

## **SØF rapport nr. 07/05**

# **Gir frittstående skoler bedre elevresultater?**

*Konsekvenser av ny lov om frittstående skoler – baselinerapport I: Elevresultater*

Hans Bonesrønning

Linn Renée Naper

Bjarne Strøm

SØF prosjekt nr. 2700 "Konsekvenser av ny lov om frittstående skoler"

Prosjektet er finansiert av Utdanningsdirektoratet

**SENTER FOR ØKONOMISK FORSKNING AS**

**TRONDHEIM, JUNI 2005**

© 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 82-8150-013-1 Trykket versjon  
ISBN 82-8150-015-8 Elektronisk versjon  
ISSN 1504-5226

## **Forord**

Dette er første rapport fra evalueringsprosjektet ”Konsekvenser av den nye loven om frittstående skoler” på oppdrag fra Utdanningsdirektoratet. Prosjektet er et samarbeid mellom Senter for økonomisk forskning (SØF) og NIFU STEP. Prosjektleder er Hans Bonesrønning (SØF). Jon Lauglo leder NIFU STEPs del av prosjektet.

Prosjektmedarbeidere har vært Bjarne Strøm (SØF), Linn Renée Naper (SØF) og Håvard Helland (NIFU STEP).

Den foreliggende rapporten, som gir en beskrivelse av situasjonen før innføring av den nye loven (baseline), består av to delrapporter. Den første ser på elevprestasjoner (SØF) og den andre på elevsammensetning (NIFU STEP). Det gis et sammendrag av hele baselinerapporten i starten av den første delrapporten.

Prosjektet vil utgi rapporter i 2006 og 2007 som dokumenterer og analyserer de tidlige konsekvensene av loven.

Takk til Statistisk sentralbyrå og Utdanningsdirektoratet som har gjort en stor jobb med å fremskaffe data til baselinerapporten, og til Grethe Hovland i Utdanningsdirektoratet og Direktoratets referansegruppe som har gitt gode råd.

Det vil bli foretatt mindre layoutmessige fra elektronisk til trykt versjon av rapporten.



## INNHOOLD

Forord.....	iii
Innhold .....	v
<b>1. Sammendrag av baselinerapporten .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Frittstående grunnskoler: Ressurser og resultater 2003/2004.....</b>	<b>12</b>
2.1 Innledning .....	12
2.2 Resultater, familiebakgrunn og ressurser.....	14
2.3 Er frittstående skoler bedre skoler?.....	26
2.4 Gir skolekonkurranse bedre resultater? .....	45
2.5 Konklusjon.....	51
<b>3. Frittstående videregående skoler: Faglig framgang ved grunnkurset i allmenne fag 2003/2004 .....</b>	<b>52</b>
3.1 Innledning .....	52
3.2 Elevresultater og elevsammensetning.....	54
3.3 Er grunnkurset bedre i frittstående enn i offentlige skoler?.....	58
3.4 Konklusjoner.....	70
<b>4. Lærere i frittstående skoler 2003/2004 .....</b>	<b>72</b>
4.1 Innledning .....	72
4.2 Lærer- og skolekjennetegn.....	72
4.3 Regresjonsmodeller.....	75
Referanser .....	80



## **1. Sammendrag av baselinerapporten**

Privatskoleloven fra 1970 krevde at frittstående skoler skulle representere et livssynsmessig- eller pedagogisk alternativ til den offentlige skolen. Med den nye loven om frittstående skoler som trådte i kraft 1. oktober 2003 er formålskravet tatt bort. Det er nå mulig å opprette frittstående skoler som er identiske med de offentlige skolene.

Det er forventet at den nye loven vil gi raskere vekst i elevtallet i frittstående skoler enn hva vi har sett under privatskoleloven. Det er strid om hvilke konsekvenser denne utviklingen vil ha. Tilhengere av loven hevder at økt konkurranse vil bidra til bedre elevprestasjoner, ikke bare i de frittstående skolene, men også i de offentlige skolene. Motstandere av loven bestrider denne type positive effekter, og peker i stedet på farene for segregering og en opphoping av de beste lærerne i frittstående skoler. Mer generelt frykter de en utarming av den offentlige skolen. Erfaringene fra andre land som har gjennomført liknende reformer er ikke entydige og gir derfor heller ikke grunnlag for generelle forventninger om utfallet i Norge.

Det er derfor ønskelig å følge utviklingen av de frittstående skolene nøye. En gruppe forskere fra Senter for økonomisk forskning (SØF) og NIFU STEP har fått i oppdrag å gjennomføre en evaluering av lovens konsekvenser de første to årene etter iverksettelsen. I år vil vi etablere en baseline som beskriver situasjonen i skoleåret 2003/2004, før den nye loven trådte i kraft, som vi vil sammenligne med når vi i kommende rapporter vil studere situasjonen etter lovendringen. Dette sammenligningsgrunnlaget vil publiseres i to rapporter: Den ene ved SØF og den andre ved NIFU STEP. SØFs baselinerapport dokumenterer ressurser og elevresultater i frittstående og offentlige skoler, mens baselinerapporten fra NIFU STEP undersøker elevsammensetningen i frittstående og offentlige skoler, og undersøker i hvilken grad det at friskoler finnes fører til sosial segregering i den offentlige skolen.<sup>1</sup> Her vil vi oppsummere begge disse rapportene.

---

<sup>1</sup> Håvard Helland og Jon Lauglo (2005) *Har frittstående grunnskoler økt segregeringen? Konsekvenser av ny lov om frittstående skoler – baselinerapport II*. Oslo: NIFU STEP.

Det er grunn til å presisere at de foreliggende rapportene ikke sier noe om konsekvensene av den nye loven, men er del av grunnlaget for å kunne foreta en slik evaluering. NIFU STEPs rapport omhandler bare grunnskolen. Størsteparten av plassen i SØFs baselinerapport er også viet grunnskolen, men det gis der også en analyse av grunnkurset på allmenne fag i den videregående skolen. Datagrunnlaget for analysene av grunnskolen er registerdata fra Statistisk sentralbyrå, data fra Grunnskolens informasjonssystem og elevresultater fra nasjonale prøver. Analysene av videregående skole benytter karakterdata levert fra Utdanningsdirektoratet.

### *Elevprestasjoner i grunnskolen*

De første nasjonale prøvene ble gjennomført våren 2004 og omfattet elever på fjerde og tiende trinn. På fjerde trinn ble elevene prøvd i matematikk og lesing. På tiende trinn ble det gitt prøver i matematikk, lesing og engelsk. En bør merke seg at bare noe i overkant av halvparten av elevene i frittstående skoler deltok i prøvene. Dette skyldes i hovedsak at Steinerskolene har fått fritak for deltagelse i de nasjonale prøvene de to første årene.

I baselinerapporten er resultatene på de nasjonale prøvene for elever på fjerde og tiende årstrinn benyttet til å sammenlikne prestasjonsnivået i frittstående og kommunale skoler.

Våren 2004 presterte elevene i de frittstående skolene bedre enn elevene i kommunale skoler i alle fag. Forskjellene er mer markert på tiende enn på fjerde trinn, og noe mer markert for lesing enn for de andre fagene som omfattes av prøvene.

Det er mange *mulige* forklaringer på disse forskjellene, som at

-frittstående skoler rekrutterer elever med mer ”fordelaktig” familiebakgrunn

-frittstående skoler har bedre ressurstilgang

-de livssynsbaserte frittstående skolene har bedre tilgang på sosial kapital (for eksempel kan skolene tenkes å dra nytte av å tilhøre trekanten familie, skole og kirke)

-de frittstående skolene er mer autonome; dvs. de trenger ikke å forholde seg til et omfattende offentlig byråkrati.

-de frittstående skolene må skjerpe seg ekstra mye for å overleve i konkurransen med de offentlige skolene

Baselinerapporten evaluerer primært de to første forklaringene.

Elevsammensetningen er forskjellig: Frittstående skoler rekrutterer en betydelig større andel elever med høyt utdannede foreldre, samtidig er innslaget av elever med innvandringsbakgrunn større i frittstående enn i offentlige grunnskoler (særlig gjelder dette barn av innvandrerforeldre fra vestlige land). Langs andre dimensjoner som foreldrenes inntekt er forskjellene mellom skoler med ulikt eierforhold små.

Det er gjennomført regresjonsanalyser for å se hvor mye forskjellene i elevsammensetning betyr for prestasjonsforskjellene. Likningene som er estimert, har elevprestasjoner som avhengige variabler og skolens eierforhold og familiebakgrunn som uavhengige variabler. Disse analysene viser at ulikheter i elevenes familiebakgrunn kan forklare noe mindre enn halvparten av prestasjonsforskjellene mellom frittstående og offentlige skoler.

Et sentralt spørsmål er om de gjenstående prestasjonsforskjellene reflekterer ulik ressursinnsats i skolene. Ressursinnsatsen er forskjellig: Frittstående skoler har større lærertetthet, men også en betydelig større andel lærere uten godkjent utdanning. Når de tilgjengelige ressursmål (fra Grunnskolens informasjonssystem) inkluderes i regresjonsanalysene viser det seg at de forklarer svært lite av prestasjonsforskjellene mellom skoler med ulike eierforhold. Tvert imot er det en tendens at prestasjonsforskjellene mellom frittstående og kommunale skoler fremstår som større. Dette skyldes at det er en ulempe for frittstående skoler å ha en stor andel lærere uten godkjent utdanning.

De innledende analysene behandler frittstående skoler som en homogen gruppe. Skolene er imidlertid svært forskjellige langs mange dimensjoner. I rapporten er det skilt mellom skoler med kristelig protestantisk livssyn, skoler med alternativ pedagogikk og en restkategori bestående av muslimske, katolske og internasjonale skoler. Analysen som gjør bruk av disse underkategoriene, viser at elever i skoler med kristelig protestantisk livssyn presterer bedre enn elever i offentlige skoler, forskjellen er først og fremst tydelig på tiende årstrinn. Det er derimot lite som tyder på at elever i skoler med alternativ pedagogikk presterer systematisk bedre enn elever i offentlige skoler.

Det er grunn til å understreke begrensningene ved disse siste analysene. For det første innebærer oppsplittingen i underkategorier at antall observasjoner i hver kategori blir relativt lite. De beregnede effektene er følgelig usikre. For det andre er det mange frittstående skoler som ikke er representert i datamaterialet. For det tredje skal vi være forsiktige med å tolke resultatene: Det at skoler med kristelig protestantisk livssyn presterer bedre, kan ikke uten videre tas til inntekt for en hypotese om betydningen av spesielt tette relasjoner mellom hjem, menighet, og skole. Det fins andre mulige forklaringer--for eks. at oppdragelsen i hjem med religiøst engasjerte foreldre i sterkere grad enn i andre hjem, gir støtte for barns læring på skolen. Slike problemstillinger bli viet større oppmerksomhet i de senere rapportene.

Det er en fjerde grunn til at vi bør være forsiktige med å trekke konklusjoner om mekanismene bak bedre prestasjoner i frittstående skoler. Det kan være at listen av kontrollvariabler ikke er fullstendig nok. Riktignok benytter analysene rike beskrivelser både av elevenes familiebakgrunn og skolens ressursituasjon, men det gjenstår at alle aktører i skolen (lærere, elever, foreldre, skoleledere, politikere) gjør valg basert på egne preferanser og egne ressurser som ikke enkelt lar seg observere. Eksempelvis vet vi ikke hvor viktig foreldrenes utdanningsorientering er for valg av skole, eller om lærere i frittstående skoler underviser med større glød og entusiasme fordi de slutter opp om skolens oppgave. Vi mangler data som beskriver utdanningsorientering, glød, entusiasme osv., og konsekvensen er at det blir vanskelig å separere elevkvalitet fra lærerkvalitet og videre skille elev- og lærerkvalitet fra andre faktorer som bestemmer skolekvaliteten. Evalueringsprosjektet vil senere benytte surveys til foreldre og skoleledere for å komme lenger med hensyn til å separere ulike faktorer som påvirker prestasjonene på de nasjonale prøvene.

Det andre hovedspørsmålet som tas opp i tilknytning til elevprestasjoner i grunnskolen er om kommunale grunnskoler påvirkes positivt av konkurranse fra frittstående skoler. En stor andel norske kommuner har ingen frittstående skoler. Antallet kommuner med frittstående skoler er likevel stort nok til at det gir mening å studere konkurranseeffekter empirisk.

Det er gjennomført regresjonsanalyser hvor ”andel elever i frittstående skoler i kommunen” er brukt som mål på den konkurransen de offentlige skolene utsettes for.

Disse analysene viser at det er en positiv korrelasjon mellom elevprestasjoner i offentlige skoler og andelen elever i frittstående skoler i kommunen – også etter at kontrollert for en rekke familiebakgrunnsvariabler. Resultatene er i tråd med en hypotese om at konkurranse skjerper de kommunale skolene, men det er forhastet å konkludere med at vi har funnet en positiv konkurranseeffekt. En viktig grunn til at konklusjonene må utstå er at analysene ikke tar hensyn til lokaliseringsbeslutningene for de frittstående skolene. I prinsippet er det mulig å gjennomføre analyser som tar hensyn til at elever i frittstående skoler uforholdsmessige ofte for eks. er bosatt i større byområder. Slike analyser er vanskelig å gjennomføre og krever grundig forarbeid, både når det gjelder metodebruk og datatilfang. Prosjektet vil derfor først neste år rapportere resultater fra grundigere analyser av dette spørsmålet. Det kan også være at vi fra planlagte surveys av foreldre og rektorer vil være i stand til å kaste noe lys over dette spørsmålet.

#### *Videregående skole*

Det ble ikke arrangert nasjonale prøver i videregående skole i 2004, men standpunkt karakterer ved avslutning av grunnkurset i allmenne fag er brukt som grunnlag for å undersøke om prestasjoner i frittstående videregående skoler atskiller seg fra prestasjonene i fylkeskommunale videregående skoler. Elevenes karakterer ved avslutning av grunnskolen er benyttet til å karakterisere kunnskapsnivået ved oppstart av grunnkurset i videregående opplæring. Det har dermed vært mulig – et godt stykke på veg - å isolere den videregående skoles bidrag til elevenes kunnskapsøkning i løpet av det første året i videregående opplæring.

Standpunkt karakterene ved avslutning av grunnkurset er litt høyere i frittstående enn fylkeskommunale skoler, men samtidig har elevene i frittstående skoler et noe bedre faglig utgangspunkt ved oppstart av grunnkurset. Følgelig kan vi ikke uten videre fastslå hvor den faglige fremgangen er størst.

Regresjonsanalyser viser at elevenes kunnskapsøkning jevnt over ikke synes å avhenge av skolens eierforhold. Det må gjøres unntak for matematikkurset 1MX. (I løpet av grunnkurset velger elevene mellom 1MX og 1MY. Elever som ønsker å fortsette med matematikk på videregående kurs 1 og 2 må velge 1MX.) For 1MX er prestasjonene signifikant bedre i de frittstående skolene. Det er undersøkt om dette kan skyldes at seleksjonen inn til dette matematikkurset er ”hardere” i de frittstående

skolene. Resultatene gir en viss indikasjon på at dette er tilfellet. Omfanget av seleksjonen synes imidlertid ikke å være stor nok til å forklare prestasjonsforskjellene i 1MX.

*Lærere i frittstående og kommunale grunnskoler*

Den tredje analysen i denne rapporten ser på lærersammensetningen i frittstående og kommunale grunnskoler. Det må understrekes at det bare har vært mulig å karakterisere lærerkvalifikasjonene på skolenivå. Det har således ikke vært mulig å undersøke om det er systematiske forskjeller i fordelingen av lærere mellom fag og trinn mellom skoler med ulikt eierforhold.

Frittstående skoler har en noe større andel yngre lærere, og også en større andel lærere uten godkjent utdanning. På den andre siden har frittstående skoler også en høyere andel lærere med utdanning på hovedfagsnivå. Vi vet fra tidligere analyser (Bonesrønning, Falch og Strøm, 2005) at lærersammensetningen i skolene reflekterer skolestørrelse og elevsammensetning – og også at tilgangen på kvalifiserte lærere varierer mellom fylker og kommuner. Frittstående skoler er mindre enn kommunale skoler, de har en noe større andel elever med innvandringsbakgrunn, og de er ikke tilfeldig spredt over landet. Analysene ser på om det er forskjeller i lærersammensetning etter at det er kontrollert for karakteristika ved skolene og deres geografiske plassering. Det viser seg imidlertid at andelen lærere uten godkjent utdanning er større i frittstående skoler selv etter at det er kontrollert for disse forholdene.

*Elevsammensetning i frittstående og offentlige grunnskoler*

Denne del av sammendraget er basert på en egen rapport om elevsammensetningen som er utført ved NIFU STEP av Håvard Helland og Jon Lauglo.<sup>2</sup> Analysen er basert på data framskaffet av Statistisk Sentralbyrå fra offentlige administrative dataregistre om befolkningen og grunnskolene. Alle elever i grunnskolen i 2003-2004 inngår i analysegrunnlaget—mer enn 619 000 elever. Senere rapporter vil i tillegg til registerdata, også innhente informasjon direkte fra foreldre og skoler.

