer foreldrenes utdanningsnivå og inntektsnivå (Tabell 4.3) og elevenes innvandringsbakgrunn (Tabell 4.4).

Tabell 4.3 Utdanning og inntekt for foreldre med elever på grunnkurset i allmenne fag i frittstående og offentlige videregående skoler skoleåret 2004/2005

	Mor høyere utdanning	Far høyere utdanning	Mors yrkesinntekt	Fars yrkesinntekt
Offentlige skoler	0.42	0.40	23.79	42.69
Frittstående skoler	0.50	0.45	23.69	46.29

Foreldrene til elever i videregående frittstående skoler har i gjennomsnitt noe høyere utdanning enn foreldre til elever i videregående offentlige skoler. Fars gjennomsnittlige yrkesinntekt er høyere for elever i frittstående enn offentlige skoler, mens det motsatte er tilfellet for mors yrkesinntekt. For mors inntekt er imidlertid forskjellen meget liten. Legger vi sammen informasjonen i tabellene 4.2 og 4.3 kan det synes som elevene som velger frittstående skoler er karakterisert ved noe lavere prestasjonsnivå fra grunnskolen, men ved mer utdannings- og økonomisk kapital i foreldregruppen.

Tabell 4.4 Elevene ved grunnkurs allmenne fag i frittstående og offentlige skoler skoleåret 2004/2005 fordelt etter innvandringsbakgrunn.

	Førstegenerasjon innvandrere	Født i Norge og begge foreldrene er innvandrere	Født i Norge og en av foreldrene er innvandrere
Offentlige skoler	0.02	0.02	0.06
Frittstående skoler	0.01	0.03	0.07

Tabell 4.4 viser at det ikke er store forskjeller i innvandrerandelene mellom offentlige og frittstående skoler. For begge typer skoler utgjør norskfødte elever med en utenlandsk forelder den største innvandrer-kategorien.

4.3 STØRRE FAGLIG FREMGANG I GRUNNKURSET I FRITTSTÅENDE SKOLER?

Med bakgrunn i tabellene 4.1 og 4.2 synes den faglige fremgangen å være større i frittstående enn i offentlige skoler. Tabell 4.3 viser at elevenes familiebakgrunn er forskjellig mellom de to typene skoler, og det spørs derfor om prestasjonsforskjellene mellom frittstående og offentlige skoler ville bestå dersom elevrekrutteringen var den samme for begge skoleslag. Dvs. det er et åpent spørsmål om noe av forskjellen i faglig fremgang kan knyttes til eierforholdet. For å finne ut av dette, er det gjennomført regresjonsanalyser med elevenes standpunkt-karakterer ved avslutning av grunnkurset som avhengige variable, og med en rekke variable som beskriver eleven og hans/hennes familiebakgrunn som uavhengige variable. Standpunkt-karakteren i de respektive fagene er inkludert som uavhengige variable. Dette gir en såkalt "value added" (læringsutbytte) -spesifikasjon av den estimerte likningen. I dette oppsettet knytter interessen seg først og fremst til variabelen som beskriver skolens eierforhold. Denne variabelen antar verdien 1 dersom eleven går i en frittstående skole og 0 dersom eleven går i en offentlig skole.

Resultatene fra den enkleste spesifikasjonen er rapportert i Tabell 4.5. Der fremgår det at den faglige fremgangen er signifikant større i frittstående enn i offentlige skoler. Dette gjelder for alle de tre fagene 1MX, 1MY og engelsk. Alt annet likt presterer en elev i frittstående skole fra 0.11 (engelsk) til 0.18 (1MX) av en hel karakter bedre enn en elev i offentlig skole. Alt annet likt betyr her at elevene har samme prestasjonsnivå i grunnskolen, samme kjønn og samme familiebakgrunn.

Tabell 4.5 Regresjonsanalyse av standpunkt karakterer i matematikk (1MX og 1MY) og engelsk

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk
Standpunkt grunnskole- matematikk	0.913 (93.70)**	0.676 (45.20)**	
Standpunkt grunnskole- engelsk			0.641 (90.93)**
Kjønn	0.079 (4.93)**	0.076 (3.02)**	0.017 (1.45)
Fars utdanning	0.046 (7.80)**	0.029 (3.16)**	0.046 (11.01)**
Mors utdanning	0.051 (8.06)**	0.037 (3.88)**	0.033 (7.19)**
Fars yrkesinntekt	0.001 (4.73)**	0.000 (0.00)	0.000 (2.37)*
Mors yrkesinntekt	0.000 (0.53)	-0.001 (1.48)	0.001 (2.18)*
Antall søsken	-0.020 (1.59)	-0.026 (1.36)	-0.025 (2.82)**
Nummer i søskenflokk	0.015 (1.13)	0.014 (0.68)	0.016 (1.74)
Intakt familie	0.098 (4.84)**	-0.007 (0.25)	-0.006 (0.47)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.302 (5.00)**	0.127 (1.37)	0.225 (5.14)**
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.247 (5.00)**	-0.088 (1.01)	0.088 (2.30)*
Utenlansfødt med en norsk forelder	0.082 (0.68)	-0.090 (0.48)	0.024 (0.28)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	0.026 (0.76)	0.117 (2.24)*	0.091 (3.70)**
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.063 (0.80)	-0.063 (0.63)	-0.034 (0.66)
Frittstående skole	0.179 (3.89)**	0.156 (2.29)*	0.106 (3.31)**
Konstant	-0.896 (15.62)**	0.152 (1.92)	0.919 (23.48)**
Observasjoner	13815	9591	22762
R-squared	0.43	0.20	0.31

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

I den enkleste tolkningen viser resultatene at en elev i en frittstående skole presterer bedre enn en identisk elev i en offentlig skole. Dette er imidlertid gjennomsnittsbetraktninger og variasjonen i faglig fremgang mellom både offentlige skoler og frittstående skoler er stor. (Dette er undersøkt ved å estimere likningen ovenfor med såkalte faste skoleeffekter. Det viser seg da at forskjellen mellom de ti beste og de ti dårligste offentlige skolene er omtrent to karakterer. Dvs. at for samme inngangskarakter oppnår elevene i de beste skolene omtrent to

karakterer bedre resultat enn elevene i de dårligste skolene.) Den faglige fremgangen vil altså være større i mange offentlige skoler enn i mange frittstående skoler. Dette betyr videre at det ikke er opplagt hva som er det beste sammenlikningsgrunnlaget for avgjøre om frittstående er bedre enn offentlige skoler. Vi kan for eksempel ikke utelukke at grunnen til at de frittstående skolene kommer bedre ut enn de offentlige skolene i Tabell 4.5, er at vi sammenlikner frittstående skoler som er etablert i fylker hvor elever og foreldre er sterkt utdanningsorienterte, med offentlige skoler i fylker hvor elever og foreldre er langt mindre utdanningsorienterte. (Selv om vi har en lang rekke av kontrollvariable er det ikke sikkert at disse fanger opp graden av utdanningsorientering hos elever og foreldre.)

For å vurdere hvor omfattende dette problemet er, har vi først estimert en modell med faste fylkeseffekter (Tabell 4.6). I denne modellen fanger de faste fylkeseffektene opp systematisk variasjon i faglig fremgang mellom fylkene, slik at vi står igjen med å sammenlikne frittstående og offentlige skoler som er lokalisert i det samme fylket. I modellen er effektene av skolens eierforhold mindre enn i den foregående modellen, men for 1MX og engelsk har elevene i frittstående skoler signifikant større faglig fremgang enn elever i offentlige skoler, henholdsvis på 5 prosent og 1 prosent nivå. For 1MY er effekten signifikant på 10 prosent nivå. I alle tilfeller er effekten omtrent 0.10 av en hel karakter. Dette er omtrent 8 prosent av ett standardavvik i standpunktkarakteren i matematikk, noe som verken er svært mye eller svært lite. Her har vi altså kommet langt i å sammenlikne sammenlignbare skoler, slik at disse resultatene er mer for å besvare våre hypoteser enn de som er rapportert i Tabell 4.5.