Når det gjelder elevsammensetningen er det overordnede spørsmål om familiers bruk av friskoler har medført større sosial segregering i grunnskolen enn den segregeringen som en vil finne i kommunale skoler på grunn av sosiale skjevheter i familiers bostedsmønstre. Vekten kommer til å ligge på foreldres økonomi og tilknytning til arbeidsmarkedet, deres utdanning og etnisitet—ressurser eller trekk en forbinder med personers og grupperes plassering i sosiale hierarkier som blir beskrevet ut fra slike begreper som sosiale lag og klasser eller ut fra ideer om mer kontinuerlige status-hierarkier.

Analysestrategien har vært først å legge fram relativt detaljert informasjon om elevrekruttering til ulike typer av frittstående skoler og å sammenligne slik rekruttering med de elever som går i kommunale skoler. Deretter blir analysen innsnevret til å gjelde skolekretser som er av spesiell interesse—først skolekretser med uvanlig høy hyppighet av ”friskolebruk” (mer enn 10 % i friskoler, eller mer enn 30 % av elevene i friskoler); og dernest kretser med uvanlig sterkt innslag av unge med innvandrerbakgrunn (kretser med mer enn 33 % av de unge fra hjem der begge foreldre er innvandrere fra ikke vestlige land). Neste steg i analysen har vært å utføre multivariat logistisk regresjon av sannsynligheten for valg av friskoler. Tilslutt beregnes indekser som måler ulike sider ved segregering, dels for igjen å spore virkninger av friskoler på segregering under ”det gamle regime” (privatskoleloven av 1970), dels for å skape et grunnlag for ved fremtidig datainnhenting å kunne vurdere den effekt som loven av frittstående skoler av 2003 kan ha hatt.

---

<sup>2</sup> Håvard Helland og Jon Lauglo (2005) *Har frittstående skoler medført økt sosial segregering i grunnskolen? Konsekvenser av ny lov om frittstående skoler – baselinerapport Del II*. Oslo: NIFU STEP.

Vi er bevisste på at tolkning forutsetter vurdering. Vi er også bevisste på at forskningstemaet gjelder et omstridt utdanningspolitisk spørsmål, og at viktige nyanser og forbehold lett blir utelatt når resultater blir referert av andre. Vi oppfordrer derfor lesere til å gå vår analyse etter i sømmene og selv vurdere om punktene nedenfor er rimelig bra fundert på den statistiske analysen som er foretatt. Dette er de viktigste funn om friskolers effekt på sosial segregering i grunnskolen:

- Det er stor variasjon mellom ulike typer friskoler, både innen de som er opprettet med et bestemt livssyn for øye (de er alle religiøse skoler), og blant dem som representerer et pedagogisk alternativ. Langs de aller fleste dimensjoner som her er undersøkt er forskjellene mellom ulike typer friskoler større enn forskjellene mellom friskoler og kommunale skoler.
- Graden av sosial segregering i den offentlige norske grunnskolen som landsomfattende system er ikke blitt forsterket på grunn av den tilgang som familier har hatt til friskoler. Til det har bruken av frittstående skoler vært for begrenset under det gamle system.
- Noen konsekvent tendens til at en spesielt ressurssterk elite av familier er overrepresentert blant dem som har sine barn i friskoler har vi ikke funnet i de bivariate analyser som er gjort. Ser vi på skolekretser med uvanlig hyppig bruk av friskoler (mer enn 10 prosent av elevene i slike skoler), finner vi likevel en antydning til slike effekter i disse skolekretsene—i følge segregeringsindekser (kapittel 4). Mønsteret er imidlertid ikke helt konsekvent og vi vurderer de utslagene som forekommer, som svake. De skolekretsene som er med i denne delen av analysen inkluderer 2 prosent av alle barn som var i grunnskolealderen i 2003-04.
- Vi ser ingen gjennomgående tendens til at friskoleelevers foreldre har høyere inntekt enn andre foreldre. Det finnes friskoletyper med slike tendenser, men elevene i disse skoletypenes utgjør en liten andel av friskoleelevene i Norge.

- Vi har heller ikke funnet noen systematisk tendens til at bruken av friskoler er lavere blant familier med svak tilknytning til arbeidsmarkedet (som mottar trygd eller der foreldre ikke er i heltidsarbeid).
- Derimot finner vi i de fleste typer friskoler en overrepresentasjon av foreldre med relativt høy utdanning. Den store forskjellen går mellom foreldre med høyere utdanning og de som ikke har det. Utslaget av foreldres utdanning er spesielt sterkt når foreldre har en hovedfagsutdanning innen humaniora eller teologi. Foreløpig er ikke effekten av foreldrenes utdanningsnivå så sterk at den har hatt noen innvirkning på graden av den sosial segregeringen i kommunale grunnskoler for landet i sin helhet. For Evalueringen blir det spesielt interessant å se om tendensen forsterkes som resultat av friskoleloven av 2003.
- Barn av innvandrere fra ikke-vestlige land er sterkt underrepresentert i friskoler drevet som pedagogiske alternativ. Da det i 2003 var kun en eneste ikke-kristen friskole i Norge tuftet på livssyn, opplever trolig innvandrerfamilier som aktivt praktiserer en annen religion enn kristendom at de sjeldnere enn andre familier har tilgang til en friskole som er i pakt med deres religiøse verdier eller syn på pedagogikk. Likevel er barn fra innvandrerbakgrunn godt representert i kristne friskoler.
- I skolekretser i Oslo og Drammen med uvanlig høyt innslag av barn fra innvandrerfamilier, blir barn sjeldnere sendt til frittstående skoler enn i andre skolekretser i disse byene. Dette kan tyde på at ”flukt fra offentlig skole” i slike skolekretser ikke er noe problem som forsterkes av tilgangen til friskoler. Imidlertid finner vi samtidig i slike skolekretser at familiens sosioøkonomiske status (inntekt, yrkestyper, trygdestatus) betyr mer for valg av friskole enn slike indikatorer synes å gjøre for landet som helhet. I disse skolekretsene at foreldres utdanning også klart utslagsgivende for slike valg. I den videre analysen blir det spesielt viktig å avveie den betydning som etnisitet har, i forhold til den betydning som sosio-økonomisk hjemmebakgrunn har, for bruk av friskoler i skolekretser med høyt innslag av innvandrerfamilier.

- Friskolebruk er generelt hyppigst i de større bymessige områdene. Hvis vi ser på de skolekretsene der 10 % av elevene er i friskoler, forsterkes dette urbane preg. Men hvis vi ser på det fåtall av skolekretser som har minst 30 % av elevene i friskoler blir de større urbane områder sterkt underrepresentert, og elever fra kommuner i spredtbygde strøk blir sterkt overrepresentert—noe som bl.a. viser at det finnes en del Montessoriskoler i slike kretser som fungerer som erstatning for tidligere kommunale grendeskoler.
- Familier med mange barn er overrepresentert i friskoler. Denne sammenhengen kan skyldes at familiene er uvanlig store i en del trossamfunn som også driver egne skoler for sine medlemmers barn. Sammenhengen gir foreløpig inntrykket av at skolepenger trolig ikke kan være noen avgjørende hindring for bruk av friskoler for de aller fleste familier.<sup>3</sup>
- I den grad det er segregering etter familiestatus (om barn bor sammen med begge foreldre eller ikke, og om disse foreldre er gift), skjer dette mellom ulike typer friskoler—ikke mellom friskoler og kommunale skoler.

Kvantitativ analyse av et begrenset antall variabler, som i denne rapporten, har sin begrensning. Det vil alltid være forhold som fører til lokale avvik fra de gjennomgående tendenser som man kan jakte på i kvantitativ analyse men som ikke fanges opp i de faktorer en har tenkt på eller har tilgang til opplysninger om.

Et forhold vi gjerne skulle tatt med i analysene våre er hvorvidt og hvor mange elever som har behov for spesialundervisning. (Vi tar sikte på å inkludere dette i fremtidige studier basert på surveys av foreldre og rektorer)

Vi kan heller ikke pretendere at vårt materiale gjør det mulig å komme nært innpå familiers beslutningsprosesser om valg av skole. En slik undersøkelse inngår i en senere fase av evalueringen.

---

<sup>3</sup> En planlagt survey av familier til barn i friskoler (og kommunale skoler) vil gi oss data om familienes utgifter. Vi vet det forekommer at religiøst funderte friskoler dekker mye av foreldres utgifter gjennom innsamlinger fra menigheten, noe som vil redusere slike merutgifter for store enkeltfamilier.

Analysen gjelder kun grunnskolen. En baselineanalyse av elevsammensetningen i videregående skole vil bli foretatt for skoleåret 2004/2005 som var det siste år videregående skoler fungerte etter den gamle loven.

Analysen er av segregering under ”det gamle regime”—privatskoleloven av 1970. Loven om frittstående skoler av 2003 tar sikte på kvalitativt nye rammer for støtten til frittstående skoler—vi forventer at det vil fungere annerledes i og med at det påvirkes av nye regler.

Selv om vi i denne rapporten har søkt funn som har en viss relevans for fremtidig utvikling—f.eks. segregeringstendenser i skolekretser hvor en betydelig andel av de unge går i frittstående skole (mer enn 10 %), så er ikke det vi finner for slike skolekretser nødvendigvis en pekepinn om den sosiale sammensetning en vil få hvis den nye loven skulle føre til en så høy prosent for hele landet—fordi det nye regime av regler er ment å fungere ulikt det gamle regime.

All seleksjon etter livssyn eller preferanse for type pedagogikk er også en form for segregering. Noen vil kunne se det som problematisk at livssynsbaserte skoler kan komme til å redusere livssynsmangfoldet på de fellesarenaer for utdanning og oppvekst som kommunale skoler er ment å være—selv om den sosiale segregering etter sosioøkonomisk status som friskoler medfører, kan være liten. Vi har ikke noe datagrunnlag i denne rapporten for å tilføre noen ny kunnskap til diskusjonen om hvorvidt slik ”livssynssegregering” er problematisk eller ei i Norge.

Etter vår mening er den riktige bruk av denne studien å relatere resultatene (eller kritisere våre funn og tolkninger) til det som er studiens styrende formål: vurdering av hvordan loven om privatskoler av 1970 har fungert. For å gjenta vårt viktigste forbehold: Funn fra denne analysen av situasjonen i grunnskolen i 2003-2004 er ikke ment å vise hva konsekvensene vil bli av loven om frittstående skoler av 2003, og strekker ikke til for å spå hva virkningene av den loven vil bli.

## **2. Frittstående grunnskoler: Ressurser og resultater 2003/2004**

### **2.1 INNLEDNING**

Her dokumenteres ressurser, elevsammensetning og -resultater i frittstående og offentlige grunnskoler skoleåret 2003/2004, som er siste skoleår før konsekvensene av den nye loven begynte å gjøre seg gjeldende. De fleste frittstående grunnskoler som eksisterte på dette tidspunkt var etablert med grunnlag i den tidligere privatskoleloven, og representerte et alternativt livssyn eller en alternativ pedagogikk.

I tillegg til å gi dokumentasjon, presenteres foreløpige analyser av to spørsmål som har stått sentralt i den offentlige debatten om frittstående skoler: Kan forskjeller i elevprestasjoner mellom frittstående og offentlige skoler tilskrives systematisk ulik skolekvalitet? Og: Blir prestasjonene i de offentlige skolene påvirket – positivt eller negativt – av konkurransen fra de frittstående skolene? Dette er vanskelige spørsmål å analysere. (Se for eksempel Hoxby 2003; Holmes m. fl. 2003; Bifulco og Ladd 2004, Glomm m.fl. 2005 for evaluering av amerikanske charter schools og Bergstrøm og Sandstrøm 2004 og Ahlin 2003 for evaluering av svenske friskoler). Den største utfordringen er at foreldre velger skoler for sine barn basert på preferanser som er uobserverbare for forskerne. Det betyr at skolekvalitet ikke enkelt lar seg separere fra egenskaper ved elevmaterialet. En ytterligere utfordring er at etableringen av frittstående skoler ikke er tilfeldig. Dersom friskoleetablering er motivert i dårlig kvalitet i den offentlige skolen vil en eventuell positiv konkurranseeffekt kunne være skjult i data. Dersom etableringen skyldes sterk utdanningsorientering i befolkningen vil rådata kunne fremvise en positiv korrelasjon mellom prestasjoner i kommunale skoler og andel elever i frittstående skoler – uten at det nødvendigvis foreligger en konkurranseeffekt. I tillegg til disse utfordringene kan svarene analysene gir være betinget på hvor mange frittstående skoler som er etablert, hva slags skoler som er etablert, hvordan ressurstilførselen til frittstående skoler er, osv.. Intensjonen med de første analysene som presenteres her, er like mye å klargjøre de utfordringer påfølgende analysene må forsøke å løse, som å gi endelige svar.

Alle data som benyttes i analysene er levert av Statistisk sentralbyrå. De sentrale databasene er resultater fra nasjonale prøver for elever på fjerde og tiende årstrinn vår

2004 (levert av Utdanningsdirektoratet til SSB), bakgrunnsopplysninger fra registre i SSB for elevene som deltok i prøvene og GSI-data for ressursinnsats i skolene.

Det dokumenteres at prestasjonene på de nasjonale prøvene gjennomgående er bedre i frittstående skoler enn i de offentlige skoler. Det gjelder lesing på fjerde trinn og lesing, matematikk og engelsk på tiende trinn. Det eneste unntaket fra dette mønsteret er matematikk på fjerde trinn hvor det ikke er noen særlig forskjell i prestasjoner mellom skoler med ulikt eierforhold. Noe av prestasjonsforskjellene skyldes at elevrekrutteringen er forskjellig: Foreldrene til elever i frittstående skoler har i gjennomsnitt litt høyere inntekt og betydelig lenger utdanning. Men noe av prestasjonsforskjellene består også etter at det er kontrollert for disse, og en rekke andre, familiebakgrunns karakteristika. Disse analysene gir likevel ikke dekning for en konklusjon om at de frittstående skolene generelt er bedre enn de offentlige skolene. For det første er de frittstående skolene en svært sammensatt gruppe. Det som gjelder for noen skoler ser ikke ut til å gjelde for andre. For det andre er det grunn til å tro at valg av skole er basert på uobserverbare egenskaper hos foreldre og elever, som for eksempel skolemotivasjon. Foreløpig vet vi ikke om foreldre/elever som velger frittstående skoler er mer skolemotiverte enn foreldre/elever i offentlige skoler. Senere evalueringsrapporter tar sikte på å avdekke skolemotivasjonen hos foreldre og elever for å komme lenger i å besvare spørsmålet om kvalitetsforskjeller mellom skoler.

Det andre hovedresultatet i dette kapitlet er at offentlige skoler lokalisert i kommuner med en stor andel elever i frittstående skoler leverer signifikant bedre elevprestasjoner enn offentlige skoler i kommuner med få eller ingen elever i frittstående skoler. Effekten er signifikant forskjellig fra null også etter at det er kontrollert både for elev- og familiebakgrunns karakteristika og for ressursinnsats i de offentlige skolene. Dette *kan* reflektere en positiv effekt av konkurranse i lokale utdanningsmarkeder, men analysen er ikke grundig nok til at vi med sikkerhet kan fastslå en slik årsaks-sammenheng. Bekymringen er først og fremst at det eksisterer bakenforliggende faktorer som analysen ikke fanger opp, og som kan forklare både hvorfor noen kommuner har mange elever i frittstående skoler og hvorfor elevene i de offentlige

skolene i disse kommunene presterer bedre enn sammenlignbare elever i andre kommuner.

Presentasjonen er organisert som følger. Første del gir dokumentasjon av resultater på de nasjonale prøvene, ressursinnsats i offentlige og frittstående skoler og elev- og familiebakgrunnskarakteristika for elever i de ulike skoleslagene. Deretter presenteres resultater fra regresjonsanalyser som ser på om prestasjonsforskjellene mellom frittstående og offentlige skoler kan forklares med ulikheter i elevgrunnet. Så presenteres resultater fra regresjonsanalyser med prestasjonene til elever i offentlige skoler som avhengig variabel og andelen av elever i kommunene som går på frittstående skoler som den sentrale uavhengige variabelen, før det gis noen korte avsluttende kommentarer.

## **2.2 RESULTATER, FAMILIEBAKGRUNN OG RESSURSER**

### **Resultater fra nasjonale prøver våren 2004**

De nasjonale prøvene våren 2004 omfattet elever på fjerde og tiende trinn. Tabell 2.1 oppsummerer deltagelsen<sup>4</sup>. Totalt deltok 56302 elever på fjerde trinn i prøvene, hvorav 549 elever fra frittstående skoler. Deltagelsen fra elever i frittstående skoler tilsvarende 47 prosent av elevmassen i de frittstående skolene for dette årstrinnet. På tiende trinn deltok totalt 52107 elever, hvorav 753 i frittstående skoler. Dette gir en deltakerandel for frittstående skoler på 56 prosent på årstrinnet. Den relativt lave deltagelsen fra frittstående skoler skyldes at Steinerskolene ble gitt fritak for å delta i de nasjonale prøvene i 2004 (og 2005). Elevene i frittstående skoler som deltok i prøvene utgjorde henholdsvis 1.0 og 1.5 prosent av den totale elevmassen som deltok i prøvene på fjerde og tiende trinn.

---

<sup>4</sup> Alle nasjonale prøver består av flere komponenter, og en del elever er rapportert med 0 på en eller flere av komponentene i flere av prøvene. Disse elevene er inkludert her. Det er imidlertid også gjennomført analyser hvor alle elever som er rapportert med 0 på minst en komponent i prøvene er ekskludert. Disse analysene gir de samme kvalitative konklusjonene som de som rapporteres her.

Tabell 2.1: Deltagelse i nasjonale prøver fra frittstående og kommunale grunnskoler skoleåret 2003/2004

Antall Grunnskoler i alt:	3007
Antall kommunaleide grunnskoler	2933
<b>Antall frittstående grunnskoler</b>	<b>74 (2.5 %)</b>
Antall elever på fjerde trinn	56302
Antall elever på tiende trinn	52107
Antall elever på fjerde trinn i kommunal skoler	55753
<b>Antall elever på fjerde trinn i frittstående skoler</b>	<b>549 (1.0 %)</b>
Antall elever på tiende trinn i kommunale skoler	51354
<b>Antall elever på tiende trinn i frittstående skoler</b>	<b>753 (1.5 %)</b>

### Resultater fjerde trinn

Elevene på fjerde trinn ble prøvd i matematikk og lesing. Matematikkprøven hadde som formål å undersøke elevenes ferdigheter i

- 1) kommunikasjon
- 2) representasjon, symbolbruk og formalisme
- 3) matematisk resonnement og tankegang
- 4) matematisk modellering og anvendelse
- 5) problembehandling

Skårer for hver av de fem kategoriene er rapportert i underlagsmaterialet fra de nasjonale prøvene. Gruppen som har foretatt en vurdering av prøvene basert på testteoretiske og pedagogiske kriterier (Lie, Caspersen og Bjørnsson, 2005), konkluderer at kompetansekategoriene hver for seg ikke har god nok reliabilitet til å kunne rapporteres, og at kategoriene heller ikke er tilstrekkelig forskjellig til at de hver for seg innehar verdifull informasjon. Gruppen tilrår derfor å kombinere delresultatene til et generelt resultat for matematikkompetanse. I tråd med disse anbefalingene benyttes her et aggregert prøveresultat som er beregnet som summen av resultatene fra de fem delene.

Nedenfor gjengis en korrelasjonsmatrise som støtter opp under denne beslutningen. Den viser at prestasjonene i de ulike kategoriene (delprøvene) gjennomgående er høyt innbyrdes korrelert, og at vi dermed sannsynligvis taper lite informasjon ved den

valgte fremgangsmåten (Analyser som benytter enkeltkomponenter i prøvene viser at dette er en rimelig antagelse).

Tabell 2.2: Korrelasjonsmatrise: aggregert prøveresultat mot resultater på delprøver i matematikk fjerde trinn våren 2004

	Aggregert	Kategori 1	Kategori 2	Kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
Aggregert	1					
Kategori 1	0.8947	1				
Kategori 2	0.8966	0.7472	1			
Kategori 3	0.9127	0.7475	0.8111	1		
Kategori 4	0.8728	0.742	0.7175	0.7333	1	
Kategori 5	0.8782	0.7474	0.7365	0.7928	0.6525	1

Prestasjonene på de ulike komponentene i matematikkprøven ble vurdert på en skala fra 1(min) til 5(max). Maksimalt oppnåelig poengsum på vårt aggregerte prestasjonsmål er dermed 25. Tabell 2.3 viser at gjennomsnittsprestasjonen er ca. 16 poeng *både i offentlige og frittstående skoler*, med standardavvik i overkant av 5 poeng. Tabellen rapporterer også variasjonskoeffisienter, som er standardavvik dividert med gjennomsnittresultatet. En kan for øvrig merke seg at gjennomsnittsskåren utgjør 64 prosent av maksimumsskåren, som kan indikere at prøven har vært relativt enkel.

Tabell 2.3: Nasjonale prøver i matematikk fjerde trinn våren 2004

	Gjennom- Snitt	Standard- Avvik	CV	min	max	1. kvartil	median	2. kvartil
Alle skoler	16.01	5.24	0.33	0	25	13	17	20
Offentlige skoler	16.01	5.23	0.33	0	25	13	17	20
Frittstående skoler	16.08	5.59	0.33	0	25	14	17	20

Leseprøven på fjerde trinn inneholdt tre ulike kategorier:

- 1) Ordkjeder
- 2) Tekst 1
- 3) Tekst 2

Aggregert prøveresultat er beregnet som summen av prøveresultatene i disse tre kategoriene. Tabell 2.4 viser gjennomgående høye korrelasjoner mellom

prestasjonene i de tre kategoriene, men en må likevel merke seg en noe lavere korrelasjon mellom prestasjonene i ordkjeder og de to tekstene.

Tabell 2.4: Korrelasjonsmatrise: aggregert prøveresultat mot resultat på delprøver i lesing fjerde trinn våren 2004

	Aggregert	kategori 1	Kategori 2	kategori 3
Aggregert	1			
Kategori 1	0.9372	1		
Kategori 2	0.7963	0.5695	1	
Kategori 3	0.7704	0.5465	0.7393	1

I lesing er maksimum poengsum 107 poeng, fordelt med 75 poeng på ordkjeder og 16 poeng på hver av de to tekstene. For alle skoler samlet sett er gjennomsnittskåren i underkant av 40 poeng, som utgjør ca. 37 prosent av maksimumsskåren. Dette er betydelig lavere enn på matematikkprøven for de samme elevene og underbygger synspunktet fra forskergruppen som har vurdert de nasjonale prøvenes kvalitet om at leseprøven for fjerde trinn har hatt høy vanskelighetsgrad. Tabell 2.5 viser at *elever i frittstående skoler skåret noe bedre enn elever i offentlige skoler*; gjennomsnittresultatene er henholdsvis 42.23 og 39.56 poeng.

Tabell 2.5: Nasjonal prøve i lesing fjerde trinn våren 2004

	Gjennomsnitt	Standard- Avvik	CV	min	max	1. kvartil	median	2. kvartil
Alle skoler	39.59	17.38	0.44	0	107	29	40	50
Offentlige skoler	39.56	17.36	0.44	0	107	29	40	50
Frittstående skoler	42.23	19.17	0.45	0	106	30.5	42	53

### Resultater tiende trinn

Tilsvarende fremgangsmåte som for fjerde trinn er benyttet for prøvene på tiende trinn: Aggregerte mål er laget ved å summere bidragene fra enkeltkomponentene. Korrelasjonsmatrisene rapportert i tabellene 2.6-2.8 viser som tidligere at lite informasjon tapes ved denne fremgangsmåten.

Matematikkprøven på tiende trinn har de samme fem kategoriene som på fjerde trinn:

- 1) kommunikasjon
- 2) representasjon, symbolbruk og formalisme
- 3) matematisk resonnement og tankegang

- 4) matematisk modellering og anvendelse
- 5) problembehandling

Tabell 2.6 gir de innbyrdes korrelasjonskoeffisientene for de fem komponentene.

Tabell 2.6: Korrelasjonsmatrise: aggregert prøveresultat mot resultater på delprøver i matematikk tiende trinn våren 2004

	Aggregert	kategori 1	kategori 2	kategori 3	Kategori 4	Kategori 5
Aggregert	1					
Kategori 1	0.95	1				
Kategori 2	0.9413	0.8519	1			
Kategori 3	0.9413	0.8751	0.8853	1		
Kategori 4	0.9513	0.8963	0.8527	0.8632	1	
Kategori 5	0.9368	0.8613	0.8628	0.8251	0.8698	1

I lesing er elevene på tiende trinn prøvd i tre ulike kategorier:

- 1) Finne informasjon
- 2) Forstå og tolke
- 3) Reflektere og vurdere

Tabell 2.7 viser at prestasjonene i de ulike kategoriene som i de tidligere tilfellene er sterkt korrelert.

Tabell 2.7: Korrelasjonsmatrise: aggregert prøveresultat mot resultater på delprøver i lesing tiende trinn våren 2004

	Aggregert	kategori 1	Kategori 2	kategori 3
Aggregert	1			
Kategori 1	0.9669	1		
Kategori 2	0.9594	0.8976	1	
Kategori 3	0.9262	0.841	0.8339	1

I engelsk er elevene på tiende trinn testet i tre ulike kategorier:

- 1) Innhold
- 2) Tekststruktur
- 3) Språk

Tabell 2.8 gir den relevante korrelasjonsmatrisen. For engelskprøven rapporteres det her bare fra leseprøven.

Tabell 2.8: Korrelasjonsmatrise: aggregert prøveresultat mot resultater på delprøver i engelsk tiende trinn våren 2004

	Aggregert	Kategori1	Kategori 2	kategori 3
Aggregert	1			
Kategori 1	0.9812	1		
Kategori 2	0.9845	0.9499	1	
Kategori 3	0.9817	0.9416	0.9522	1

Maksimum poengsum på matematikkprøven på tiende trinn er 25. Gjennomsnittsresultatet er 11.36 poeng, som er 45 prosent av maksimumsskåren og betydelig lavere enn gjennomsnittsresultatet på fjerde trinnprøven. Tabell 2.8 viser at *gjennomsnittsprestasjonen er i overkant av 2 poeng bedre i de frittstående skolene enn i de offentlige skolene*; tallene er 13.54 poeng mot 11.33 poeng. Prestasjonsforskjellen mellom skoletypene utgjør 0.3 standardavvik av prestasjonene i offentlige skoler.

Tabell 2.9: Nasjonal prøve i matematikk tiende trinn våren 2004

Variable	Gjennomsnitt	Standardavvik	CV	Min	max	1. kvartil	median	2. kvartil
Alle skoler	11.36	6.90	0.61	0	25	7	12	17
Kun offentlige skoler	11.33	6.90	0.61	0	25	7	12	17
Kun frittstående skoler	13.54	6.52	0.48	0	25	9	14	18

I lesing på tiende trinn er maksimum poengsum 53, fordelt med 21, 18 og 14 poeng på de tre komponentene. Gjennomsnittsprestasjonen i populasjonen er 32.65 poeng, som er i underkant av 62 prosent av maksimumsskåren. Leseprøven for tiende trinn synes dermed å ha vært relativt enkel. *Gjennomsnittseleven i frittstående skoler presterer i overkant av 5 poeng bedre enn gjennomsnittseleven i offentlige skoler*, som er 0.3 av et standardavvik i prestasjonene i offentlige skoler.

Tabell 2.10: Nasjonal prøve i lesing tiende trinn våren 2004

	Gjennomsnitt	Standardavvik	CV	Min	max	1. kvartil	median	2. kvartil
Alle skoler	32.65	14.67	0.45	0	53	26	37	44
Kun offentlige skoler	32.58	14.69	0.45	0	53	27	37	43
Kun frittstående skoler	37.71	12.43	0.33	0	53	33	41	46

I engelsk lesing på tiende trinn er maksimum poengsum 33, fordelt med 11 poeng på hver av de tre komponentene. Gjennomsnittsprestasjonen i populasjonen er 13.65 poeng, eller 41 prosent av maksimumsskåren. *Elever i frittstående skoler presterer i gjennomsnitt omtrent 1.5 poeng bedre enn elever i offentlige skoler*, som er 0.2 standardavvik i prestasjonene i offentlige skoler. Når resultatene fra tiende trinn legges til grunn er forskjellene mellom skoletypene dermed noe mindre for engelsk enn de to andre fagene.

Tabell 2.11: Nasjonal prøve i engelsk lesing tiende trinn våren 2004

	Gjennomsnitt	standardavvik	CV	min	max	1. kvartil	median	2. kvartil
Alle skoler	13.66	6.81	0.49	0	33	10	15	18
Kun offentlige skoler	13.65	6.82	0.49	0	33	10	15	18
Kun frittstående skoler	15.07	6.31	0.42	0	27	12.5	15	19

### Nasjonale prøver og karakterer våren 2004

For elever på tiende trinn er resultatene fra de nasjonale prøvene i matematikk sammenholdt med elevenes standpunktkarakterer og karakter fra avgangsprøve (sentral sensur) i matematikk vår 2004. De parvise korrelasjonene for resultater på nasjonale prøver og henholdsvis standpunkt- og avgangsresultater er 0.65 i begge tilfeller. Korrelasjonen mellom standpunktkarakter og karakter fra sentral sensur er til sammenlikning 0.85. Prestasjonene på de nasjonale prøvene følger med andre ord ikke svært strengt prestasjonene i klasserommet slik disse fanges opp av standpunktkarakter eller prestasjonene ved avgangsprøven.

For å undersøke sammenhengen mellom standpunktkarakterer og prestasjoner på nasjonale prøver noe mer inngående er det gjennomført regresjonsanalyser med resultat på nasjonale prøver som avhengig variabel og standpunktkarakter som uavhengig variabel. For å avdekke eventuelle ikke-lineariteter er den uavhengige variabelen representert ved både første- og andregradsledd. Denne øvelsen viser at det i første rekke er elever midt i fordelingen (målt ved standpunktkarakterer) som presterer relativt svakt ved de nasjonale prøvene, mens elever i begge ender av fordelingen presterer relativt bedre.

I engelsk er korrelasjonen mellom prestasjonene på nasjonale prøver og standpunkt-karakter i engelsk skriftlig 0.51, mens korrelasjonen mellom prestasjonene på nasjonale prøver og karakter fra avgangsprøve i engelsk skriftlig er 0.57. Det er sterk evidens for at sammenhengen mellom standpunkt/avgangskarakterer og prestasjonene på nasjonale prøver er ikke-lineær. I engelsk er det elever med de dårligste og de beste standpunktkarakterene som – sammenliknet med elever som oppnår karakterene 3 og 4 - presterer relativt dårlig ved de nasjonale prøvene.

Tabell 2.12 viser at prestasjonene i frittstående skoler er bedre enn i offentlige skoler også når standpunktkarakterer og karakterer fra avgangsprøve legges til grunn. Dette gjelder for alle de tre fagene matematikk, norsk hovedmål og engelsk skriftlig og for både standpunkt- og avgangresultater. For å begrense informasjonsmengden har vi valgt å ikke rapportere analyseresultater som benytter standpunkt- og avgangresultater. Hovedkonklusjonene er ikke avhengige av hvilke prestasjonsmål som legges til grunn.

Tabell 2.12: Gjennomsnittskarakter standpunkt og avgangsprøve for tiende trinn 2004

	<b>Matematikk stp</b>	<b>Norsk Stp</b>	<b>Engelsk Stp</b>	<b>Matematikk eksamen</b>	<b>Norsk eksamen</b>	<b>Engelsk eksamen</b>
Alle skoler	3.46	3.86	3.74	3.22	3.68	3.59
Bare offentlige skoler	3.45	3.85	3.73	3.21	3.67	3.59
Bare frittstående skoler	3.93	4.21	4.11	3.66	3.92	4.12

### **Standardiserte resultater fra de nasjonale prøvene våren 2004**

Skoleporten rapporterer resultatene i norsk og lesing på standardisert form, der gjennomsnittresultatet for skolene er satt til 50 med standardavvik, mens det er valgt en annen løsning for engelsk. Analysene i denne rapporten benytter standardiserte resultater for alle de nasjonale prøvene. Malen fra Skoleporten følges, dvs. at standardiseringen er gjort på skolenivå, og ikke elevnivå. En skal merke seg to konsekvenser av dette valget. For det første vil gjennomsnittet for alle elever, når aggregeringen skjer fra individnivå, avvike noe fra 50 poeng. For det andre vil standardavviket i elevprestasjonene aggregert fra individnivå være større enn standardavviket for skolegjennomsnittene. Tabell 2.13 gjengir gjennomsnittresultater for elever i offentlige og frittstående skoler. I tråd med det som er rapportert foran er

forskjellen mellom skoler med ulikt eierforhold minst for matematikk på fjerde trinn, og størst i lesing på tiende trinn.

Tabell 2.13: Standardiserte resultater fra nasjonale prøver på fjerde og tiende trinn våren 2004

	<b>MA4</b>	<b>LE4</b>	<b>MA10</b>	<b>LE10</b>	<b>EN10</b>
Alle skoler	50.18	50.92	49.28	50.05	50.17
Bare offentlige skoler	50.18	50.89	49.18	49.95	50.11
Bare frittstående skoler	50.45	53.87	55.92	57.07	54.48

### **Elevsammensetning i offentlige og frittstående grunnskoler fjerde og tiende trinn**

Det eksisterer en omfattende dokumentasjon av sammenhengen mellom familiebakgrunn og elevprestasjoner. Det er derfor nærliggende å tro at noe av prestasjonsforskjellene mellom frittstående og offentlige skoler reflekterer forskjeller i elevsammensetning. Her karakteriseres elevsammensetningen i frittstående og offentlige grunnskoler skoleåret 2003/2004 langs tre dimensjoner: foreldrenes utdanningsnivå, foreldrenes inntekt og elevenes innvandringsbakgrunn. Merk at beskrivelsen kun omfatter bakgrunnen til elever på fjerde og tiende trinn.