Tabell 4.6 Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i matematikk (1MX og 1MY) og engelsk grunnkurs allmenne fag våren 2005. Faste fylkeseffekter

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk
Standpunkt grunnskole-matematikk	0.912	0.678	
	(93.80)**	(45.29)**	
Standpunkt grunnskole-engelsk			0.645
			(91.57)**
Kjønn	0.090	0.075	0.020
	(5.62)**	(2.98)**	(1.68)
Fars utdanning	0.040	0.027	0.043
	(6.84)**	(2.94)**	(10.34)**
Mors utdanning	0.046	0.034	0.031
	(7.31)**	(3.53)**	(6.90)**
Fars yrkesinntekt	0.001	-0.000	0.000
	(2.98)**	(0.83)	(0.68)
Mors yrkesinntekt	0.000	-0.002	0.000
	(0.00)	(1.76)	(1.25)
Antall søsken	-0.011	-0.021	-0.020
	(0.92)	(1.08)	(2.20)*
Nummer i søskenflokk	0.009	0.012	0.013
	(0.67)	(0.58)	(1.37)
Intakt familie	0.097	-0.005	-0.003
	(4.84)**	(0.17)	(0.22)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.231	0.114	0.191
	(3.84)**	(1.22)	(4.34)**
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.163	-0.188	0.024
	(3.24)**	(2.09)*	(0.60)
Utenlansfødt med en norsk forelder	0.068	-0.098	0.005
	(0.57)	(0.52)	(0.06)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	-0.003	0.108	0.070
	(0.08)	(2.08)*	(2.86)**
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.079	-0.047	-0.034
	(1.02)	(0.47)	(0.67)
Frittstående skole	0.107	0.115	0.098
	(2.31)*	(1.65)	(3.01)**
Faste fylkeseffekter	Ja	Ja	Ja
Konstant	-0.907	0.119	0.868
	(13.38)**	(1.25)	(18.75)**
Observasjoner	13815	9591	22762
R-squared	0.45	0.21	0.32

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

I Tabell 4.7 har vi forsøkt å innskrenke sammenligningsgrunnlaget enda mer ved å legge inn faste kommuneeffekter. Her sammenlikner vi altså frittstående og offentlige skoler som er lokalisert i samme kommune. Vi oppnår da at frittstående skoler som for eksempel er lokalisert i en by sammenliknes med offentlige skoler i den samme byen, og altså uten at offentlige skoler lokalisert i distriktene i fylket inngår i sammenligningsgrunnlaget.

Tabell 4.7 Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i matematikk (1MX og 1MY) og engelsk grunnkurs allmenne fag våren 2005. Faste kommuneeffekter

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk
Standpunkt grunnskole- matematikk	0.919 (93.80)**	0.687 (44.59)**	
Standpunkt grunnskole- engelsk			0.659 (93.25)**
Kjønn	0.099 (6.23)**	0.088 (3.44)**	0.016 (1.38)
Fars utdanning	0.037 (6.35)**	0.021 (2.25)*	0.041 (9.61)**
Mors utdanning	0.046 (7.28)**	0.032 (3.24)**	0.029 (6.46)**
Fars yrkesinntekt	0.001 (3.22)**	-0.000 (0.78)	0.000 (0.38)
Mors yrkesinntekt	-0.000 (0.13)	-0.002 (1.66)	0.000 (0.97)
Antall søsken	-0.008 (0.65)	-0.018 (0.90)	-0.019 (2.12)*
Nummer i søskenflokk	0.003 (0.27)	0.012 (0.57)	0.016 (1.72)
Intakt familie	0.099 (4.99)**	-0.002 (0.07)	-0.001 (0.05)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.239 (4.02)**	0.104 (1.10)	0.190 (4.35)**
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.167 (3.36)**	-0.167 (1.85)	0.017 (0.44)
Utenlansfødt med en norsk forelder	0.061 (0.52)	-0.070 (0.37)	-0.019 (0.22)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	-0.000 (0.01)	0.101 (1.93)	0.066 (2.71)**
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.089 (1.16)	-0.030 (0.29)	-0.049 (0.97)
Frittstående skole	0.125 (2.63)**	0.169 (2.27)*	0.111 (3.34)**
Faste kommuneseffekter	Ja	Ja	Ja
Konstant	-0.688 (5.30)**	-0.143 (0.82)	0.662 (7.64)**
Observasjoner	13815	9591	22762
R-squared	0.49	0.26	0.35

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Vi ser av Tabell 4.7 at effekten av eierforhold fortsatt er signifikant positiv for elevenes prestasjoner i alle de tre fagene i favør av de frittstående skolene. Effektene er noe større i denne spesifiseringen enn i den foregående. Her har vi kommet ganske nært med hensyn til å sammenligne sammenlignbare skoler.

De rapporterte regresjonsligningene inneholder ikke andre skolekarakteristika enn eierforholdet. Vi vet at offentlige skoler har flere studieretninger enn frittstående skoler, og at størrelsen på de studieforbereende studieretningene er forskjellig mellom skoler med ulikt eierforhold. Disse forskjellene kan være viktige. Som nevnt innledningsvis i dette kapitlet kan antallet elever på enkelte studieretninger tenkes å ha betydning for mulighetene til å spesialisere kompetansen. Bredden i studietilbudet kan medføre stordriftsulemper gjennom koordinerings- og kontrollproblemer. Uten kontroll for slike forskjeller mellom skoler med ulikt eierforhold, vil disse forholdene fanges opp av dummyvariabelen for eierforholdet.

Tabell 4.8 gir resultatene for likningen der skolekarakteristika er inkludert som forklaringsvariable. I de tre kolonnene til venstre rapporteres resultater uten faste fylkeseffekter, i de tre kolonnene til høyre er faste fylkeseffekter inkludert. For øvrig inkluderer likningen de samme kontrollvariablene som tidligere, men disse rapporteres ikke. Betydningen av eierforholdet påvirkes ikke nevneverdig av at skolekarakteristika inkluderes; de estimerte koeffisientene for eierforhold er litt mindre for 1MX og engelsk og litt større for 1MY. Uten faste fylkeseffekter synes de inkluderte skolekarakteristika å være signifikant assosiert med den faglige fremgangen, men ingen av effektene er signifikant forskjellig fra null når faste fylkeseffekter inkluderes. Spesielt forsvinner den negative innflytelsen fra antall studieretninger når fylkeseffektene inkluderes. Det siste resultatet tyder på at antall studieretninger er størst i fylker hvor elevenes studiemotivasjon er svakest.

Tabell 4.8 Regresjonsanalyse av standpunkt karakterer i matematikk (1MX og 1MY) og engelsk grunnkurs allmenne fag våren 2005. Kontroll for skolekarakteristika.