#### *Foreldres utdanningsnivå*

Tabell 2.14 viser prosentandel med utdanning i følgende tre kategorier:

- 1) høyeste oppnådd utdanning er niårig grunnskole eller lavere.
- 2) høyeste oppnådd utdanning er videregående med påbygging eller lavere
- 3) høyeste oppnådd utdanning er universitet/høgskoleutdanning på bachelor, master/hovedfagsnivå, eller forskerutdanning.

Tabell 2.14: Foreldres utdanningsnivå i offentlige og frittstående skoler for elever på fjerde og tiende trinn skoleåret 2003/2004 (CV i parentes)

	Utdanningsnivå 1	Utdanningsnivå 2	Utdanningsnivå 3
<b>Fars utdanning</b>			
Offentlige skoler	10.3 (3.0)	60.60 (0.8)	27.5 (1.6)
Frittstående skoler	7.8 (3.4)	46.8 (1.0)	43.3 (1.1)
<b>Mors utdanning</b>			
Offentlige skoler	9.1 (3.2)	59.4 (0.8)	31.2 (1.5)
Frittstående skoler	5.8 (3.4)	46.8 (1.1)	47.2 (1.1)

Elever som har foreldre med høyere utdanning er overrepresentert i frittstående skoler på fjerde og tiende trinn. Mens noe mindre enn hvert tredje barn i offentlig skole har mor med høyere utdanning, har nesten hvert andre barn i frittstående skoler mor med høyere utdanning. Det er noe færre fedre som har høyere utdanning i populasjonen, men forskjellene mellom skoletypene er tilsvarende som for mors utdanning: 43.3 prosent av elevene i frittstående skoler har fedre med høyere utdanning. Tilsvarende tall i offentlige skoler er 27.5 prosent. Forskjellen i fars utdanning er altså 15.8 prosentpoeng.

### ***Foreldres inntekt***

To ulike mål er benyttet for foreldres inntekt. Det første målet er inntekt etter skatt, som består av yrkesinntekt, kapitalinntekter og overføringer fratrukket skatter. Det andre målet er yrkesinntekt, som er lønnsinntekt (eksklusive dagpenger og attføringspenger) og netto næringsinntekt. Tabell 2.15 viser at uavhengig av hvilket inntektsmål som legges til grunn er fars gjennomsnittsinntekt høyere i frittstående enn i offentlige skoler. Inntektsforskjellen er imidlertid betydelig større dersom inntekt etter skatt legges til grunn; 26 prosent for inntekt etter skatt mot 12 prosent for yrkesinntekt. Tabell 2.16 viser at elever i frittstående skoler har mødre med høyere inntekt etter skatt, men noe lavere yrkesinntekt, sammenliknet med mødre med barn i offentlige skoler.

Tabell 2.15: Fars inntekt i offentlige og frittstående skoler for elever på fjerde og tiende trinn skoleåret 2003/2004

	Gjennomsnitt	Standardavvik
<b>Offentlige skoler</b>		
Inntekt etter skatt	317230	3190857
Yrkesinntekt	375614	310728
<b>Frittstående skoler</b>		
Inntekt etter skatt	401446	1098258
Yrkesinntekt	422106	422714

Tabell 2.16: Mors inntekt i offentlige og frittstående skoler for elever på fjerde og tiende trinn skoleåret 2003/2004

	Gjennomsnitt	Standardavvik
<b>Offentlige skoler</b>		
Inntekt etter skatt	211790	239565
Yrkesinntekt	196494	142466
<b>Frittstående skoler</b>		
Inntekt etter skatt	275097	1204577
Yrkesinntekt	189680	219100

Det er ikke opplagt at gjennomsnittsinntekt gir den beste karakterisering av inntektsforskjeller mellom skoler med ulikt eierforhold. For eksempel kan en tenke seg at den høye gjennomsnittsinntekten blant fedre i frittstående skoler drives av noen få fedre med svært høy inntekt, mens det store flertall av fedre med barn i frittstående skoler kanskje ikke har høyere inntekter enn i kommunale skoler. Medianinntekten vil slik sett kunne nyansere bildet. Median yrkesinntekt for fedre i offentlige og private skoler er henholdsvis 342 300 og 353 400. For mødre er de tilsvarende tallene 200 000 og 168 300. Dvs. forskjellene i fars inntekt fremstår som betydelig mindre når medianinntekt legges til grunn.

### ***Innvandringsbakgrunn***

Offentlige skoler har en langt høyere andel etnisk norske elever/elever uten innvandrerbakgrunn sammenliknet med frittstående skoler; tallene er henholdsvis 88 prosent og 74 prosent. Frittstående skoler har et større innslag av elever som er født i Norge med minst en av foreldrene av utenlandsk opprinnelse. Tallene for offentlige skoler og frittstående skoler er henholdsvis i underkant av 9 prosent og nesten 21 prosent. Innslaget av førstegenerasjonsinnvandrere er lite i begge skoleslag; mellom 1 og 2 prosent av elevmassen.

Tabell 2.17: Prosentandel av elevene på fjerde og tiende trinn i ulike innvandringskategorier i offentlige og frittstående skoler skoleåret 2003/2004 (CV i parentes)

Innvandrerkategori	Offentlige skoler	Frittstående skoler
Uten innvandringsbakgrunn	87.8 (0.00)	74.17 (0.00)
Førstegenerasjonsinnvandrer uten norsk bakgrunn	1.79 (0.07)	1.32 (0.08)
Født i Norge av to utenlandske foreldre	2.68 (0.06)	7.41 (0.04)
Utenlandskfødt med en norsk forelder	0.62 (0.13)	1.91 (0.07)
Norskfødt med en utenlandsk forelder	5.98 (0.04)	13.35 (0.03)
Født i utlandet av to norske foreldre	1.07 (0.09)	1.83 (0.07)

Det kan argumenteres for en rikere beskrivelse av elevenes etniske bakgrunn, for eksempel kunne det være aktuelt å skille mellom elever med fremmedkulturell og vestlig bakgrunn. Det er eksperimentert med ulike typer av mer nyanserte beskrivelser i analysene, men uten at dette synes å ha betydning for effektene knyttet til frittstående skoler. Det er derfor valgt å holde beskrivelsen relativt enkel.

### **Ressursinnsats i offentlige og frittstående skoler**

Det er klare forskjeller i ressursinnsats mellom offentlige og frittstående skoler: Frittstående skoler har større ressursinnsats per elev, men mindre andel lærere med godkjent utdanning. Størrelsen på forskjellene framgår av Tabell 2.18. Ressursinnsats per elev er her målt ved ordinære undervisningstimer per elev. Ordinære undervisningstimer er bare en av flere variable som beskriver den totale ressursinnsatsen i skolen, og gir slik sett ingen fullstendig beskrivelse av forskjellene i ressursinnsats, men fokus er valgt slik av hensyn til analysene som kommer senere. Forskjellen i ordinære undervisningstimer per elev reflekterer først og fremst at frittstående skoler er mindre enn offentlige skoler: Gjennomsnittstørrelsen for en frittstående skole er ca. 60 elever, mens tilsvarende tall for offentlige skoler er 160 elever. For øvrig er Montessoriskolene blant de minste i gruppen av frittstående skoler. Frittstående skoler har 14.5 prosent lærere uten godkjent utdanning. Det tilsvarende tallet for offentlige skoler er 3 prosent.

Tabell 2.18: Ressursinnsats i offentlige og frittstående skoler skoleåret 2003/2004

	Gjennomsnitt	Standardavvik
<b>Offentlige skoler</b>		
Ordinære undervisningstimer per elev	72.35	51.27
Andel elever som får spesialundervisning	0.061	0.057
Andel elever som får særskilt norskundervisning	0.041	0.071
Andel lærere uten godkjent utdanning	0.030	0.068
Skolestørrelse	160.5	151.5
<b>Frittstående skoler</b>		
Ordinære undervisningstimer per elev	101.92	112.12
Andel elever som får spesialundervisning	0.071	0.065
Andel elever som får særskilt norskopplæring	0.051	0.103
Andel lærere uten godkjent utdanning	0.145	0.163
Skolestørrelse	60.5	91.6

### 2.3 ER FRITTSTÅENDE SKOLER BEDRE SKOLER?

I det foregående er det dokumentert at elevene i frittstående skoler gjennomgående presterer bedre på de nasjonale prøvene enn elevene i offentlige skoler. Samtidig er det dokumentert at de frittstående skolene skiller seg fra offentlige skoler både med hensyn til elevsammensetning og ressursinnsats. Spørsmålet som diskuteres her er om de frittstående skolene er bedre enn de offentlige, også når det kontrolleres for elevsammensetning og ressurstilgang.

Tidligere analyser av sammenhengen mellom elevprestasjoner og familiebakgrunn gir grunn til å tro at noe av de dokumenterte prestasjonsforskjellene mellom offentlige og frittstående skoler reflekterer et høyere utdannings- og inntektsnivå blant foreldre i frittstående skoler. Forskjellene i etniske sammensetning kan imidlertid trekke i motsatt retning. Nettoresultatet er derfor ikke åpenbart. Resultatene fra analyser hvor det korrigeres for familiebakgrunn rapporteres nedenfor.

Tolkningene av resultatene fra slike multiple regresjonsanalyser avhenger av hvilke kontrollvariable som inkluderes. Tilnærmingen som benyttes her er å estimere regresjonslikninger med resultater fra nasjonale prøver som avhengige variable og

med et mål på skoletype (en dummyvariabel som er 1 dersom skolen er en frittstående skole og 0 dersom skolen er en offentlig skole) som den sentrale forklaringsvariabelen. Familiebakgrunnsvariable inkluderes suksessivt som kontrollvariable. I utgangspunkt inkluderes ingen variable som fanger opp skolekarakteristika som for eksempel skolestørrelse eller ressursinnsats. Det betyr at det estimeres en total skoletypeeffekt; dvs. at forskjellen mellom frittstående og offentlige skoler reflekterer ulik skolestørrelse, ulik ressursinnsats eller andre forhold. Etter hvert inkluderes variable som karakteriserer skolene og ressursinnsatsen med den hensikt å avdekke i hvilken grad eventuelle kvalitetsforskjeller mellom skoletypene er knyttet til slike lett identifiserbare kjennetegn ved skolene.

Tabell 2.19 gir resultater fra regresjonsanalyser hvor skoletype er eneste forklaringsvariabel. Denne regresjonen gir prinsipielt de samme forskjellene mellom skoletypene som rapportert i avsnitt 2.1: Elever i frittstående skoler presterer signifikant bedre enn elever i offentlige skoler ved alle prøver bortsett fra matematikk på fjerde trinn. Her er det altså ikke gjort noen forsøk på å trekke ut effektene av at elevsammensetningen er forskjellig i de to skoletypene.

Siden resultatene er standardiserte framgår det direkte av tabellen at forskjellene mellom frittstående og offentlige skoler er størst for matematikk og lesing på tiende trinn– som ikke overraskende sammenfaller med resultatene rapportert i avsnitt 2.1.

Tabell 2.19: Aggregerte resultater fra nasjonale prøver våren 2004 etter klassetrinn og fag. Dummy for frittstående skoler

	(1) MA4	(2) LE4	(3) MA10	(4) LE10	(5) EN10
Frittstående skole	0.265 (0.30)	2.984 (3.22)	6.734 (9.22)	7.128 (11.20)	4.370 (5.91)
Konstant	50.182 (608.76)	50.889 (618.48)	49.183 (529.56)	49.945 (546.92)	50.109 (538.40)
# observasjoner	56288	55976	52093	50760	51578
R <sup>2</sup>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Absolutt t-verdi i parentes<sup>5</sup>. Robuste standardavvik<sup>6</sup>**

<sup>5</sup> Analysene benytter data fra tilnærmet hele populasjonen av elever på fjerde og tiende trinn. I slike tilfeller kan det argumenteres for å korrigere standardfeilene (som ligger til grunn for t-verdiene), men det er ikke gjort her.

<sup>6</sup> Alle regresjonsanalyser i dette kapitlet benytter robuste standardavvik. Det er en gyldig innvending at en i stedet burde benyttet "clustering" siden data har flernivåkarakter. "Clustering" vil bli benyttet i grundigere analyser som også tar opp simultanitetsproblemer.

### **Kontroll for bakgrunnsvariable**

Her presenteres resultater fra regresjonsmodeller der familiebakgrunnsvariabler inkluderes trinnvis.

### **Resultater fra nasjonale prøver på fjerde trinn**

Vi starter med matematikk på fjerde trinn. Etter hvert som nye kontrollvariable legges til fra venstre til høyre i Tabell 2.20 endres fortegnet til koeffisienten for skolens eierforhold fra positiv til negativ. Den estimerte koeffisienten er imidlertid aldri signifikant forskjellig fra null. Merk at når det kontrolleres for elever med innvandringsbakgrunn (som det er flest av i de frittstående skolene) blir den estimerte koeffisienten for skolens eierforhold noe større i absoluttverdi. Kontroll for foreldres utdanning bidrar til å snu fortegnet til koeffisienten for eierforhold fra positiv til negativ.

Tabell 2.20: Regresjonsanalyse av matematikkresultat fra nasjonale prøver fjerde trinn våren 2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	MA4	MA4	MA4	MA4	MA4
Frittstående skole	<b>0.250</b> <b>(0.28)</b>	<b>0.428</b> <b>(0.48)</b>	<b>-0.782</b> <b>(0.90)</b>	<b>-0.172</b> <b>(0.20)</b>	<b>-0.358</b> <b>(0.40)</b>
Kjønn	1.637 (9.99)	1.639 (10.06)	1.604 (10.13)	1.627 (10.21)	1.599 (10.06)
Førstegenerasjons innvandrere		-11.097 (11.33)	-7.665 (7.91)	-7.416 (6.40)	-7.566 (6.55)
Født i Norge av to utenlandske foreldre		-5.986 (12.01)	-3.672 (7.45)	-2.835 (5.65)	-3.281 (6.54)
Utenlandskfødt med en norsk forelder		-0.548 (0.51)	-0.399 (0.37)	-1.082 (0.86)	-1.537 (1.22)
Norskfødt med en utenlandskfødt forelder		0.140 (0.41)	-0.837 (2.53)	-0.609 (1.82)	-0.445 (1.34)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre		-3.179 (3.36)	-5.589 (6.08)	-6.244 (6.66)	-6.581 (7.03)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			2.880 (9.71)	2.764 (8.87)	2.505 (8.05)
Fars har høgskole/universitets utdanning.			8.003 (24.70)	7.073 (20.52)	6.663 (19.37)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			5.279 (15.72)	4.873 (14.21)	4.521 (13.16)
Mors har høgskole/universitets utdanning.			10.165 (28.49)	8.903 (23.99)	8.282 (22.25)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.042 (12.05)	0.038 (11.17)
Mor yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.085 (13.65)	0.088 (13.89)
Bor med begge foreldre					2.912 (14.49)
Plass i søskenflokket.					1.450 (12.52)
Antall søsken					-0.773 (7.67)
Konstant	49.386 (418.35)	49.753 (411.77)	39.263 (96.25)	37.027 (84.37)	34.408 (70.54)
# observasjoner	56288	56230	56230	54738	54507
R <sup>2</sup>	0.00	0.01	0.06	0.07	0.08

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Kontrollvariablene har fortegn i tråd med hva som er rapportert i tidligere studier av denne type (se for eksempel Hægeland m. fl. 2004): Jenter presterer bedre enn gutter, elever født i Norge av to norske foreldre presterer bedre enn både første generasjons innvandrere og elever født i Norge av to utenlandske foreldre, elever med høyt utdannede foreldre presterer bedre enn elever med lavt utdannede foreldre, elever med høyinntektsforeldre presterer bedre enn elever med lavinntektsforeldre, selv om den siste effekten er relativt liten. En kan også merke seg at elever som bor sammen med

begge foreldre presterer bedre enn elever som bor sammen med en av foreldrene, at elever med få søsken presterer bedre enn elever med mange søsken og at elever tidlig i søskenflokket presterer bedre enn elever sent i søskenflokket. Stort sett er dette stabile mønstre som gjentar seg for alle fag og trinn som er omfattet i de nasjonale prøvene som rapporteres her. Det forekommer noen unntak, og disse vil bli kommentert der de opptrer.

For lesing på fjerde trinn framstår frittstående skoler som signifikant bedre enn offentlige skoler også etter at alle tilgjengelige bakgrunnsvariable er inkludert. Se Tabell 2.21. Kontrollvariablene bidrar imidlertid til en betydelig reduksjon i forskjellen mellom skoler med ulikt eierforhold. Foreldrenes utdanningsnivå er viktigst i så måte; den estimerte koeffisienten for eierforhold reduseres med mer enn 40 prosent når målene på foreldres utdanningsnivå inkluderes som kontrollvariable. Reduksjonen reflekterer at foreldrenes utdanningsnivå korrelerer sterkt med elevprestasjonene samtidig som høyt utdannede har større sannsynlighet for å velge frittstående skoler.

En kan være bekymret for at listen over kontrollvariable ikke er omfattende nok. Spesielt er det grunn til å tro at det eksisterer uobserverbare egenskaper ved foreldrene som fungerer på samme måte som utdanningsnivået: For eksempel kan vi tenke oss at foreldre med høye ambisjoner på sine barns vegne bidrar mye til ungenes læring samtidig som de velger frittstående skoler for ungene. Fordi vi mangler variable som fanger opp foreldrenes ambisjoner vil vi kunne få skjeve estimater for effektene av skoletype. I denne sammenheng kan det nevnes at analyser av svenske frittstående skoler gir resultater som tyder på at elever som presterer godt i andre fag enn matematikk i større grad velger frittstående skoler (Bergstrøm og Sandstrøm, 2005). Resultatene referert ovenfor er konsistent med en slik elevatferd, men analysene er som nevnt ikke grundige nok til å fastslå at elevene sorterer seg på denne måten.

For øvrig kan det være grunn til å merke seg at den negative effekten av å være født i Norge av to utenlandske foreldre synes å forsvinne når det kontrolleres for foreldres utdanning og inntekt. For lesing på fjerde årstrinn synes det ikke å være direkte negative effekter av å tilhøre denne innvandringskategorien.

Tabell 2.21: Regresjonsanalyse av leseresultat fra nasjonale prøve fjerde trinn våren 2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	LE4	LE4	LE4	LE4	LE4
Frittstående skole	<b>2.982</b> <b>(3.22)</b>	<b>2.882</b> <b>(3.12)</b>	<b>1.670</b> <b>(1.90)</b>	<b>1.893</b> <b>(2.09)</b>	<b>2.022</b> <b>(2.23)</b>
Kjønn	4.667 (28.65)	4.667 (28.72)	4.635 (29.30)	4.653 (29.15)	4.630 (29.04)
Førstegenerasjons innvandrere		-9.400 (10.65)	-6.698 (7.67)	-6.768 (6.54)	-6.522 (6.24)
Født i Norge av to utenlandske foreldre		-2.799 (5.68)	-0.839 (1.71)	-0.240 (0.48)	-0.344 (0.69)
Utenlandskfødt med en norsk forelder		-0.064 (0.06)	-0.185 (0.17)	-0.016 (0.01)	-0.368 (0.28)
Norskfødt med en utenlandskfødt forelder		1.116 (3.28)	0.096 (0.29)	0.267 (0.79)	0.328 (0.98)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre		-0.788 (0.88)	-3.150 (3.59)	-3.622 (4.07)	-3.927 (4.41)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			1.927 (6.96)	2.029 (6.98)	1.846 (6.33)
Fars har høgskole/universitets utdanning.			7.158 (22.89)	6.609 (19.89)	6.373 (19.14)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			3.954 (12.59)	3.484 (10.86)	3.198 (9.94)
Mors har høgskole/universitets utdanning.			8.842 (25.83)	7.661 (21.46)	7.232 (20.19)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)				0.037 (10.25)	0.035 (9.76)
Mor yrkesinntekt (i 10 000 NOK)				0.066 (10.62)	0.066 (10.38)
Bor med begge foreldre					1.838 (9.37)
Plass i søskenflokk.					1.190 (9.89)
Antall søsken					-0.998 (9.98)
Konstant	48.618 (430.08)	48.772 (419.21)	40.345 (106.68)	38.430 (94.13)	37.138 (80.91)
# observasjoner	55976	55919	55919	54438	54209
R <sup>2</sup>	0.01	0.02	0.07	0.07	0.08

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

### Resultater fra nasjonale prøver tiende trinn

Resultatene fra matematikk, lesing og engelsk på tiende trinn er presentert i tabellene 2.22-2.24. De viser to viktige fellestrekk. For det første framstår frittstående skoler som signifikant bedre enn offentlige skoler etter at det er kontrollert for alle tilgjengelige bakgrunnsvariable. For det andre synes foreldres utdanningsnivå å være de viktigste kontrollvariablene: I alle tilfeller reduseres effekten av skoletype betydelig (33-57 prosent reduksjon) når disse variablene inkluderes i analysen.

Et viktig spørsmål er om de estimerte effektene av skolens eierforhold er av noen betydning. På den ene siden kan det hevdes at disse effektene for alle fag er langt mindre enn effekten av å ha en høyt utdannet far. På den andre siden er det sjelden i undersøkelser av denne typen å finne skolefaktorer som er i nærheten av å være like viktige forklaringsfaktorer som de tunge familiebakgrunnsvariablene. Friskoleeffekten utgjør fra 9 til 17 prosent av ett standardavvik i individuelle prestasjoner, som må vurderes som en ikke ubetydelig forskjell.

Når det gjelder bakgrunnsvariablenes betydning for prestasjonene på de nasjonale prøvene på tiende trinn er det grunn til å merke seg at jenter presterer signifikant bedre enn gutter i lesing og engelsk, men ikke i matematikk. I det sistnevnte faget er det ingen signifikante kjønnsforskjeller. Resultatene for tiende trinn gir ikke klare og entydige svar på spørsmålet om andre generasjons innvandrere presterer svakere etter at det er kontrollert for foreldres utdanning og inntekt. Det synes å gjelde for engelsk, men ikke for de to andre fagene.

Tabell 2.22: Regresjonsanalyse av matematikkresultat fra nasjonale prøver tiende trinn våren 2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	MA10	MA10	MA10	MA10	MA10
Frittstående skole	<b>6.744</b> <b>(9.23)</b>	<b>7.012</b> <b>(9.60)</b>	<b>4.388</b> <b>(6.16)</b>	<b>4.314</b> <b>(5.91)</b>	<b>3.688</b> <b>(5.06)</b>
Kjønn	-0.167 (0.90)	-0.181 (0.98)	-0.085 (0.48)	-0.181 (1.00)	-0.108 (0.60)
Førstegenerasjons innvandrere		-7.760 (14.20)	-3.596 (6.59)	-3.271 (4.81)	-4.966 (7.25)
Født i Norge av to utenlandske foreldre		-3.558 (5.68)	-1.226 (1.97)	-0.534 (0.81)	-1.843 (2.80)
Utenlandskfødt med en norsk forelder		-2.111 (1.73)	-1.700 (1.42)	-3.285 (2.13)	-3.369 (2.17)
Norskfødt med en utenlandskfødt forelder		-1.263 (3.07)	-2.725 (6.88)	-2.389 (5.79)	-1.842 (4.49)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre		-3.815 (4.43)	-6.760 (7.95)	-6.782 (7.82)	-7.028 (8.00)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			4.190 (16.42)	4.163 (15.07)	3.684 (13.46)
Fars har høgskole/universitets utdanning.			10.669 (33.95)	9.940 (25.21)	9.051 (24.78)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			4.963 (17.84)	4.603 (15.69)	4.382 (14.88)
Mors har høgskole/universitets utdanning.			11.155 (34.12)	9.857 (27.71)	9.405 (26.49)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)				0.034 (3.39)	0.026 (3.42)
Mor yrkesinntekt (i 10 000 NOK)				0.077 (10.68)	0.079 (10.95)
Bor med begge foreldre					5.923 (28.74)
Plass i søskenflokk.					0.979 (7.02)
Antall søsken					-0.130 (0.99)
Konstant	49.264 (375.61)	49.681 (367.03)	37.945 (117.01)	36.004 (83.91)	31.384 (70.88)
# observasjoner	52093	52068	52068	49477	49069
R <sup>2</sup>	0.00	0.01	0.08	0.09	0.10

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Tabell 2.23: Regresjonsanalyse av leseresultat fra nasjonale prøver tiende trinn våren 2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	LE10	LE10	LE10	LE10	LE10
Frittstående skole	<b>4.943</b> <b>(9.23)</b>	<b>5.195</b> <b>(9.74)</b>	<b>3.506</b> <b>(6.77)</b>	<b>3.471</b> <b>(6.55)</b>	<b>3.318</b> <b>(6.27)</b>
Kjønn	3.044 (23.52)	3.035 (23.61)	3.096 (24.82)	3.050 (23.99)	3.073 (24.24)
Førstegenerasjons innvandrere		-9.110 (22.51)	-6.344 (15.83)	-5.124 (10.41)	-5.796 (11.73)
Født i Norge av to utenlandske foreldre		-5.098 (11.58)	-3.507 (8.15)	-3.144 (7.09)	-3.722 (8.39)
Utenlandskfødt med en norsk forelder		-0.871 (1.05)	-0.491 (0.61)	-0.763 (0.74)	-0.969 (0.94)
Norskfødt med en utenlandskfødt forelder		-0.356 (1.28)	-1.211 (4.47)	-1.082 (3.88)	-0.836 (2.99)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre		-1.907 (3.19)	-3.578 (6.17)	-3.625 (6.17)	-3.850 (6.55)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			2.866 (14.99)	2.774 (13.56)	2.549 (12.43)
Fars har høgskole/universitets utdanning.			6.543 (29.32)	6.069 (25.32)	5.671 (23.62)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			3.596 (16.90)	3.088 (13.91)	2.959 (13.28)
Mors har høgskole/universitets utdanning.			7.184 (30.01)	6.005 (23.47)	5.775 (22.53)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)				0.018 (10.01)	0.015 (8.13)
Mor yrkesinntekt (i 10 000 NOK)				0.060 (12.58)	0.058 (12.18)
Bor med begge foreldre					2.830 (19.78)
Plass i søskenflokk.					0.713 (7.29)
Antall søsken					-0.460 (5.02)
Konstant	28.052 (138.07)	28.469 (139.98)	20.590 (67.37)	19.593 (59.74)	17.562 (48.76)
# observasjoner	50774	50749	50749	48196	47791
R <sup>2</sup>	0.01	0.02	0.08	0.08	0.09

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Tabell 2.24: Regresjonsanalyse av engelskresultater fra nasjonale prøver tiende trinn våren 2004

	(1) EN10	(2) EN10	(3) EN10	(4) EN10	(5) EN10
Frittstående skole	<b>4.078</b> <b>(5.55)</b>	<b>4.045</b> <b>(5.53)</b>	<b>1.723</b> <b>(2.42)</b>	<b>1.904</b> <b>(2.62)</b>	<b>1.942</b> <b>(2.69)</b>
Kjønn	5.251 (28.66)	5.262 (28.78)	5.358 (30.19)	5.273 (29.17)	5.298 (29.33)
Førstegenerasjons innvandrere		-7.169 (11.22)	-3.433 (5.48)	-2.068 (2.75)	-2.598 (3.43)
Født i Norge av to utenlandske foreldre		-2.584 (3.99)	-0.439 (0.69)	-0.045 (0.07)	-0.555 (0.84)
Utenlandskfødt med en norsk forelder		4.693 (3.75)	5.045 (4.07)	2.583 (1.73)	2.485 (1.65)
Norskfødt med en utenlandskfødt forelder		1.502 (3.63)	0.230 (0.57)	0.665 (1.60)	0.881 (2.12)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre		-2.012 (2.28)	-4.560 (5.18)	-4.648 (5.20)	-5.076 (5.61)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			3.944 (14.10)	3.909 (13.10)	3.667 (12.26)
Fars har høyskole/universitets utdanning.			9.460 (29.13)	8.830 (23.96)	8.387 (23.33)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.			4.672 (15.12)	3.990 (12.42)	3.839 (11.88)
Mors har høyskole/universitets utdanning.			9.772 (28.11)	8.189 (22.06)	7.972 (21.39)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)				0.027 (4.27)	0.023 (4.47)
Mor yrkesinntekt (i 10 000 NOK)				0.076 (10.88)	0.069 (9.81)
Bor med begge foreldre					3.366 (16.08)
Plass i søskenflokk.					0.477 (3.37)
Antall søsken					-0.652 (4.94)
Konstant	47.551 (366.91)	47.709 (357.81)	37.033 (101.45)	35.570 (84.15)	34.099 (73.21)
# observasjoner	51578	51553	51553	48982	48579
R <sup>2</sup>	0.02	0.02	0.08	0.08	0.08

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

### Reflekterer prestasjonsforskjellene ulik ressursinnsats?

En hypotese er at prestasjonsforskjellene mellom frittstående og offentlige skoler reflekterer ulikheter i ressursinnsats mellom skoletypene. Denne hypotesen kan undersøkes ved å inkludere ressursvariable som uavhengige variable i regresjonsanalysene. Introduksjon av ressursvariable medfører velkjente problemer; i første rekke knyttet til omvendt kausalitet. Dvs. at ressursene kan være tilført for å kompensere for svake prestasjoner. I så fall vil rådata tendere til å vise en negativ

korrelasjon mellom elevprestasjoner og ressursinnsats. Her er dette problemet forsøkt løst ved å benytte ordinære undervisningstimer per elev (på skolenivå) som mål på ressursinnsats. Dette er en viktig komponent i ressurstildelingen til skolene, og den har den "fine" egenskapen at den ikke reflekterer egenskaper ved elevgruppen. Variabelen rammes dermed ikke av kritikken om omvendt kausalitet. Målet fanger ikke opp viktige deler av ressursinnsatsen som for eksempel ressurser til spesialundervisning og til særskilt norskopplæring. Andelene av elever som mottar spesialundervisning og særskilt norskopplæring inkluderes derfor som ytterligere kontrollvariable i påfølgende spesifikasjoner.

Det er ønskelig å supplere det kvantitative målet for lærerinnsats med kvalitative mål for den samme innsatsen. Her benyttes skolens andel lærerårsverk uten godkjent utdanning. Dette målet er heller ikke uten svakheter. For det første fanger det ikke opp kvalitetsvariasjonen blant det store flertall av lærere med godkjent utdanning. Videre er lærere uten godkjent utdanning sannsynligvis en svært heterogen gruppe lærere. Et tredje forhold er at lærere selv velger hvilke skoler de søker seg til. Dersom dette valget er basert på (for forskerne) uobserverbare egenskaper ved elevene vil ikke den estimerte effekten av andel lærere uten godkjent utdanning nødvendigvis si noe om lærerkvalitet. Det er altså all grunn til å stille spørsmålsteget ved om vi er i stand til å fange opp vesentlige forskjeller i lærerkvalitet mellom skoletypene ved å benytte andel lærere uten godkjent utdanning. Begrunnelsen for å benytte dette målet her er rent pragmatisk: Det er det eneste kvalitetsmålet som er lett tilgjengelig.

Det er dokumentert ovenfor at frittstående skoler gjennomgående er mindre enn offentlige skoler. Det kan ikke utelukkes at det foreligger pedagogiske smådriftsfordeler eller – ulemper. Følgelig inkluderes også skolestørrelse blant forklaringsvariablene.

Tabell 2.25 viser at den estimerte betydningen av skolenes eierforhold endres noe når ressursvariable og skolestørrelse inkluderes som uavhengige variable. For lesing i fjerde trinn og lesing og engelsk i tiende trinn framstår forskjellene mellom frittstående og offentlige skoler som større, mens for matematikk i 10. klasse er forskjellen i prestasjoner litt mindre. I Tabell 2.26 er andel elever som får særskilt norskopplæring og andel elever som får spesialundervisning etter enkeltvedtak

inkludert i tillegg for å karakterisere ressursinnsats som utløses av elevsammensetning. Sammenliknet med resultatene i Tabell 2.25 gir dette kun svært små endringer i den estimerte betydningen av eierforholdet.

En hypotese om at prestasjonsforskjellene i favør av frittstående skoler reflekterer forskjeller i ressursinnsats eller skolestørrelse finner altså så godt som ingen støtte fra denne øvelsen. Tvert i mot bidrar inkludering av ressursvariable til at prestasjonsforskjellene mellom offentlige og frittstående skoler blir tydeligere. Årsaken er i første rekke at frittstående skoler har større andeler lærere uten godkjent utdanning. En mulig konklusjon fra tabellene 2.25 og 2.26 er at det er noe annet enn lærerkvalitet som gjør at elever i frittstående skoler oppnår bedre resultater. Dette er imidlertid en forhastet konklusjon: Lærerkvalitet og skolekvalitet er ganske sikkert vevd tettere sammen enn det vi har vært i stand til å fange opp med det lærerkvalitetsmålet som er anvendt her. I senere analyser tas det sikte på å etablere rikere beskrivelser av lærerne i frittstående og offentlige skoler.