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt engelsk	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk
Frittstående skole	0.159 (3.43)**	0.143 (2.04)*	0.096 (2.98)**	0.105 (2.24)*	0.127 (1.79)	0.093 (2.83)**
#elever allmenn/100	0.008 (1.65)	0.006 (0.87)	0.008 (2.35)*	-0.008 (1.42)	0.010 (1.68)	0.002 (0.60)
#studieretninger	-0.009 (3.41)**	-0.007 (1.54)	-0.007 (3.68)**	0.000 (0.11)	-0.000 (0.01)	-0.004 (1.77)
Faste fylkeseffekter	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
Observasjoner	13744	9560	22691	13744	9560	22691
R-squared	0.43	0.20	0.32	0.44	0.21	0.32

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Fortsatt er den estimerte modellen restriktiv i den forstand at vi har pålagt et krav om at eierforholdet skal ha samme betydning overalt. De frittstående skolene er forskjellige langs mange dimensjoner; noen har en livssynsorientering, andre representerer er alternativ

pedagogikk, noen har eksistert lenge, andre er relativt nyetablerte, noen er små, andre er store, osv. Det er grunn til å tro at disse skolene er ulikt effektive med hensyn til å konvertere kjøpte innsatsfaktorer til faglig fremgang hos elevene. Denne heterogeniteten kan belyses på flere måter. Her er det gjort ved at vi først estimerer likningen separat for fylkene, altså uten noen restriksjoner om at eierforhold eller andre variable skal ha den samme effekt overalt. På denne måten vil effekten av eierforhold reflektere at sammensetningen av de private skolene er ulik i fylkene. Resultatene er rapportert i tabellene 4.9a, b, c og d. De estimerte likningene inneholder de samme kontrollvariable som likningene rapportert i de foregående tabellene, men i dette tilfellet rapporteres ikke resultatene for andre kontrollvariable enn det initiale kunnskapsnivået. Kun resultater for matematikkurset 1MX rapporteres.

Tabell 4.9a Fylkesvise regresjoner

	Fylke 1	Fylke 2	Fylke 3	Fylke 4	Fylke 5
Standpunkt grunnskole- matematikk	0.963	0.949	0.840	1.016	0.848
	(19.42)**	(41.26)**	(26.95)**	(20.68)**	(15.67)**
Frittstående skole	0.000	0.243	-0.178	-0.680	-0.223
	(.)	(1.78)	(0.89)	(0.67)	(0.40)
Observasjoner	609	2045	1391	582	490
R-squared	0.44	0.51	0.42	0.47	0.38

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Tabell 4.9b Fylkesvise regresjoner

	Fylke 6	Fylke 7	Fylke 8	Fylke 9	Fylke 10
Standpunkt grunnskole- matematikk	1.030	0.929	0.976	0.823	0.909
	(22.77)**	(19.00)**	(17.44)**	(11.01)**	(14.86)**
Frittstående skole	0.188	0.000	0.318	0.469	-0.411
	(0.51)	(.)	(1.82)	(1.95)	(0.90)
Observasjoner	700	630	445	247	454
R-squared	0.49	0.41	0.47	0.41	0.40

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Tabell 4.9c Fylkesvise regresjoner

	Fylke 11	Fylke 12	Fylke 14	Fylke 15	Fylke 16
Standpunkt grunnskole- matematikk	0.881	0.833	1.062	0.928	0.879
	(25.87)**	(25.11)**	(23.69)**	(22.44)**	(24.26)**
Frittstående skole	-0.035	0.355	-0.236	0.246	-0.150
	(0.32)	(4.38)**	(1.06)	(0.81)	(1.59)
Observasjoner	1096	1256	555	727	866
R-squared	0.42	0.38	0.57	0.48	0.47

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Tabell 4.9d Fylkesvise regresjoner

	Fylke 17	Fylke 18	Fylke 19	Fylke 20
Standpunkt grunnskole- matematikk	0.844	0.945	0.847	0.650
	(16.85)**	(21.19)**	(13.95)**	(5.82)**
Frittstående skole	0.000	0.000	0.000	0.000
	(.)	(.)	(.)	(.)
Observasjoner	460	651	390	220
R-squared	0.44	0.47	0.39	0.18

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

I kun ett av fylkene er det en positiv og signifikant større faglig fremgang i frittstående/private enn tilfelle er i offentlige skoler (fylke 12). Her er effekten naturlig nok langt større enn gjennomsnittseffekten rapportert i de forutgående tabellene. I flere av de andre fylkene (2,8 og 9) er den faglige fremgangen relativt mye større i de frittstående skolene enn i de offentlige skolene, men her er effektene mindre skarpt bestemt (signifikant på 10 prosent nivå). I noen fylker (4, 5, 10, 14, 16) er koeffisienten for eierforholdet negativ, som betyr at den faglige fremgangen er mindre i frittstående enn i offentlige skoler. I ingen tilfeller er de negative effektene signifikante på 5 prosent nivået eller høyere.

I neste omgang utnytter vi vår egen klassifisering av de frittstående skolene. 14 ulike kategorier er etablert. Alle kategorier med observasjoner er representert i Tabell 4.10. De store kategoriene er ”kristne skoler innenfor statskirken”, ”gamle friskoler med parallelt tilbud” og ”idrettsskoler” med henholdsvis 3.1, 0.7 og 2.2 prosent av elevene. Kun for disse kategoriene er det tilstrekkelig antall observasjoner til at vi kan feste lit til resultatene. Den estimerte likningen inneholder de samme kontrollvariable som tidligere, men bare koeffisientene for de ulike skoletypene er rapportert i tabellen. Offentlige skoler er utelatt

kategori. En positiv koeffisient betyr altså at elevene som går i denne kategori skoler presterer bedre enn elever i offentlige skoler.

Vi ser fra Tabell 4.10 at elever i ”kristne skoler innenfor statskirken” presterer signifikant bedre enn elever i offentlige skoler. Dette gjelder alle tre fag, men effekten er sterkt signifikant bare for 1MX og engelsk. Også i ”idrettsskolene” er den faglige fremgangen bedre enn i de offentlige skolene, men effektene er generelt mindre og noe mindre skarpt bestemt enn for de kristne skolene innenfor statskirken. Unntaket er 1MY, hvor prestasjonene i idrettsskolene er klart bedre enn i andre typer skoler. For ”gamle friskoler med parallelt tilbud” er bildet mer sammensatt: Den faglige fremgangen i 1MX er svakere enn i offentlige skoler, mens det omvendte synes å være tilfellet for engelsk. Forskjellene mellom gamle friskoler og offentlige skoler er imidlertid ikke signifikante på konvensjonelle nivåer. Vi kan følgelig ikke forkaste en hypotese om at disse typene skolene bidrar like mye til elevenes læringsutbytte.

Tabell 4.10 Regresjonsanalyse av standpunkt karakterer i matematikk (1MX og 1MY) og engelsk grunnkurs allmenne fag våren 2005. Effekter av ulike skoletyper.

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt engelsk
Steinerskoler	-0.531 (0.80)	-0.243 (0.20)	-0.577 (1.15)
Kristne skoler utenfor statskirken	0.191 (0.57)	0.338 (1.19)	0.244 (1.43)
Kristne skoler innenfor statskirken	0.163 (2.99)**	0.116 (1.44)	0.101 (2.66)**
Nystartede kjedefriskoler	2.896 (5.32)**	-0.324 (0.38)	0.034 (0.08)
Gamle friskoler med parallelt tilbud	-0.299 (1.76)	0.209 (0.85)	0.138 (1.24)
Idrettsskoler	0.104 (1.19)	0.445 (4.32)**	0.087 (1.59)
Spesialskoler	0.782 (0.83)	0.000 (.)	0.847 (0.97)
Observasjoner	13815	9591	22762
R-squared	0.43	0.20	0.31

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Kontrollvariablene: økende sosioøkonomiske forskjeller

Tabellene 4.5, 4.6 og 4.7 rapporterer resultatene for alle kontrollvariable. For tolkning av koeffisientene er det viktig å huske at likningene er estimert på såkalt "value added" form, dvs. at kunnskapsnivået fra grunnskolen er inkludert blant forklaringsvariablene. Det initiale kunnskapsnivået reflekterer innflytelsen fra elevkarakteristika og familiebakgrunn opp til 15-års alder. Dersom disse variablene har like sterk innflytelse på den faglige fremgangen i grunnkurset som de i gjennomsnitt har hatt opp til avslutning av grunnskolen, vil de fremstå uten effekter i likningen som rapporteres her. Dersom noen av disse variable har en positiv effekt i likningen betyr det at deres betydning for faglige prestasjoner er større i grunnkurset enn tidligere i skolekarrieren.