Tabell 2.25: Regresjonsanalyser av resultater fra nasjonale prøver våren 2004.  
Inkluderer mål på lærertetthet og lærerkvalifikasjoner

	(1) MA4	(2) LE4	(3) MA10	(4) LE10	(5) EN10
Frittstående skole	<b>-0.073</b> <b>(0.08)</b>	<b>2.301</b> <b>(2.47)</b>	<b>3.620</b> <b>(4.60)</b>	<b>5.959</b> <b>(8.55)</b>	<b>2.584</b> <b>(3.25)</b>
Kjønn	1.595 (10.03)	4.620 (28.97)	-0.096 (0.54)	4.274 (24.17)	5.318 (29.33)
Førstegenerasjons innvandrere	-7.467 (6.46)	-6.843 (6.54)	-4.572 (6.63)	-7.996 (11.33)	-2.468 (3.25)
Født i Norge av to utenlandske foreldre	-3.127 (6.17)	-0.771 (1.54)	-1.233 (1.85)	-4.975 (7.74)	-0.302 (0.45)
Utenlandskfødt med en norsk forelder	-1.505 (1.19)	-0.480 (0.37)	-3.152 (2.04)	-1.421 (0.93)	2.309 (1.51)
Norskfødt med en utenlandskfødt forelder	-0.416 (1.25)	0.225 (0.67)	-1.750 (4.25)	-1.144 (2.84)	0.914 (2.19)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre	-6.600 (7.03)	-3.874 (4.34)	-6.956 (7.91)	-5.314 (6.20)	-5.020 (5.51)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.	2.515 (8.08)	1.828 (6.28)	3.738 (13.64)	3.537 (12.00)	3.674 (12.25)
Fars har høgskole/universitets utdanning.	6.705 (19.44)	6.234 (18.68)	9.298 (25.18)	7.894 (22.12)	8.419 (23.31)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.	4.464 (12.99)	3.225 (10.02)	4.356 (14.82)	4.112 (12.76)	3.845 (11.88)
Mors har høgskole/universitets utdanning.	8.227 (22.11)	7.230 (20.17)	9.425 (26.57)	7.994 (21.68)	7.941 (21.25)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.038 (11.19)	0.033 (9.40)	0.028 (3.40)	0.021 (3.62)	0.023 (4.43)
Mor yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.089 (13.91)	0.063 (10.02)	0.084 (11.54)	0.082 (12.16)	0.070 (9.91)
Bor med begge foreldre	2.893 (14.38)	1.878 (9.56)	5.845 (28.17)	3.912 (18.90)	3.342 (15.88)
Plass i søskenflokk.	1.456 (12.55)	1.183 (9.86)	0.997 (7.17)	1.016 (7.45)	0.504 (3.55)
Antall søsken	-0.785 (7.76)	-0.947 (9.44)	-0.166 (1.27)	-0.646 (5.01)	-0.673 (5.07)
Antall elever på skolen (i 10 elever)	-0.070 (1.10)	0.200 (3.14)	-0.173 (2.06)	0.074 (0.91)	0.134 (1.64)
Ressursinnsats per elev ( <b>ord. undervisningstimer/elev</b> )	0.002 (0.35)	-0.017 (2.63)	0.065 (7.58)	0.015 (1.90)	0.036 (4.53)
Andel lærerårsverk uten godkjent utdanning	-3.666 (2.20)	4.378 (2.55)	-6.799 (3.03)	-12.601 (5.79)	-7.234 (3.20)
Konstant	34.611 (51.06)	37.431 (57.58)	28.139 (35.29)	32.487 (42.43)	31.639 (40.30)
# observasjoner	54459	54161	48840	47550	48283
R <sup>2</sup>	0.08	0.08	0.11	0.09	0.08

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Tabell 2.26: Regresjonsanalyser fra nasjonale prøver våren 2004. Inkluderer ressursvariable, særskilt norskopplæring og spesialundervisning

	MA4	LE4	MA10	LE10	EN10
Frittstående skole	<b>-0.002</b> <b>(0.00)</b>	<b>2.315</b> <b>(2.51)</b>	<b>3.235</b> <b>(4.12)</b>	<b>5.582</b> <b>(8.03)</b>	<b>2.302</b> <b>(2.89)</b>
Kjønn (dummy for jente)	1.592 (10.02)	4.618 (28.98)	-0.094 (0.53)	4.275 (24.19)	5.320 (29.35)
Førstegenerasjons innvandrere	-7.669 (6.61)	-7.273 (6.89)	-4.543 (6.61)	-7.966 (11.28)	-2.347 (3.09)
Andregenerasjons innvandrere	-3.420 (6.44)	-1.542 (2.91)	-1.159 (1.73)	-4.911 (7.58)	-0.071 (0.11)
Utenlandskfødt med to norskfødte foreldre	-1.625 (1.29)	-0.621 (0.48)	-3.130 (2.03)	-1.385 (0.91)	2.316 (1.52)
Norskfødt med en utenlands forelder	-0.476 (1.43)	0.106 (0.31)	-1.756 (4.27)	-1.144 (2.84)	0.930 (2.23)
Født i utland av to norskfødte foreldre	-6.590 (7.02)	-3.847 (4.32)	-6.948 (7.90)	-5.300 (6.19)	-5.009 (5.51)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning	2.506 (8.05)	1.844 (6.33)	3.700 (13.52)	3.505 (11.90)	3.639 (12.14)
Far har høyskole/universitetsutdanning	6.654 (19.31)	6.194 (18.58)	9.280 (25.27)	7.877 (22.14)	8.395 (23.29)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning	4.501 (13.10)	3.299 (10.25)	4.343 (14.78)	4.106 (12.74)	3.828 (11.83)
Mor har høyskole/universitetsutdanning	8.246 (22.17)	7.286 (20.32)	9.413 (26.56)	7.985 (21.66)	7.921 (21.21)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.038 (11.08)	0.033 (9.30)	0.027 (3.39)	0.020 (3.61)	0.022 (4.44)
Mors yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.088 (13.78)	0.062 (9.88)	0.084 (11.47)	0.081 (12.09)	0.069 (9.84)
Bor sammen med begge foreldre	2.894 (14.39)	1.896 (9.66)	5.809 (28.08)	3.883 (18.78)	3.306 (15.72)
Plass i søskenflokk	1.450 (12.52)	1.179 (9.83)	0.998 (7.18)	1.016 (7.46)	0.502 (3.54)
Antall søsken	-0.768 (7.59)	-0.922 (9.19)	-0.171 (1.31)	-0.648 (5.03)	-0.678 (5.11)
Andel elever på skolen som får særskilt norskundervisning	2.440 (1.96)	5.565 (4.38)	1.417 (2.12)	1.130 (1.63)	-0.167 (0.21)
Andel elever på skolen som får spesialundervisning etter enkeltvedtak	-24.309 (8.28)	-26.612 (9.40)	-21.939 (9.20)	-17.753 (7.42)	-17.384 (6.90)
Antall elever på skolen (i 100 elever)	-0.162 (2.51)	0.082 (1.28)	-0.295 (3.47)	-0.025 (0.31)	0.047 (0.57)
Ressursinnsats per elev (ord. undervisningstimer/elever)	0.004 (0.70)	-0.013 (2.03)	0.063 (7.39)	0.012 (1.64)	0.034 (4.39)
Andelen lærerårsverk uten godkjent utdanning	-3.638 (2.13)	3.484 (1.98)	-6.162 (2.74)	-12.038 (5.52)	-6.451 (2.84)
Konstant	35.826 (51.23)	38.528 (57.25)	30.247 (36.51)	34.202 (43.33)	33.347 (41.26)
# observasjoner	54459	54161	48840	47550	48283
R <sup>2</sup>	0.08	0.08	0.11	0.09	0.08

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Tabellene 2.27 og 2.28 gir en oppsummering av friskoleeffekten i de ulike modellformuleringer som er rapportert i tabellene 2.25 og 2.26.

Tabell 2.27 Friskoleeffektene for fjerde trinn basert på resultater fra nasjonale prøver våren 2004. Oppsummering

	MA4		LE4	
	Tabell 2.25	Tabell 2.26	Tabell 2.25	Tabell 2.26
Frittstående skole	-0.073 (0.08)	-0.002 (0.00)	2.301 (2.47)	2.315 (2.51)

Tabell 2.28 Friskoleeffektene for tiende trinn basert på resultater fra nasjonale prøver våren 2004. Oppsummering

	MA10		LE10		EN10	
	Tabell 2.25	Tabell 2.26	Tabell 2.25	Tabell 2.26	Tabell 2.25	Tabell 2.26
Frittstående skole	3.620 (4.60)	3.235 (4.12)	5.959 (8.55)	5.582 (8.03)	2.584 (3.25)	2.302 (2.89)

### Frittstående skoler av ulik type

Frittstående skoler i drift per 2003 er etablert med utgangspunkt i den tidligere privatskoleloven; dvs. de (fleste) representerer enten et alternativt livssyn eller en alternativ pedagogikk. Det er ikke opplagt at kvaliteten av disse alternativene er den samme, eller at de rekrutterer elever og lærere av samme kvalitet. Dette tilsier at det er noe å vinne ved å skille de ulike kategoriene frittstående skoler fra hverandre i analysene. Problemet med en slik oppsplitting er at hver kategori vil inneholde få observasjoner, som gjør at resultatene kan være lite robuste. Det er viktig å ha dette i mente i fortsettelsen.

Her er skolene delt i tre kategorier: skoler basert på et kristelig protestantisk livssyn, skoler basert på alternativ pedagogikk og en restkategori som omfatter katolske, muslimske og internasjonale skoler. Kristelig Gymnasiums ungdomsskole (KG) er også plassert i restkategorien. Dette er gjort fordi elevrekrutteringen til KG er vesentlig forskjellig fra andre kristelige skoler. Denne innplasseringen kan diskuteres, og vi kommer tilbake hvordan dette påvirker resultatene.

Tabell 2.29 gir resultatene. Det er ingenting som tyder på at elever på fjerde trinn i skoler basert på kristelig protestantisk livssyn gjør det bedre enn tilsvarende elever i

offentlige skoler, men det er noe evidens for at elever på tiende trinn gjør det bedre i de kristne skoler. Effektene, som er mindre enn for gruppen av frittstående skoler samlet sett, er signifikant forskjellig fra null både i lesing og matematikk.

Prestasjonene til elever i skoler basert på alternativ pedagogikk skiller seg ikke fra tilsvarende prestasjoner i offentlige skoler, med unntak fra lesing i fjerde trinn. For dette faget og dette klassetrinnet er prestasjonene i skoler med alternativ pedagogikk betydelig bedre enn i offentlige skoler. I motsatt retning kan en for denne skoletypen merke seg en stor negativ koeffisient for matematikkprestasjonene på tiende trinn, men denne er upresist estimert.

I restkategorien av frittstående skoler er prestasjonene gjennomgående bedre enn i offentlige skoler. Som tidligere er matematikk i fjerde trinn eneste unntak. Effektene er gjennomgående noe større enn for alle frittstående skoler samlet sett. Når restkategorien brytes ytterligere ned identifiseres Kristelig Gymnasiums ungdomsskole som den tunge bidragsyteren i positiv retning. Disse resultatene er ikke rapportert. Det er ikke urimelig å tro at KG-elevne skiller seg fra elever i offentlige skoler langs dimensjoner som analysen ikke fullt ut kontrollerer for.

Tabell 2.29: Regresjonsanalyse av resultater fra nasjonale prøver våren 2004. Ulike typer frittstående skoler

	(1) MA4	(2) LE4	(3) MA10	(4) LE10	(5) EN10
Frittstående skoler basert på kristelig protestantisk livssyn	<b>0.986</b> <b>(0.96)</b>	<b>-1.201</b> <b>(1.15)</b>	<b>2.731</b> <b>(2.85)</b>	<b>4.365</b> <b>(4.45)</b>	<b>1.668</b> <b>(1.63)</b>
Frittstående skole basert på alternativ pedagogikk	1.328 (0.66)	7.758 (3.52)	-13.187 (1.73)	0.623 (0.16)	-3.606 (1.02)
Andre frittstående skoler (katolsk, internasjonal, muslimsk)	2.186 (1.10)	7.658 (3.21)	5.331 (4.61)	7.047 (7.53)	4.826 (4.45)
Kjønn (dummy for jente)	1.591 (10.02)	4.620 (29.00)	-0.098 (0.55)	4.274 (24.19)	5.317 (29.34)
Førstegenerasjons innvandrere	-7.656 (6.60)	-7.278 (6.90)	-4.542 (6.61)	-7.969 (11.28)	-2.343 (3.09)
Andregenerasjons innvandrere	-3.430 (6.45)	-1.558 (2.95)	-1.201 (1.80)	-4.942 (7.63)	-0.132 (0.20)
Utenlandskfødt med to norskfødte foreldre	-1.664 (1.32)	-0.651 (0.51)	-3.147 (2.04)	-1.395 (0.92)	2.293 (1.51)
Norskfødt med en utenlands forelder	-0.494 (1.48)	0.096 (0.29)	-1.762 (4.28)	-1.129 (2.80)	0.940 (2.25)
Født i utland av to norskfødte foreldre	-6.591 (7.03)	-3.838 (4.31)	-6.934 (7.89)	-5.267 (6.16)	-4.985 (5.48)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning	2.504 (8.05)	1.839 (6.31)	3.695 (13.51)	3.501 (11.89)	3.631 (12.12)
Far har høyskole/universitetsutdanning	6.645 (19.28)	6.191 (18.57)	9.260 (25.22)	7.865 (22.09)	8.374 (23.21)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning	4.496 (13.09)	3.292 (10.22)	4.346 (14.79)	4.109 (12.75)	3.829 (11.83)
Mor har høyskole/universitetsutdanning	8.232 (22.12)	7.264 (20.26)	9.408 (26.54)	7.987 (21.67)	7.912 (21.19)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)	0.038 (11.07)	0.032 (9.27)	0.027 (3.39)	0.020 (3.59)	0.022 (4.42)
Mors yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.088 (13.79)	0.062 (9.82)	0.084 (11.48)	0.081 (12.11)	0.069 (9.91)
Bor sammen med begge foreldre	2.893 (14.38)	1.903 (9.69)	5.810 (28.08)	3.884 (18.79)	3.306 (15.72)
Plass i søskenflokk	1.451 (12.52)	1.181 (9.85)	0.998 (7.18)	1.017 (7.46)	0.506 (3.57)
Antall søsken	-0.770 (7.61)	-0.900 (8.96)	-0.168 (1.28)	-0.645 (5.00)	-0.680 (5.12)
Andel elever på skolen som får særskilt norskundervisning	2.371 (1.90)	5.134 (4.02)	1.385 (2.07)	1.103 (1.59)	-0.223 (0.28)
Andelen elever på skolen som får spesialundervisning etter enkeltvedtak	-24.346 (8.29)	-26.373 (9.32)	-21.684 (9.08)	-17.595 (7.34)	-17.119 (6.79)
Antall elever på skolen (i 10 elever)	-0.163 (2.52)	0.079 (1.22)	-0.292 (3.43)	-0.025 (0.31)	0.054 (0.65)
Ressursinnsats per elev (ord. undervisningstimer/elever)	0.003 (0.52)	-0.014 (2.18)	0.064 (7.50)	0.013 (1.78)	0.036 (4.57)
Andelen lærerårsverk uten godkjent utdanning	-4.080 (2.39)	4.062 (2.30)	-6.262 (2.76)	-11.138 (4.96)	-5.925 (2.55)
Konstant	35.912 (51.18)	38.579 (57.41)	30.133 (36.21)	34.092 (42.91)	33.187 (40.79)
# observasjoner	54459	54161	48840	47550	48283
R <sup>2</sup>	0.08	0.08	0.11	0.09	0.08

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

**Ulik effekt av frittstående skoler for ulike elevkategorier?**

Det kan ikke utelukkes at friskoleeffektene identifisert ovenfor er knyttet til undergrupper av elever; dvs. at det er gevinster ved å gå i frittstående skoler for noen typer elever, men ikke for andre. Denne hypotesen er undersøkt ved å splitte utvalget i to: en gruppe med lavt utdannede foreldre og en gruppe med høyt utdannede foreldre.

Tabell 2.30: Regresjonsanalyse av resultater fra nasjonale prøver våren 2004. Skiller utvalget på foreldres utdanningsnivå

	Foreldre har høgskole eller universitetsutdanning			Foreldre har videregående utdanning eller lavere		
	MA10	LE10	EN10	MA10	LE10	EN10
Frittstående skole	<b>4.500</b> <b>(4.11)</b>	<b>6.429</b> <b>(7.25)</b>	<b>2.744</b> <b>(2.57)</b>	<b>3.769</b> <b>(3.44)</b>	<b>6.373</b> <b>(5.51)</b>	<b>3.274</b> <b>(2.70)</b>
Kjønn (dummy for jente)	-0.622 (2.07)	3.153 (11.52)	4.424 (15.48)	0.274 (1.22)	5.076 (21.79)	5.943 (25.16)
Førstegenerasjons innvandrere	-6.937 (5.26)	-8.829 (6.78)	-3.984 (2.84)	-4.252 (5.42)	-8.330 (9.86)	-2.409 (2.65)
Andre generasjons innvandrere	-4.798 (3.78)	-7.209 (6.45)	-1.674 (1.38)	-0.394 (0.52)	-4.737 (5.97)	-0.319 (0.40)
Utenlandskfødt med to norskfødte foreldre	-2.465 (1.22)	-0.733 (0.40)	2.270 (1.15)	-4.938 (2.21)	-3.418 (1.24)	1.812 (0.75)
Norskfødt med en utenlands forelder	-2.047 (3.53)	-1.607 (2.95)	0.839 (1.48)	-1.412 (2.42)	-0.562 (0.94)	0.959 (1.55)
Født i utland av to norskfødte foreldre	-7.385 (6.33)	-5.649 (5.15)	-5.976 (5.21)	-5.025 (3.94)	-3.935 (2.88)	-2.255 (1.52)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.025 (2.68)	0.016 (2.95)	0.019 (3.75)	0.064 (9.12)	0.065 (8.94)	0.063 (9.42)
Mors yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.096 (9.69)	0.079 (9.58)	0.068 (7.73)	0.136 (13.30)	0.138 (12.98)	0.124 (11.40)
Bor sammen med begge foreldre	6.500 (17.73)	3.957 (11.62)	3.378 (9.51)	5.609 (22.88)	3.950 (15.16)	3.423 (13.04)
Plass i søskenflokk	1.085 (4.85)	1.055 (5.37)	0.589 (2.74)	1.054 (5.93)	1.110 (5.87)	0.576 (3.04)
Antall søsken	0.239 (1.10)	-0.361 (1.83)	-0.578 (2.77)	-0.313 (1.89)	-0.722 (4.16)	-0.654 (3.75)
Andel elever på skolen som får særskilt norskundervisning	0.019 (0.01)	2.529 (2.13)	-1.508 (0.95)	1.663 (2.14)	0.291 (0.34)	-0.162 (0.18)
Andelen elever på skolen som får spesialundervisning etter enkeltvedtak	-21.556 (4.71)	-16.087 (4.05)	-16.348 (3.89)	-24.032 (8.77)	-20.081 (6.66)	-18.930 (5.89)
Antall elever på skolen (i 100 elever)	0.432 (3.06)	0.511 (4.11)	0.293 (2.29)	-0.700 (6.61)	-0.327 (3.04)	-0.038 (0.35)
Ressursinnsats per elev (ord. undervisningstimer/elever)	0.091 (5.84)	0.028 (2.28)	0.027 (2.02)	0.043 (4.45)	0.000 (0.04)	0.035 (3.63)
Andelen lærerårsverk uten godkjent utdanning	-8.008 (2.04)	-16.615 (4.75)	-4.735 (1.31)	-6.324 (2.31)	-10.276 (3.68)	-8.755 (2.97)
Konstant	40.482 (28.81)	45.072 (39.29)	46.838 (38.88)	37.375 (40.83)	39.331 (42.77)	37.063 (39.41)
# observasjoner	20126	19634	19891	28714	27916	28392
R <sup>2</sup>	0.04	0.03	0.03	0.04	0.05	0.04

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

Som det framgår av Tabell 2.30 er friskoleeffektene i matematikk og lesing på tiende trinn noe større for elever med høyt utdannede foreldre enn for elever med lavt utdannede foreldre, men forskjellene er små, og for engelsk er det motsatt. Hypotesen om at effektene av frittstående skoler er større for elever med høyt utdannede foreldre enn for elever med lavt utdannede foreldre forkastes med god margin. Denne øvelsen gir en grov indikasjon på at friskoleeffekten kan omfatte alle elevkategorier, men er på ingen måte en uttømmende undersøkelse. Grundigere og mer omfattende undersøkelser av dette spørsmålet vil følge i senere rapporter.

### **Oppsummering**

Viser analysene at frittstående skoler har høyere kvalitet - målt ved elevprestasjoner på nasjonale prøver - enn offentlige skoler?

Frittstående skoler har en positiv effekt på elevprestasjonene etter at det er kontrollert for alle observerbare bakgrunnsfaktorer som tidligere analyser har identifisert som viktige. Likevel vil det være forhastet å påstå at de frittstående skolene har høyere kvalitet, først og fremst fordi foreldre som velger frittstående skoler sannsynligvis skiller seg fra andre foreldre på måter som kan være viktige for å forklare ungenes prestasjoner.

Kan vi avvise at prestasjonsforskjellene mellom frittstående og offentlige skoler skyldes ulik ressursinnsats?

Resultatene presentert ovenfor støtter en slik avvisning, men det kritiske spørsmålet er om ressursinnsatsen er godt nok karakterisert. Spesielt gjelder dette lærerinnsatsen. Analysene som er presentert her har kommet kort med hensyn til å fange opp lærerkvalitet. Spørsmålet om ulik skolekvalitet skyldes ulik lærerkvalitet står derfor i hovedsak ubesvart.

Analysene som er presentert her kan altså ikke fullt ut separere skolekvalitet fra egenskaper ved elevene, og kan heller ikke med sikkerhet si om ulik skolekvalitet skyldes ulik lærerkvalitet. Likevel er det grunn til å tenke gjennom følgende spørsmål: Hva står igjen som potensielle forklaringer dersom prestasjonsforskjellene mellom

frittstående og offentlige skoler verken skyldes egenskaper ved elevmaterialet eller kvalitetsforskjeller mellom lærerne? Forskningslitteraturen gir flere hypoteser. En er at den sosiale kapitalen er større i frittstående skoler, spesielt i skoler som har et religiøst formål: Oppveksten innenfor trekanten hjem, kirke og en religiøst orientert skole kan virke befordrende på læring. En annen er at de institusjonelle forholdene er ulike. Offentlige skoler er underlagt direkte demokratisk kontroll, mens frittstående skoler er mer direkte eksponert for markedet og foreldres skolevalg. Det siste argumentet kan bygges ut i to retninger: Frittstående skoler opplever større autonomi fordi de ikke er underlagt samme grad av hierarkisk kontroll som offentlige skoler. Autonomi gir godt grunnlag for forbedringer av praksis. Den alternative mekanismen er at frittstående skoler opplever sterkere disiplinering fra markedet – de vet at de må tiltrekke seg elever for å overleve – som gjør at motivasjon for å tilby gode undervisningstjenester er sterk. Senere rapporter fra evalueringsprosjektet vil forsøke å belyse disse hypotesene i større grad enn det som har vært mulig her.

I neste avsnitt ser vi på en variant av hypotesen om markedsdisiplinering: Presterer elever i offentlige skoler som eksponeres for konkurranse fra frittstående skoler, bedre enn elever i offentlige skoler som ikke eksponeres for konkurranse fra frittstående skoler?

#### **2.4 GIR SKOLEKONKURRANSE BEDRE RESULTATER?**

En analyse av effektene av skolekonkurranse krever mål på graden av konkurranse i det lokale skolemarkedet. Den enkelte offentlige skolen kan oppleve konkurranse fra nærliggende frittstående skoler, men også fra andre offentlige skoler. Her settes søkelyset på om offentlige skoler opplever konkurranse fra frittstående skoler. Denne konkurransen måles ved andelen av grunnskoleelevene i kommunen som går i frittstående skoler i skoleåret 2003/2004. Gjennomsnittet for alle kommuner er 0.8 prosent, med standardavvik 2.3 prosent. Med en såpass liten andel elever i frittstående skoler er det grunn til å tro at de offentlige skolene i liten grad opplever å være i en konkurransesituasjon.

Gjennomsnittstallene skjuler imidlertid at en stor andel kommuner – ca. 80 prosent - ikke har elever i frittstående skoler. For de gjenstående kommunene er gjennomsnittlig andel elever i frittstående skoler 4.6 prosent. Standardavviket er 3.6 prosent. I vår sammenheng kan dette oppfattes som betydelige andeler: Undersøkelser som er gjort av konkurranse i amerikanske skolemarkeder viser at en kan forvente positive effekter på prestasjonene når andelen elever som forlater den offentlige naboskolen kommer opp mot 5 prosent (Hoxby 2002).

Dersom effekten av konkurranse mellom offentlige skoler er av betydning, og dersom frittstående skoler i tillegg er etablert i kommuner med mange offentlige skoler, vil den estimerte effekten av konkurranse fra frittstående skoler overvurdere den faktiske konkurranseeffekten med mindre det tas hensyn til konkurransen mellom offentlige skoler.

Konkurransen mellom offentlige skoler måles ved antall offentlige skoler som gir samme tilbud i kommunen. Dvs. i regresjonsanalyser som benytter nasjonale prøveresultater fra tiende trinn benyttes antall skoler med ungdomstrinn, og i regresjonsanalyser som benytter nasjonale prøveresultater fra fjerde trinn benyttes antall skoler med barnetrinn. Intuisjonen bak dette målet er at i kommuner med mange skoler kan foreldre velge skoler for sine barn uten å måtte skifte arbeidssted (det holder å skifte bosted), dvs. kostnadene ved å velge skole er mindre enn i kommuner med for eksempel bare en skole.

Analysen er gjennomført som en regresjonsanalyse med prestasjonene til elevene i offentlige skoler som avhengig variabel (elever i frittstående skoler er altså ekskludert), og andel elever i frittstående skoler som den sentrale uavhengige variabelen. Kontrollvariable er alle de bakgrunnsvariable som er inkludert i analysene foran, i tillegg er også mål på ressursinnsats, skolestørrelse og elevsammensetning inkludert.

Resultatene rapportert i Tabell 2.31 viser at elever som går på offentlige skoler i kommuner med en stor andel elever i frittstående skoler, presterer signifikant bedre enn elever som går på offentlige skoler i kommuner med få eller ingen elever i frittstående skoler. Her er det ikke kontrollert for konkurranse mellom offentlige

skoler. Kan effektene sies å ha noen størrelse av betydning? Forskjellen mellom en kommune hvor 10 prosent av elevene er i frittstående skoler sammenliknet med en kommune med ingen elever i frittstående skoler, er henholdsvis 13.5 og 9.7 prosent av ett standardavvik av prestasjonen i lesing i 10. klasse og matematikk i tiende trinn. Til sammenlikning gir den velkjente svenske friskoleanalysen (Sandstrøm og Bergstrøm, 2005) en konkurranseeffekt som tilsvarer 8.2 prosent av ett standardavvik i det som kalles "credit value", og som er et samlemål for prestasjonen i alle fag ved avslutning av grunnskolen. (De svenske tallene er sammenlignbare i den forstand at de er tatt fra regresjoner som ikke korrigerer for seleksjonsproblemer av noen art).

Resultatene endres vesentlig når målet på konkurranse mellom offentlige skoler inkluderes blant forklaringsvariablene. Disse resultatene er rapportert i Tabell 2.32. Leseresultatene på fjerde trinn i offentlige skoler synes ikke lenger å være positivt påvirket av konkurransen fra frittstående skoler, men er derimot signifikant positivt påvirket av konkurransen fra andre offentlige skoler. Tilsvarende synes å foreligge en positiv effekt av konkurransen mellom offentlige skoler på leseresultatene på tiende trinn. For alle fag på tiende trinn består konkurranseeffekten fra de frittstående skolene. På dette punktet; dvs. konkurranse mellom offentlige skoler, skiller denne analysen seg fra hva den refererte svenske analysen ved at den sistnevnte ikke finner noen effekt av konkurranse mellom offentlige skoler i Sverige.

Resultatene av analysene gjort her er konsistente med hypotesen at konkurranse skjerper de offentlige skolene, men det kritiske spørsmålet er om analysen faktisk avdekker kausale sammenhenger; dvs. at de relativt gode prestasjonene i de konkurranseutsatte skolene faktisk følger av økt konkurranse. I internasjonal litteratur antas ofte at etablering av private skoler – alt annet likt - skjer i områder med lav kvalitet i det offentlige skoletilbudet. Dersom dette er tilfellet også i Norge, trekker det i retning av at de estimerte koeffisientene underestimerer de positive effektene av konkurranse fra frittstående skoler. Det er imidlertid grunn til å tro at mange av de frittstående skolene i Norge er etablert av andre grunner enn lav kvalitet i det offentlige tilbudet. En rask undersøkelse viser at de frittstående skolene er overrepresentert i områder rundt Oslofjorden og på Vestlandet. Dersom disse områdene for eksempel er karakterisert ved mange innbyggerne som tradisjonelt er sterkt utdanningsorienterte - utover hva rekken av kontrollvariable fanger opp - vil de

estimerte konkurransekoeffisientene (ikke bare konkurransen fra frittstående skoler)  
overvurdere effektene av konkurranse.

Senere evalueringsrapporter vil forsøke å fange opp forhold av denne type.

Tabell 2.31: Regresjonsanalyse av resultater fra nasjonale prøver 2004. Utvalget er elever i offentlige grunnskoler. Andel elever i frittstående skoler er inkludert som forklaringsvariabel

	MA4	LE4	MA10	LE10	EN10
Andel elever i frittstående skoler i kommunen	<b>6.521</b> <b>(1.93)</b>	<b>5.066</b> <b>(1.48)</b>	<b>20.456</b> <b>(5.47)</b>	<b>27.606</b> <b>(7.26)</b>	<b>10.742</b> <b>(2.86)</b>
Kjønn (dummy for jente)	1.592 (10.02)	4.619 (28.99)	-0.082 (0.46)	4.297 (24.32)	5.329 (29.40)
Førstegenerasjons innvandrer	-7.682 (6.62)	-7.301 (6.92)	-4.713 (6.85)	-8.206 (11.60)	-2.439 (3.21)
Andre generasjons innvandrer	-3.457 (6.50)	-1.557 (2.94)	-1.366 (2.04)	-5.156 (7.94)	-0.160 (0.24)
Utenlandskfødt med to norskfødte foreldre	-1.642 (1.30)	-0.557 (0.43)	-3.129 (2.02)	-1.358 (0.89)	2.323 (1.52)
Norskfødt med en utenlands forelder	-0.501 (1.50)	0.121 (0.36)	-1.794 (4.35)	-1.157 (2.87)	0.919 (2.20)
Født i utland av to norskfødte foreldre	-6.592 (7.02)	-3.844 (4.31)	-6.896 (7.85)	-5.215 (6.10)	-4.975 (5.48)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning	2.508 (8.06)	1.850 (6.35)	3.720 (13.60)	3.537 (12.01)	3.652 (12.19)
Far har høgskole/universitetsutdanning	6.638 (19.26)	6.202 (18.60)	9.269 (25.30)	7.876 (22.16)	8.395 (23.31)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning	4.509 (13.12)	3.313 (10.29)	4.388 (14.94)	4.170 (12.94)	3.852 (11.90)
Mor har høgskole/universitetsutdanning	8.242 (22.16)	7.304 (20.38)	9.459 (26.70)	8.068 (21.90)	7.950 (21.29)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.037 (11.02)	0.032 (9.27)	0.027 (3.38)	0.020 (3.58)	0.022 (4.43)
Mors yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.087 (13.74)	0.062 (9.83)	0.082 (11.28)	0.079 (11.81)	0.068 (9.74)
Bor sammen med begge foreldre	2.894 (14.39)	1.900 (9.68)	5.843 (28.24)	3.931 (19.01)	3.325 (15.82)
Plass i søskenflokk	1.451 (12.53)	1.179 (9.83)	0.978 (7.05)	0.986 (7.23)	0.490 (3.45)
Antall søsken	-0.765 (7.56)	-0.913 (9.11)	-0.131 (1.00)	-0.586 (4.54)	-0.654 (4.93)
Andel elever på skolen som får særskilt norskundervisning	2.081 (1.66)	5.335 (4.15)	1.283 (1.91)	0.993 (1.43)	-0.253 (0.32)
Andelen elever på skolen som får spesialundervisning etter enkeltvedtak	-24.106 (8.21)	-26.393 (9.32)	-21.478 (8.98)	-17.592 (7.31)	-17.238 (6.83)
Antall elever på skolen (i 100 elever)	-0.179 (2.75)	0.067 (1.03)	-0.389 (4.54)	-0.167 (2.02)	-0.005 (0.06)
Ressursinnsats per elev (ord. undervisningstimer/elever)	0.005 (0.79)	-0.010 (1.64)	0.065 (7.47)	0.014 (1.87)	0.036 (4.50)
Andelen lærerårsverk uten godkjent utdanning	-3.533 (2.15)	4.429 (2.55)	-4.180 (1.97)	-8.182 (4.01)	-4.952 (2.35)
Konstant	35.739 (51.12)	38.312 (57.03)	29.975 (35.67)	33.925 (42.24)	33.201 (40.80)
# observasjoner	54459	54161	48840	47550	48283
R <sup>2</sup>	0.08	0.08	0.11	0.09	0.08

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Tabell 2.32: Regresjonsanalyse av resultater fra nasjonale prøver våren 2004. Utvalget er elever i offentlige grunnskoler. Andelen elever i frittstående skoler er inkludert som forklaringsvariabel sammen med kontroll for antall offentlig skoler