Innledningsvis kan det være grunn til å merke seg den sterke sammenhengen mellom suksess i grunnkurset og kunnskapsnivået fra grunnskolen. Sammenhengen er spesielt sterk i 1MX, hvor en karakter i grunnskolen konverteres til 0.9 av en hel karakter i grunnkurset. Denne sammenhengen er svært presist bestemt. Sammenhengen er svakere både i 1MY og engelsk. I 1MY er i tillegg koeffisienten for standpunkt karakteren fra grunnskolen mindre skarpt bestemt enn for de to andre fagene. Det bidrar til at 1MY-likningen har langt lavere forklaringskraft enn de to andre likningene.

Jenter har signifikant større faglig fremgang enn gutter i de to matematikkursene, mens for engelsk er kjønnsforskjellen i faglig fremgang mindre og ikke signifikant. Forskjellene mellom elever med ulik sosioøkonomisk bakgrunn forsterkes i løpet av grunnkurset. I tabellene er foreldrenes utdanning gitt ved en skala fra 1 til 8, hvor 1 indikerer grunnskole som høyeste fullførte utdanning og 8 forskerutdanning. Elevenes faglige fremgang øker signifikant med økende utdanning hos både far og mor. Koeffisienten for mors utdanning er litt større enn koeffisienten for fars utdanning, men forskjellen er for liten til at vi kan forkaste en hypotese om at effektene er like. Elevenes faglige fremgang i 1MX øker signifikant med fars yrkesinntekt, men koeffisienten er liten. Fars inntekt forklarer dermed en svært liten del av variasjonen i karakterene. Mors inntekt synes ikke å påvirke den faglige fremgangen. Første- og andregenerasjonsinnvandrere har sterkere faglig fremgang enn elever med norsk bakgrunn, særlig gjelder dette for 1MX, mens elever som er fødte i Norge med en utenlandsk forelder presterer bedre enn elever med norsk bakgrunn i de to andre fagene.

4.4 HVA SLAGS ELEVER VELGER FRITTSTÅENDE SKOLER?

I dette avsnittet ser vi nærmere på om elever som velger frittstående skoler skiller seg fra elever som velger offentlige skoler langs observerbare dimensjoner. Vi har estimert likninger med eierforhold som avhengig variabel. Dvs. at den avhengige variabelen antar to verdier; 1 dersom eleven er tatt inn ved en frittstående skole og 0 dersom eleven er tatt inn ved en offentlig skole. Forklaringsvariablene består av kontrollvariablene benyttet ovenfor, og i tillegg har vi føyd til to ekstra variable; elevenes standpunktkarakter i samfunnsfag i grunnskolen og fars sektortilknytning i arbeidsmarkedet (1 dersom far er kommunalt eller fylkeskommunalt ansatt og 0 ellers). Likningen er estimert ved både minste kvadraters metode og ved probit.

Tabell 4.11 Elevenes valg av frittstående skoler

	Frittstående skole (ols)	Frittstående skole (probit)
Standpunkt grunnskole- matematikk	-0.004 (2.05)*	-0.033 (2.04)*
Kjønn	-0.005 (1.50)	-0.038 (1.48)
Fars utdanning	0.002 (1.45)	0.014 (1.50)
Mors utdanning	0.007 (5.62)**	0.056 (5.57)**
Fars yrkesinntekt	0.000 (1.89)	0.000 (1.58)
Mors yrkesinntekt	-0.000 (2.05)*	-0.002 (1.89)
Antall søsken	0.012 (5.12)**	0.093 (4.99)**
Nummer i søskenflokk	-0.004 (1.54)	-0.028 (1.47)
Intakt familie	0.006 (1.52)	0.048 (1.56)
Førstegenerasjonsinnvandrere	-0.033 (2.85)**	-0.342 (2.94)**
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.009 (0.89)	0.069 (0.88)
Utenlansfødt med en norsk forelder	0.052 (2.29)*	0.324 (2.15)*
Norskfødt med en utenlandsk forelder	0.007 (1.04)	0.049 (0.96)
Født i utlandet av to norske foreldre	0.049 (3.60)**	0.302 (3.26)**
Standpunkt grunnskole – samfunnskunnskap	-0.009 (3.65)**	-0.066 (3.55)**
Far kommuneansatt	-0.015 (2.77)**	-0.124 (2.81)**
Konstant	0.075 (6.86)**	-1.456 (16.78)**
Observasjoner	24602	24602
R-squared	0.01	

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Resultatene er rapportert i Tabell 4.11. Det fremgår at familiebakgrunn og prestasjonsnivå fra grunnskolen i svært liten grad kan forklare hvorvidt elevene søker seg til offentlige eller frittstående skoler: Likningen som er estimert ved minste kvadraters metode har en forklaringskraft på 1 prosent. Av faktorene som synes å ha en viss innflytelse, kan nevnes mors utdanning og størrelsen på søskenflokk. Legg til at sannsynligheten for å velge frittstående skole er større blant elever som har mødre med lav inntekt. Ikke helt uventet har elever med kommuneansatte fedre mindre tilbøyelighet til å velge frittstående skoler.

Likninger av denne type kan potensielt brukes til å korrigere skjevhet i de estimerte koeffisientene som skyldes selvseleksjon til de frittstående skolene. Den lave forklaringskraften til den aktuelle likningen gjør den imidlertid uegnet til dette formålet.

4.5 VELGER ELEVENE I FRITTSTÅENDE SKOLER ANNERLEDES ENN ELEVER I OFFENTLIGE SKOLER?

I grunnkurset velger elevene mellom matematikkursene 1MX og 1MY. Vi har estimert en likning der den avhengige variabelen er 1 dersom eleven velger 1MX og 0 dersom eleven velger 1MY. De uavhengige variablene er som i likningen rapportert i den foregående Tabell 4.11.

Likningen for matematikkvalg har langt større forklaringskraft enn likningen som søker å forklare skolevalget. Dvs. det er i betydelig grad mulig å forutsi elevenes valg av matematikkurs basert på observerbare kjennetegn ved elevene. Vi er primært interessert i om elever i frittstående skoler velger annerledes enn elever i offentlige skoler. Svaret er ja. Elever i frittstående skoler har langt større sannsynlighet for å velge 1MX, alt annet likt. Vi kan ikke med sikkerhet si om dette skyldes egenskaper ved skolene eller egenskaper ved elevene: Det kan være at de frittstående skolene i sterkere grad oppmuntrer sine elever til å ta 1MX, men det kan også være at elever som har valgt frittstående skoler er mer ambisiøse og har større tilbøyelighet til å velge de faglig mest krevende kursene.

Ulik grad av sortering til de to matematikkursene mellom offentlige og frittstående skoler kan bidra til at den estimerte effekten av eierforhold på prestasjonene er ”skjev”. Dersom elevene i frittstående skoler er mer ambisiøse er det rimelig å tro at de estimerte effektene av privat eie på den faglige fremgangen i 1MX er for store. Det er mulig å benytte probitlikningen rapportert i Tabell 4.12 til korrigere for denne type seleksjonsskjevhet. Dette krever imidlertid at den sistnevnte likningen inneholder forklaringsvariable som ikke påvirker matematikkprestasjonene direkte. For dette formålet har vi inkludert elevenes standpunktkarakterer i samfunnskunnskap fra grunnskolen og fars sektortilknytning i arbeidsmarkedet. Intuitivt virker det urimelig at disse variablene skal kunne påvirke matematikkprestasjonene, i alle fall etter at alle de andre kontrollvariablene er inkludert. For at disse variablene skal kunne bidra til såkalt identifikasjon må de i tillegg være signifikante determinanter for matematikkvalget. Vi ser av Tabell 4.12 at denne siste betingelsen er oppfylt. Elever som presterer godt i samfunnskunnskap i grunnskolen har mindre tilbøyelighet

til å velge 1MX, og elever med far ansatt i kommunalsektor har mindre tilbøyelighet til å velge 1MX.

Tabell 4.12 Elevenes valg av matematikkurs i grunnkurset

	1MX (ols)	1MX (probit)
Standpunkt grunnskole – matematikk	0.215	0.667
	(61.63)**	(55.49)**
Kjønn	-0.098	-0.318
	(17.64)**	(17.64)**
Fars utdanning	0.018	0.055
	(8.69)**	(8.28)**
Mors utdanning	0.001	0.004
	(0.67)	(0.60)
Fars yrkesinntekt	0.000	0.001
	(4.07)**	(4.18)**
Mors yrkesinntekt	0.000	0.001
	(1.74)	(1.76)
Antall søsken	-0.018	-0.059
	(4.22)**	(4.26)**
Nummer i søskenflokk	0.021	0.068
	(4.70)**	(4.76)**
Inntakt familie	-0.001	-0.008
	(0.12)	(0.37)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.133	0.449
	(6.46)**	(6.63)**
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.145	0.499
	(8.12)**	(8.20)**
Utenlansfødt med en norsk forelder	0.033	0.127
	(0.84)	(0.96)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	0.005	0.017
	(0.42)	(0.45)
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.040	-0.113
	(1.67)	(1.46)
Frittstående skole	0.209	0.726
	(18.62)**	(18.13)**
Standpunkt grunnskole-samfunnskunnskap	-0.017	-0.062
	(4.05)**	(4.72)**
Far kommuneansatt	-0.032	-0.108
	(3.49)**	(3.60)**
Konstant	-0.176	-2.039
	(9.10)**	(32.78)**
Observasjoner	24602	24602
R-squared	0.22	

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Før vi går videre kan det være grunn til å merke seg hvilke andre faktorer som påvirker valg av matematikkurs. Ikke uventet har karakternivået fra grunnskolen stor betydning. Elever som presterer godt i grunnskolen har mye større sannsynlighet for å velge 1MX. Videre bekrefter

resultatene i Tabell 4.12 det vi allerede vet om kjønnsforskjeller: Jenter har, alt annet likt, signifikant mindre sannsynlighet for å velge 1MX. Fars utdanning og fars yrkesinntekt er signifikante forklaringsfaktorer i Tabell 4.12. Det betyr at for to elever med samme prestasjonsnivå i grunnskolen, vil elevene med den høyst utdannede far, eller far med den høyeste inntekten, ha større sannsynlighet for å velge 1MX.

Vi har benyttet den vanlige Heckman-tilnærmingen for å korrigere eventuell seleksjonsskjevhet i de estimerte effektene av eierforhold på den faglige fremgangen i 1MX. Resultatene er rapportert i Tabell 4.13. De korrigerede estimatene er rapportert i kolonne (1), og for å lette sammenligningen er resultatene fra den relevante ikke-korrigerede likningen gjengitt i kolonne (2).

Tabell 4.13 Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i 1MX og 1MY) grunnkurs allmenne fag våren 2005. Korrigerert for at selvseleksjon til 1MX er forskjellig mellom offentlige og private skoler.

	Korrigerert Standpunkt 1MX	Ukorrigerert Standpunkt 1MX
Standpunkt grunnskole – matematikk	0.903	0.913
	(53.44)**	(93.70)
Kjønn	0.077	0.079
	(4.53)**	(4.93)**
Fars utdanning	0.046	0.046
	(7.63)**	(7.80)**
Mors utdanning	0.052	0.051
	(8.13)**	(8.06)**
Fars yrkesinntekt	0.001	0.001
	(5.30)**	(4.73)**
Mors yrkesinntekt	0.000	0.000
	(0.31)	(0.53)
Antall søsken	-0.018	-0.020
	(1.44)	(1.59)
Nummer i søskenflokk	0.013	0.015
	(1.02)	(1.13)
Intakt familie	0.100	0.098
	(4.87)**	(4.84)**
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.311	0.302
	(5.07)**	(5.00)**
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.269	0.247
	(5.25)**	(5.00)**
Utenlansfødt med en norsk forelder	0.075	0.082
	(0.62)	(0.68)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	0.029	0.026
	(0.83)	(0.76)
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.046	-0.063
	(0.58)	(0.80)
Frittstående skole	0.166	0.179
	(3.66)**	(3.89)**
Konstant	-0.850	-0.896
	(8.58)**	(15.62)**
Observasjoner	22522	13815
R-squared		0.43

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Korrigerert for selvseleksjon bidrar til å redusere effekten av eierforholdet, men reduksjonen er liten (fra 0.179 til 0.166), og effekten er fortsatt signifikant på 1 prosent nivå. Retningen på korreksjonen indikerer at skolemotivasjonen blant elever som velger 1MX er høyere i frittstående skoler enn i offentlige skoler.

4.6 HETEROGENE EFFEKTER AV EIERFORHOLDET?

Det er sannsynlig at de frittstående skolene i større grad enn offentlige skoler tilpasser seg markedet på den måten at de vektlegger å gi god undervisning for noen elevgrupper framfor andre. Dette er undersøkt ved å dele populasjonen i høyt presterende og lavt presterende elever (på grunnlag av standpunkt karakterene fra grunnskolen), og deretter er det skilt mellom elever med høyt utdannede foreldre og elever med lavt utdannede foreldre.

Tabell 4.14a Høyt presterende elever

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk
Standpunkt grunnskole – matematikk	0.957	0.938	
	(75.58)**	(30.31)**	
Standpunkt grunnskole – engelsk			0.644
			(86.18)**
Frittstående skole	0.162	0.225	0.077
	(3.56)**	(2.88)**	(2.49)*
Observasjoner	12207	4807	16661
R-squared	0.36	0.19	0.35

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Tabell 4.14b Lavt presterende elever

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk
Standpunkt grunnskole – matematikk	0.772	0.562	
	(30.04)**	(28.05)**	
Standpunkt grunnskole – engelsk			0.578
			(57.68)**
Frittstående skole	0.228	0.143	0.121
	(2.96)**	(1.92)	(2.71)**
Observasjoner	6431	8515	14390
R-squared	0.15	0.10	0.22

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Tabellene 4.14a og 4.14b viser at både høyt presterende og lavt presterende elever opplever større faglig fremgang i frittstående skoler. I fagene 1MX og engelsk er de positive effektene av frittstående skoler større for lavt presterende enn høyt presterende elever. I 1MY er situasjonen omvendt, dvs. den faglige fremgangen er større for høyt presterende enn for lavt presterende. (Tabellene rapporterer også koeffisientene for standpunkt karakterene fra grunnskolen. Det er tydelig at effektene ikke er lineære; dvs. høyt presterende elever opplever større avkastning på kunnskapsnivået fra grunnskolen enn det lavt presterende elever gjør.)

Vi har også delt elevene inn i to grupper basert på foreldrenes utdanning. Den ene gruppen består av elever der begge foreldre har utdanning utover videregående skole, mens den andre gruppen består av elever der begge foreldre har grunnskole eller videregående skole som høyeste fullførte utdanning. I 1MX har elever med høyt utdannede foreldre en klar fordel i frittstående skoler, mens elever med lavt utdannede foreldre ikke presterer bedre i frittstående enn i offentlige skoler. Det er flere mulige tolkninger av dette resultatet. En mulighet er at de frittstående skolene satser på å tilfredsstille høyt utdannede foreldre, fordi disse er de mest krevende og mobile kundene. En annen tolkning er at frittstående skoler i større grad enn offentlige skoler spiller på ressursene i hjemmet, og at dette slår positivt ut for elever med mest disponibel utdanningskapital i hjemmet. En tredje tolkning er at det er de mest skolemotiverte innenfor gruppen av høyt utdannede som velger frittstående skoler. I 1MY og engelsk synes effektene for de to undergruppene å være relativt like: Begge tjener på å være i frittstående skoler, elever med lavt utdannede foreldre kanskje mer enn elever med høyt utdannede foreldre.

Tabell 4.15a Elever med høyt utdannede foreldre

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk
Standpunkt grunnskole – matematikk	0.942 (79.55)**	0.771 (40.53)**	
Standpunkt grunnskole – engelsk			0.661 (77.46)**
Frittstående skole	0.204 (3.85)**	0.079 (0.94)	0.099 (2.70)**
Observasjoner	8688	4567	12910
R-squared	0.46	0.29	0.36

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

Tabell 4.15b Elever med lavt utdannede foreldre

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk
Standpunkt grunnskole – matematikk	0.876 (47.53)**	0.590 (24.08)**	
Standpunkt grunnskole – engelsk			0.614 (47.79)**
Frittstående skole	0.090 (0.95)	0.168 (1.53)	0.120 (1.96)
Observasjoner	4168	4254	8197
R-squared	0.36	0.13	0.23

Absolutt t-verdi i parentes. *signifikant på 5% nivå. **signifikant på 1% nivå.

4.7 KONKLUSJONER

I den teoretiske skolelitteraturen gis flere grunner for at skolenes eierforhold kan ha betydning for elevprestasjonene. For eksempel antas ofte at private skoler – det være seg av for-profit eller non-profit type – har sterkere insentiver for innovasjon/kvalitetsforbedring enn offentlige skoler: Gjennom å være innovative og fremstå med god kvalitet på undervisningstjenestene, kan private skoler tiltrekke seg flere elever, som i sin tur medfører større overskudd eller andre fordeler for de ansatte i de private skolene. På den andre siden har myndighetene lettere for å føre kvalitetskontroll med offentlige enn private skoler, noe som trekker i retning av at kvaliteten kan være bedre i offentlige enn private skoler. De teoretiske argumentene peker i ulike retninger. Betydningen av eierforhold må derfor fastlegges gjennom empiriske undersøkelser.

I denne undersøkelsen finner vi at prestasjonene i gjennomsnitt er noe bedre i frittstående enn i offentlige skoler. Denne konklusjonen holder når vi inkluderer alle offentlige og frittstående skoler i sammenligningen, når vi sammenligner frittstående og offentlige skoler innenfor det enkelte fylket eller innenfor den enkelte kommune, og når vi inkluderer variable som fanger opp at skolene er forskjellige med hensyn til størrelse og studieretninger. Konklusjon synes dermed ikke å være basert på en urimelig sammenlikning mellom skoler som er ulike langs andre dimensjoner enn eierforholdet. I tillegg til at vi har gått langt i å begrense sammenlikningsgrunnlaget, har vi også inkludert en lang rekke kontrollvariable som fanger opp ulikheter i elevmaterialet. I så måte bidrar value added tilnærmingen i særlig grad til å redusere problemer knyttet til ikke-tilfeldig fordeling av elever mellom ulike skoler.

Når vi deler gruppen av frittstående skoler i underkategorier, finner vi at ”kristne skoler innenfor statskirken” er den mest effektive kategorien skoler, men også at ”idrettsskoler” er mer effektive enn offentlige skoler. I fjorårets analyser fant vi tilsvarende resultater for grunnskolen. At effektene ikke er uniforme, men varierer for ulike kategorier av frittstående skoler, kan tyde på at det ikke utelukkende er eierskapet som er av betydning, men at flere typer faktorer spiller en rolle. En mulig hypotese, pekt på i den økonomiske utdanningslitteraturen, er at kristne skoler og idrettsskoler er i stand til å tiltrekke seg elever som deler skolens oppgave (”mission”). Dermed kan disse skolene ha lettere for å få elevene til å yte en stor faglig innsats. Til sammenligning vil mange offentlige skoler kunne ha store grupper av elever som føler at skolene kommuniserer en idealelev som de ikke gjenkjenner

seg selv i. Slike elever vil kunne yte mer motstand mot skolens oppfordringer om arbeidsinnsats. Dette er hypoteser som det ikke har vært mulig å etterprøve i dette prosjektet.

Vi har undersøkt om fordelene ved frittstående skoler er knyttet til enkelte undergrupper av elever. Det er noe evidens i faget 1MX for at elever med høyt utdannede foreldre opplever fordeler med frittstående skoler, men at tilsvarende fordeler ikke gjør seg gjeldende for elever med lavt utdannede foreldre. For andre fag og andre oppsplittinger av elevgruppen finner vi ikke evidens for heterogene effekter av eierforholdet.

5. Elevkullet 2002-2005: Størst faglig fremgang i frittstående skoler?

5.1 INNLEDNING

Her undersøker vi betydningen av skolenes eierforhold for elevkullet som startet i videregående skole høsten 2002 og avsluttet våren i 2005. Bare elever som gjennomførte videregående skole på tre år er inkludert. Undersøkelsen inkluderer bare elever fag på studieforbereidende studieretninger og omfatter kun fagene 3MX og norsk hovedmål (VG4000). Disse to kursene er valgt ut av følgende grunner. Matematikkurset 3MX er det faglig mest krevende matematikkurset i videregående skole, og elevene som fullfører dette kurset har valgt den mest krevende matematikkvarianten i tre omganger, og det er av generell interesse å undersøke karakteristika ved elevgruppen som ender opp med å ta 3MX. I vår sammenheng er det av spesiell interesse å se om elevene velger systematisk annerledes i offentlige enn i frittstående skoler. I likhet med analysene for grunnkurset søker vi å besvare spørsmålet om den faglige fremgangen er signifikant bedre i frittstående enn offentlige skoler hensyn tatt til at elevene kan ha valgt forskjellig i skoler med ulikt eierforhold. Norsk hovedmål er inkludert fordi dette er et gjennomgående obligatorisk skriftlig fag i videregående skole.

5.2 ELEVPRESTASJONER OG ELEVSAMMENSETNING

For å få en første indikasjon på om det kan være forskjeller i faglig fremgang mellom frittstående og offentlige skoler, starter vi – som for grunnkurset - med å se på elevenes karakterene ved oppstart og avslutning av et treårig videregående løp.

Tabell 5.1 Standpunkt karakterer ved oppstart av videregående skole 2002 og ved avslutning av videregående skole 2005

	Standpunkt matematikk grunnskole	Standpunkt norsk grunnskole	Standpunkt 3MX	Standpunkt VG4000	Differanse matematikk	Differanse norsk
Offentlige skoler	4.03	4.31	4.01	3.89	-0.02	-0.42
Frittstående skoler	4.07	4.33	4.14	4.09	0.07	-0.24

Elever som søkte seg til frittstående skoler i 2002 hadde litt bedre gjennomsnittresultater fra grunnskolen enn elever som søkte til offentlige skoler. Forskjellene i resultater ble større i løpet av de tre årene i videregående. Dvs. den faglige fremgangen var større i frittstående skoler. De to bakerste kolonnene i Tabell 5.1 illustrerer dette ved å vise differensene mellom gjennomsnitt standpunkt karakter ved avslutning og oppstart for de to fagene.

Tabell 5.2 viser at frittstående skoler rekrutterer elever med noe høyere sosioøkonomisk status. Ved å sammenligne med tilsvarende tabell for grunnkurset 2004 ser vi at forskjellene mellom skoler med ulikt eierforhold var noe større for kullet som startet i 2002 enn for tilsvarende elever i 2004.

Tabell 5.2 Utdanning og inntekt for foreldre for elever opptatt ved allmennfaglig studieretning i frittstående og offentlige videregående skoler 2002.

	Mor høyere utdanning	Far høyere utdanning	Mors yrkesinntekt	Fars yrkesinntekt
Offentlige skoler	0.40	0.40	23.87	43.00
Frittstående skoler	0.50	0.46	24.78	46.43

Tabell 5.3 viser at det ikke er store forskjeller i rekruttering av ulike kategorier av elever med innvandringsbakgrunn. Det er noe større andel førstegenerasjons innvandrere i offentlige skoler, mens det er noe større andel elever som er norskfødt med en utenlandsk forelder i frittstående skoler.

Tabell 5.3 Innvandringsbakgrunn for elever opptatt ved allmennfaglig studieretning i frittstående og offentlige skoler skoleåret 2002

	Førstegenerasjon innvandrere	Født i Norge og begge foreldrene er innvandrere	Født i Norge og en av foreldrene er innvandrere
Offentlige skoler	0.03	0.02	0.06
Frittstående skoler	0.02	0.02	0.08

5.3 STØRRE FAGLIG FREMGANG I FRITTSTÅENDE SKOLER?

Her starter vi på samme måte som for grunnkurset med å estimere to regresjonslikninger med standpunkt karakter i 3MX og norsk hovedmål (VG4000) som avhengige variable, og med elev- og familiekarakteristika som uavhengige variable sammen med en variabel som beskriver eierforholdet (offentlig/frittstående). Standpunkt karakterene i matematikk og norsk skriftlig fra grunnskolen inkluderes som forklaringsvariable i matematikk- og norsklikningen henholdsvis. Som tidligere er ideen å kontrollere for de dimensjoner hvor elevene er forskjellige, for derigjennom å isolere en effekt som kan tilskrives eierforholdet.

Vi ser fra Tabell 5.4 at den faglige fremgangen i norsk er signifikant større i frittstående enn i offentlige skoler. Forskjellen er omtrent 0.1 av en hel karakter, som er omtrent halvparten av

forskjellen før det kontrollert for bakgrunnsvariable i Tabell 5.1. Effekten av eierforholdet på den faglige fremgangen i norsk er dermed mindre enn noen av effektene estimert for grunnkurset 2004/2005. Eierforholdet synes ikke å ha noen betydning for den faglige fremgangen i 3MX. Samlet sett er det dermed langt svakere evidens for at frittstående skoler er bedre enn offentlige skoler i dette datamaterialet, som fanger opp tre års skolegang.

Tabell 5.4 Regresjonsanalyse av standpunkt karakterer i 3MX og norsk hovedmål ved avslutning allmenne fag våren 2005.

	3MX	vg4000
Standpunkt grunnskole- matematikk	0.916 (39.01)**	
Standpunkt grunnskole- engelsk		0.689 (75.93)**
Kjønn	0.203 (6.33)**	0.129 (9.58)**
Fars utdanning	0.064 (5.68)**	0.057 (12.34)**
Mors utdanning	0.068 (5.46)**	0.046 (8.86)**
Fars yrkesinntekt	-0.000 (1.14)	-0.000 (0.50)
Mors yrkesinntekt	0.001 (0.99)	0.001 (1.91)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.309 (3.15)**	-0.037 (0.79)
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.215 (1.94)	0.014 (0.28)
Utenlansfødt med en norsk forelder	0.398 (2.05)*	0.156 (1.59)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	-0.067 (0.95)	-0.026 (0.93)
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.073 (0.43)	-0.066 (1.13)
Frittstående skole	-0.000 (0.00)	0.098 (3.07)**
Konstant	-1.406 (10.97)**	0.169 (3.90)**
Observasjoner	4604	14600
R-squared	0.30	0.36

t-verdier (absoluttverdier) i parentes *signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

Fra Tabell 5.4 kan en ellers merke seg at effektene av kontrollvariablene er svært sammenfallende med resultatene tidligere rapportert for grunnkurset. Sammenhengen mellom prestasjon i grunnskolen og prestasjon i videregående er sterk, og sterkere i matematikk enn norsk. Jenter øker forspranget sitt til gutter, og prestasjonsforskjellene mellom elever med ulike

sosioøkonomisk bakgrunn synes å øke. Spesielt betyr foreldrenes utdanningsnivå mye for den faglige fremgangen. Kontrollert for inngangskarakterer og familiebakgrunn opplever både første- og andregenerasjonsinnvandrere, samt utenlandskfødte elever med en norsk forelder, større faglig fremgang i matematikk, men ikke i norsk sammenlignet med etnisk norske elever. For å forbedre sammenlikningsgrunnlaget mellom frittstående og offentlige skoler legger vi nå til faste fylkeseffekter og skolekarakteristika. Tabell 5.5 gir resultatene med begge disse utvidelsene inkludert.

Tabell 5.5 Regresjonsresultater. Kontroll for skolekarakteristika m/faste fylkeseffekter

	mx3	vg4000
Standpunkt grunnskole-matematikk	0.917 (39.13)**	
Standpunkt grunnskole-engelsk		0.692 (76.12)**
Kjønn	0.211 (6.56)**	0.129 (9.61)**
Fars utdanning	0.066 (5.85)**	0.055 (11.89)**
Mors utdanning	0.066 (5.28)**	0.045 (8.73)**
Fars yrkesinntekt	-0.000 (1.10)	-0.000 (0.88)
Mors yrkesinntekt	0.001 (0.86)	0.001 (1.61)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.296 (3.01)**	-0.056 (1.20)
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.178 (1.57)	-0.023 (0.43)
Utenlandskfødt med en norsk forelder	0.330 (1.71)	0.149 (1.52)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	-0.084 (1.19)	-0.033 (1.15)
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.110 (0.65)	-0.070 (1.21)
Frittstående skole	0.051 (0.60)	0.099 (2.97)**
#elever allmennfag 2002	-0.001 (2.43)*	0.000 (0.66)
# studieretninger 2002	-0.006 (0.88)	-0.006 (2.15)*
Faste fylkeseffekter	Ja	Ja
Konstant	-1.222 (7.54)**	0.162 (2.74)**
Observasjoner	4600	14588
R-squared	0.31	0.37

t- verdier (absoluttverdier) i parentes * signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

Denne utvidelsen gir ingen vesentlige endringer i den estimerte eierforholdseffekten for norsk. I matematikk får vi nå en positiv effekt, omtrent halvparten så stor som effekten i norsk, men effekten er fortsatt insignifikant.

Som for grunnkurset er det potensielt viktig å kontrollere for ulik seleksjon inn til matematikk i frittstående og offentlige skoler. Tabell 5.6 viser at seleksjonen til 3MX er signifikant ”hardere” i frittstående enn i offentlige skoler, dvs. alt annet likt, har elever i frittstående skoler mindre tilbøyelighet til å velge det mest omfattende matematikkurset.

Tabell 5.6 Karakteristika ved elever som velger 3MX.

	3MX (ols)	3MX (probit)
Standpunkt grunnskole- matematikk	0.192	0.892
	(53.16)**	(48.34)**
Kjønn	-0.138	-0.589
	(24.70)**	(24.47)**
Fars utdanning	0.017	0.067
	(8.40)**	(7.94)**
Mors utdanning	0.002	0.004
	(0.78)	(0.40)
Fars yrkesinntekt	-0.000	0.000
	(0.26)	(0.29)
Mors yrkesinntekt	-0.000	-0.000
	(0.18)	(0.25)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.061	0.268
	(3.74)**	(3.69)**
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.064	0.317
	(3.29)**	(3.81)**
Utenlandskfødt med en norsk forelder	0.035	0.130
	(0.92)	(0.82)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	-0.022	-0.104
	(1.83)	(1.99)*
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.042	-0.174
	(1.70)	(1.50)
Frittstående skole	-0.145	-0.701
	(13.79)**	(13.57)**
Standpunkt grunnskole- samfunnskunnskap	-0.004	0.067
	(0.99)	(3.58)**
Far kommuneansatt	-0.019	-0.066
	(2.05)*	(1.77)
Konstant	-0.372	-4.290
	(21.12)**	(44.98)**
Observasjoner	18440	18440
R-squared	0.25	

t-verdier (absoluttverdier) i parentes. *signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

Ikke overraskende er matematikk-karakteren fra grunnskolen også her en meget sterk determinant for kursvalget. Som i ligningene for grunnkurset har vi inkludert elevens standpunktkarakter i samfunnskunnskap fra grunnskolen og fars sektortilknytning i arbeidsmarkedet blant forklaringsvariablene. I probitlikningen er standpunktkarakteren i samfunnskunnskap en signifikant determinant for valg av matematikkurset 3MX. Vi skal merke oss at koeffisienten, i motsetning til for 1MX, er positiv. Dvs. langs denne dimensjonen er elever som velger 3MX annerledes enn elever som velger 1MX. Kanskje er det slik at 1MX for en del elever i større grad er et negativt valg, dvs. at de velger dette kurset fordi de presterer dårlig/er lite interessert i samfunnskunnskap. Elever som velger 3MX presterer imidlertid godt i samfunnskunnskap i grunnskolen. Fortsatt er det slik at elever med kommuneansatte fedre har noe mindre sannsynlighet for å velge de mest krevende matematikkursene.

For øvrig ser vi at jenter har mindre tilbøyelighet, mens elever med høyt utdannede fedre har større tilbøyelighet, til å velge det mest omfattende matematikkurset. En kan også merke seg at mors utdanning ikke synes å influere valget av 3MX. Betydningen av mors og fars utdanning er altså forskjellig når det kommer til valg av kurs (tilsvarende gjelder også for kursvalgene i grunnkurset). Dette avviker fra foreldrenes innflytelse på elevenes prestasjoner, hvor forskjellen i betydningen av mors og fars utdanning (som regel) er svært liten. Både første- og andregenerasjons innvandrere har større tilbøyelighet til å velge 3MX enn elever med norsk bakgrunn, alt annet likt. Det sistnevnte funnet er svært likt det vi tidligere fant for valg av 1MX.

I neste omgang har vi korrigert for effektene av ulik seleksjon ved standard Heckman-prosedyre (tilsvarende som for valg av 1MX i grunnkurset).

Ved korrigerings for seleksjonen inn i 3MX endres flere av de estimerte koeffisientene. Betydningen av karakteren fra grunnskolen reduseres (fra 0.916 til 0.800) og eierforholdet får økt betydning. Den sistnevnte koeffisienten er nå i tallverdi omtrent som for norsk, men er fortsatt ikke signifikant på konvensjonelle signifikansnivåer. En tolkning av det som skjer ved kontroll for seleksjon, er at betydningen av det initiale kunnskapsnivået reduseres til fordel for andre faktorer som spiller en rolle for den faglige fremgangen. For eksempel fremstår kjønn med større betydning, det samme gjør altså skolens eierforhold.

Tabell 5.7. Regresjonsresultater av standpunkt karakterer i 3MX. Kontroll for selvseleksjon til 3MX.

	Standpunkt 3MX korrigert	Standpunkt 3MX ukorrigert
Standpunkt grunnskole – matematikk	0.800	0.916
	(53.28)**	(39.01)**
Kjønn	0.277	0.203
	(7.17)**	(6.33)**
Fars utdanning	0.055	0.064
	(4.99)**	(5.68)**
Mors utdanning	0.067	0.068
	(5.34)**	(5.46)**
Fars yrkesinntekt	-0.000	-0.000
	(1.07)	(1.14)
Mors yrkesinntekt	0.001	0.001
	(1.12)	(0.99)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.282	0.309
	(2.89)**	(3.15)**
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.182	0.215
	(1.65)	(1.94)
Utenlansfødt med en norsk forelder	0.387	0.398
	(1.99)*	(2.05)*
Norskfødt med en utenlandsk forelder	-0.061	-0.067
	(0.85)	(0.95)
Født i utlandet av to norske foreldre	-0.045	-0.073
	(0.26)	(0.43)
Frittstående skole	0.096	-0.000
	(1.15)	(0.00)
Konstant	-0.719	-1.406
	(.)	(10.97)**
Observasjoner	18440	4604
R-squared		0.30

z-verdier i parentes. *signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

I neste omgang har vi lagt faste fylkeseffekter til likningen estimert i Tabell 5.7. Tabell 5.8 gir resultatet. Her er bare effektene av eierforholdet rapportert.

Tabell 5.8 Regresjonsresultater av standpunkt karakterer i 3MX m/faste fylkeseffekter. Kontroll for selvseleksjon til 3MX.

	3MX
Frittstående skole	0.156
	(1.83)
Observasjoner	18440

z-verdier i parentes. *signifikant på 5%; ** signifikant på 1%

I denne spesifikasjonen er koeffisienten for eierforhold omtrent 50 prosent større enn den vi fant for norsk, og omtrent på størrelse med hva vi fant for matematikk i grunnkurset. Effekten

er skarpere bestemt enn i noen av de tidligere spesifikasjonene, og er således signifikant på 10 prosent nivået. Dette er den mest troverdige av de estimatene som er presentert her, fordi sammenlignbare skoler er sammenlignet samtidig som det er kontrollert for seleksjon til 3MX.

5.4 OPPSUMMERING

Vi har undersøkt om faglig fremgang i matematikk og norsk over tre år i videregående skole påvirkes av eierforholdet. Fordi det er betydelig variasjon i kvaliteten til offentlige skoler vil konklusjoner om eierforholdets betydning kunne avhenge av *hvilke* offentlige skoler de frittstående skolene sammenlignes med. I denne analysen har vi sammenlignet frittstående og offentlige skoler som er lokalisert i samme fylke. For begge fag er det støtte for at den faglige fremgangen er større i frittstående enn i offentlige skoler. For matematikkurset 3MX er denne forskjellen først synlig etter at vi har korrigert for selvseleksjonen inn til dette kurset. Det er imidlertid lite som tyder på at forskjellene akkumulerer over årene i videregående; forskjellene etter tre år er således ikke større enn forskjellene etter ett år.

Referanser

Barrow, L. (kommer) Private school location and neighborhood characteristics. *Economics of Education Review*

Bonesrønning, H., Naper, L.R og Strøm, B. (2005) Gir frittstående skoler bedre elevresultater? Rapport 07/05 SØF AS

Coleman, J. (1988) Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, 94, 95-121

Coleman, J. og Hoffer, T. (1987) *Public and Private High Schools*. New York: Basic Books

Figlio, D.N. og Stone, J.A. (2001) Can public policy affect private school cream skimming? *Journal of Urban Economics*, 49, 240-266

Glomm, G, Harris, D. og Lo, T-F. (2005) Charter school location. *Economics of Education Review*, 24, 451-457

Lie, S., Hopfenbeck, T. N., Ibsen, E. og Turmo, A. (2005) Nasjonale prøver på ny prøve. Rapport, ILS

Sandstrøm, F.M., and Bergstrøm, F. (2005) School vouchers in practice: competition will not hurt you. *Journal of Public Economics* 89 (2005) 351-380.

Publikasjonsliste SØF

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
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. Smådriftsulemper, 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	Evalueringsav 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 hjemmetjenesteorienterte kommuner	Lars-Erik Borge Marianne Haraldsvik