	MA4	LE4	MA10	LE10	EN10
Andelen elever i frittstående skoler	<b>3.023</b> <b>(0.77)</b>	<b>-6.905</b> <b>(1.74)</b>	<b>18.776</b> <b>(4.72)</b>	<b>11.216</b> <b>(2.72)</b>	<b>9.434</b> <b>(2.35)</b>
Antall offentlige skoler med barnetrinn i kommunen	0.004 (0.93)	0.023 (5.57)			
Antall offentlige skoler med ungdomstrinn i kommunen			0.010 (1.01)	0.085 (9.66)	0.007 (0.80)
Kjønn (dummy for jente)	1.562 (9.29)	4.544 (26.86)	-0.081 (0.45)	4.302 (24.37)	5.329 (29.40)
Førstegenerasjons innvandrere	-7.699 (6.47)	-7.076 (6.49)	-4.765 (6.90)	-8.687 (12.22)	-2.477 (3.25)
Andregenerasjons innvandrere	-3.538 (6.58)	-1.785 (3.32)	-1.469 (2.16)	-6.045 (9.20)	-0.236 (0.35)
Utenlandskfødt med to norskfødte foreldre	-1.892 (1.44)	-0.592 (0.44)	-3.135 (2.03)	-1.411 (0.93)	2.320 (1.52)
Norskfødt med en utenlands forelder	-0.706 (2.04)	-0.008 (0.02)	-1.808 (4.39)	-1.290 (3.20)	0.908 (2.17)
Født i utland av to norskfødte foreldre	-7.085 (7.12)	-4.462 (4.87)	-6.893 (7.85)	-5.190 (6.08)	-4.972 (5.47)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning	2.468 (7.42)	1.772 (5.62)	3.725 (13.62)	3.577 (12.16)	3.656 (12.20)
Far har høyskole/universitetsutdanning	6.590 (17.99)	6.001 (16.80)	9.262 (25.31)	7.811 (22.10)	8.389 (23.31)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning	4.618 (12.67)	3.557 (10.37)	4.397 (14.95)	4.250 (13.19)	3.859 (11.92)
Mor har høyskole/universitetsutdanning	8.325 (21.15)	7.552 (19.81)	9.460 (26.70)	8.079 (21.96)	7.951 (21.30)
Fars yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.037 (10.48)	0.032 (8.69)	0.027 (3.36)	0.018 (3.47)	0.022 (4.41)
Mors yrkesinntekt (i 10 000 NOK)	0.086 (13.09)	0.062 (9.52)	0.082 (11.22)	0.076 (11.30)	0.068 (9.68)
Bor sammen med begge foreldre	2.914 (13.71)	1.972 (9.48)	5.847 (28.26)	3.963 (19.21)	3.327 (15.83)
Plass i søskenflokket	1.395 (11.37)	1.197 (9.34)	0.977 (7.04)	0.975 (7.17)	0.489 (3.45)
Antall søsken	-0.750 (6.99)	-0.947 (8.87)	-0.128 (0.98)	-0.556 (4.32)	-0.652 (4.91)
Andel elever på skolen som får særskilt norskundervisning	1.718 (1.27)	3.590 (2.62)	1.149 (1.68)	-0.222 (0.31)	-0.394 (0.49)
Andelen elever på skolen som får spesialundervisning etter enkeltvedtak	-22.106 (6.54)	-28.575 (8.79)	-21.596 (9.01)	-18.593 (7.67)	-17.340 (6.86)
Antall elever på skolen (i 100 elever)	-0.155 (2.14)	-0.021 (0.29)	-0.415 (4.66)	-0.400 (4.59)	-0.025 (0.28)
Ressursinnsats per elev (ord. undervisningstimer/elever)	0.009 (1.14)	-0.012 (1.54)	0.065 (7.47)	0.017 (2.11)	0.036 (4.52)
Andelen lærerårsverk uten godkjent utdanning	-3.994 (2.09)	7.578 (3.76)	-4.278 (2.02)	-9.273 (4.53)	-5.026 (2.39)
Konstant	35.582 (46.15)	38.438 (51.63)	30.006 (35.62)	34.248 (42.02)	33.226 (40.71)
# observasjoner	48491	48225	48840	47550	48283
R <sup>2</sup>	0.08	0.08	0.11	0.09	0.08

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

## 2.5 KONKLUSJON

Ved de nasjonale prøvene i 2004 presterte elever i frittstående skoler, med ett unntak, bedre enn elever i offentlige skoler. Det interessante spørsmålet er hvorfor. Noen populære forklaringer kan forkastes. Den første er at dette handler om ulik lærertetthet: Frittstående skoler har større lærertetthet enn offentlige skoler, men resultatene rapportert foran viser at dette kan forklare meget lite av prestasjonsforskjellene. Den andre er at det handler om lærerkvalitet slik denne konvensjonelt måles: Frittstående skoler har langt flere lærere uten godkjent utdanning. Det virker derfor lite sannsynlig at prestasjonsforskjeller handler om lærerkvalitet slik denne vanligvis måles med utdanningsnivå.

Derimot reflekterer prestasjonsforskjellene i betydelig grad observerbare forskjeller i familiebakgrunn mellom elever i de to skoletypene. Foreldrenes utdanning er særlig viktig. Det gjenstår imidlertid en friskoleeffekt etter at det kontrollert for familiebakgrunn, og denne er vanskeligere å forklare. Den kan skyldes uobserverbare egenskaper hos foreldre og elever, det kan skyldes forekomsten av sosial kapital i og rundt religiøse skoler eller det kan ha noe å gjøre med forskjellen mellom markedsstyring og politisk styring. Denne rapporten gir ingen analyser som avdekker relevansen til de ulike hypotesene.

Rapporten avdekker to grunner til at kommuner med frittstående skoler og mange offentlige skoler kommer bedre ut enn andre kommuner: Elevene i de frittstående skolene presterer bedre enn elevene i offentlige skoler, og elevene i offentlige skoler i disse kommunene presterer bedre enn elever i offentlige skoler i andre kommuner. Dette kan reflektere at de frittstående skolene er etablert i kommuner hvor foreldre har store utdanningsambisjoner, men det kan også reflektere effekter av konkurranse mellom skoler. De kommende analysene tar sikte på å kaste mer lys over disse hypotesene.

### **3. Frittstående videregående skoler: Faglig framgang ved grunnkurset i allmenne fag 2003/2004**

#### **3.1 INNLEDNING**

Dette kapitlet dokumenterer omfanget av frittstående videregående skoler<sup>7</sup>, samt elevsammensetning og elevresultater ved grunnkurset i allmenne fag i offentlige og frittstående videregående skoler skoleåret 2003/2004. Analysedelen konsentreres om spørsmålet: Opplever allmennfagselever i frittstående skoler større faglig framgang enn tilsvarende elever i offentlige skoler i løpet av det første året i videregående?

Omtalen er avgrenset til fagene matematikk, engelsk skriftlig og norsk hovedmål, med mest oppmerksomhet til matematikkfaget. Den sistnevnte avgrensingen skyldes at elevene må velge mellom to matematikkurs; 1MX og 1MY, hvor det førstnevnte kurset er påkrevd for de som ønsker å fortsette med matematikk i videregående kurs. Dette valget har interesse i seg selv fordi det har store konsekvenser for senere skolekarriere. I vår sammenheng er det spesielt interessant å se om elevene i frittstående skoler velger annerledes enn elevene i offentlige skoler – og om dette i så fall slår ut i prestasjonsforskjeller mellom elever i frittstående og offentlige skoler.

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 for elever på grunnkurs i allmenne fag, samt registerdata som karakteriserer elevene og deres familiebakgrunn. Noe mangelfull rapportering av karakterdata fra frittstående skoler begrenser kvaliteten av analysene. Ressursdata har dessverre ikke vært tilgjengelig.

For skoleåret 2003/2004 har vi data for 725 elever på grunnkurset i allmenne fag i frittstående skoler. Dette utgjorde 3.2 prosent av det totale antallet elever på grunnkurset som vi har opplysninger om. I alle de undersøkte kursene var gjennomsnittsprestasjonene ved avslutning av grunnkurset noe bedre i frittstående enn i

---

<sup>7</sup> Strengt tatt eksisterte ikke kategorien frittstående videregående skoler før den nye loven ble vedtatt. For prosjektet er det likevel hensiktsmessig å tilbakedatere begrepet. Frittstående videregående skoler brukes her som betegnelse på alle skoler som er klassifisert som private skoler i SSBs databaser skoleåret 2003/2004.

offentlige skoler, men med unntak for 1MX må forskjellene karakteriseres som meget små. Elevene i de frittstående skolene hadde noe høyere inngangskarakterer i matematikk, engelsk skriftlig og norsk hovedmål enn elevene i de offentlige skolene. Elevenes familiebakgrunn var ikke vesentlig forskjellig mellom skoletypene: En litt større andel av elevene i frittstående skoler har høyt utdannede foreldre, mens forskjellene i foreldreinntekt er svært små. Elevenes etnisk bakgrunn er omtrent den samme i skoler med ulikt eierforhold.

Den faglige framgangen i de ulike fagene er undersøkt ved bruk av multiplere regresjonsanalyse. Analysene viser at med unntak for matematikkurset 1MX, er det ingen signifikante forskjeller i faglig framgang mellom skoletypene. I 1MX presterer elever i frittstående skoler ca. 0.3 av en hel karakter bedre enn elever i offentlige skoler ved avslutning av grunnkurset, og størsteparten av denne forskjellen består etter at det er kontrollert for elevenes kjønn og familiebakgrunn. Ved å benytte elevenes standpunkt karakter i matematikk fra grunnskolen som mål på kunnskapsnivået ved oppstart i videregående, er prestasjonsforskjellen dekomponert i en del som skyldes kunnskapsnivået ved oppstart og en del som må tilskrives faglig framgang i grunnkurset i løpet av skoleåret 2003/2004. Det viser seg da at omtrent halvparten av forskjellen mellom frittstående og offentlige skoler reflekterer ulikt kunnskapsnivå ved oppstart, resten synes å være generert i løpet av det ene året i videregående.

Det er minst tre mulige forklaringer på at frittstående skoler framstår med bedre faglig framgang i dette ene matematikkurset: Elevene som har valgt frittstående skoler kan ha høyere motivasjon for matematikk, gruppen av elever som velger 1MX kan være mindre og mer selektiv i frittstående enn i offentlige skoler, og/ eller matematikkundervisningen i 1MX kan være systematisk bedre i frittstående skoler. Tilgjengelige data har gjort det naturlig å konsentrere analysene om den andre av disse tre mulige forklaringene – om de som har valgt 1MX er en mer selektiv gruppe i frittstående skoler. I første steg analyseres kursvalget: Det viser seg at elevene som velger ulike matematikkurs er markert forskjellige langs mange dimensjoner, som kunnskapsnivå fra grunnskolen, kjønn og familiebakgrunn. Det er også en svak tendens til at seleksjonen er ”hardere” i frittstående skoler, dvs. at blant ellers like elever er det færre som velger 1MX i frittstående skoler. Når det i andre steg - ved estimering av skoletypeeffekter på faglig framgang - tas hensyn til seleksjonen inn til

matematikkursene, framstår de frittstående skolene fortsatt som signifikant bedre enn de offentlige skolene.

Mange av de mest interessante spørsmål som er knyttet til etablering av frittstående videregående skoler berøres ikke i denne baselinerapporten: Hvor etableres frittstående skoler? Hvordan er ressursinnsatsen i frittstående relativt til offentlige skoler? Hvilke effekter har etableringen av frittstående skoler på prestasjonsnivået i offentlige skoler? Osv. Hovedgrunnene til at disse spørsmålene ikke tas opp er at datasituasjonen er vanskelig (for eksempel er det ikke enkelt å kartlegge ressursene som går til elevene på grunnkurs i allmenne fag fordi ulike studieretninger er sterkt integrerte) eller at spørsmålene er vanskelig å analysere (identifisering av eventuelle konkurranseeffekter fra frittstående skoler krever at konkurransen mellom offentlige skoler karakteriseres – og den varierer mye både mellom og innad i fylker). Ambisjonen er å behandle flere av disse spørsmålene i senere rapporter.

### **3.2 ELEVRESULTATER OG ELEVSAMMENSETNING**

For skoleåret 2003/2004 var det registrert 79 852 elever på allmennfaglig studieretning, 6216 av disse (7.9 prosent) gikk på frittstående skoler. Med avgrensning til grunnkurset i allmenne fag er tilsvarende tall 23 619 og 1699 elever, dvs. 7.2 prosent av elevene går grunnkurs i frittstående skoler. Denne rapporten konsentrerer seg kun om grunnkurselevne. Den tilgjengelige databasen har karakteropplysninger om ca. 25 000 elever på grunnkurs i allmenne fag, herav ca. 730 elever - omtrent 3 prosent - i frittstående skoler. Vi vet lite om underrapporteringen av resultater fra de frittstående skolene inneholder systematiske skjevheter.

#### **Elevresultater i grunnkurset**

Elevresultater fra matematikk skriftlig (kurskodene VG1330 og VG1331), engelsk skriftlig (kurskode VG1200) og norsk hovedmål (kurskode VF1000) rapporteres. Tabell 3.1 gir standpunkt karakterer ved avslutning av grunnkurset. Det framgår at elevene i frittstående skoler presterer bedre enn elever i offentlige skoler i alle fag, men forskjellen er liten og mindre enn 0.1 av en hel karakter i alle fag med unntak av

1MX. I dette faget presterer elever i frittstående skoler 0.3 av en hel karakter bedre enn elever i offentlige skoler.

Tabell 3.2 gir eksamenskarakterer i matematikk og engelsk. Norsk hovedmål er utelatt fordi det er ingen eksamen i dette faget i grunnkurset. Tabellen rapporterer store prestasjonsforskjeller mellom offentlige og frittstående skoler i 1MY, men antall observasjoner i frittstående skoler er altfor lavt (10 elever) til at tallene kan festes lit til. For engelsk er forskjellen mellom skoletypene omtrent den samme for eksamenskarakterer som for standpunktkarakterer. For 1MX er forskjellen mellom skoletypene noe mindre når eksamensresultater legges til grunn.

Tabell 3.1: Standpunktkarakterer grunnkurs i allmenne fag våren 2004

	<b>Matematikk 1MX</b>	<b>Matematikk 1MY</b>	<b>Engelsk skriftlig</b>	<b>Norsk hovedmål</b>
Offentlige skoler	3.95 (1.25)	2.93 (1.42)	4.11 (1.08)	3.96 (1.00)
Frittstående skoler	4.24 (1.14)	3.00 (1.28)	4.15 (1.07)	4.04 (0.95)

Tabell 3.2: Eksamenskarakterer grunnkurs i allmenne fag våren 2004

	<b>Matematikk 1MX</b>	<b>Matematikk 1MY</b>	<b>Engelsk Skriftlig</b>
Offentlige skoler	3.68 (1.16)	2.63 (1.18)	3.42 (1.11)
Frittstående skoler	3.88 (1.09)	3.60 (1.26)	3.49 (1.13)

Analysene som presenteres nedenfor benytter i hovedsak standpunktkarakterer, først og fremst fordi denne framgangsmåten gir et stort antall observasjoner – mye større enn om eksamenskarakterer ble lagt til grunn. Forutsetningen for at det er meningsfullt å benytte standpunktkarakterer er at karakterpraksis er lik mellom offentlige og frittstående skoler. Realismen i denne forutsetningen er undersøkt ved å sammenlikne standpunktkarakterer og eksamenskarakterer i fagene 1MX og engelsk skriftlig for alle aktuelle elever i offentlige og frittstående skoler. Intuisjonen er at eksamenskarakterene er satt av et samstemt sensorcorps ut fra nasjonale retningslinjer, mens standpunktkarakterer i større grad reflekterer subjektive standarder hos den enkelte lærer. Metodisk er undersøkelsen gjennomført ved estimering av en regresjonslikning med standpunktkarakter som avhengig variabel og

eksamenskarakter pluss en dummyvariabel som er 1 dersom skolen eleven går i er en frittstående skole og 0 ellers, som uavhengige variable. Det ligger ingen antagelser om årsakssammenhenger bak denne regresjonen. Tabell 3.3 gir resultatene.

Tabell 3.3: Karakterpraksis i offentlige og frittstående skoler våren 2004

	(1)	(2)
	Standpunkt	Standpunkt
	1MX	Engelsk
Frittstående skole	0.159 (1.29)	0.097 (1.94)
Eksamenskarakter	0.719 (41.16)	0.277 (21.30)
Konstant	1.427 (21.13)	3.487 (69.20)
# observasjoner	1493	1880
R <sup>2</sup>	0.53	0.19

**Absolutt t-verdi i parentes**

For 1MX er den estimerte koeffisienten for eierforhold positiv, men ikke signifikant forskjellig fra null. Det er altså noe, men svak, evidens for å hevde at karakterpraksis i matematikk er mer liberal i de frittstående skolene: Elever som har oppnådd samme eksamenskarakter i en del tilfeller har noe høyere standpunktkarakterer i frittstående enn i offentlige skoler. Men effekten er lite presis (t-verdien er 1.29). Strengt tatt kan en hypotese om at karakterpraksisen er lik i frittstående og offentlige skoler ikke forkastes når konvensjonelle signifikansnivåer benyttes.

For engelsk skriftlig er det imidlertid grunnlag for å forkaste en hypotese om at karakterpraksis er lik i de to skoletypene: Engelsklærere i frittstående skoler synes å ha en karakterpraksis som er signifikant mer liberal enn engelsklærere i offentlige skoler. Forskjellen er imidlertid ikke stor. I gjennomsnitt gir lærere i frittstående skoler 0.1 av en hel karakter bedre standpunktkarakterer for gitt eksamenskarakter. (Dersom vi snur problemstillingen og spør i hvilken grad standpunktkarakteren og skoletypen predikerer eksamensresultatet får vi en tilsvarende stor privatskoleeffekt – men denne er ikke signifikant forskjellig fra null).

### Karakterer fra grunnskolen

Her beskrives elevene frittstående og offentlige videregående skoler etter prestasjonsnivå i grunnskolen. Tabell 3.4 rapporterer standpunktkarakterer fra grunnskolen i matematikk skriftlig, engelsk skriftlig og norsk hovedmål. Tabellen leses slik: For elever som tar matematikkurset 1MX på grunnkurs allmenne fag i offentlige skoler er gjennomsnittskarakteren i matematikk fra grunnskolen 4.43 og for tilsvarende elever i frittstående skoler er gjennomsnittskarakteren 4.52. Elever som tar 1MY har betydelig lavere matematikkarakterer fra grunnskolen, henholdsvis 3.58 og 3.67 i offentlige og frittstående skoler. Både for engelsk og norsk har elever i frittstående skoler et litt bedre utgangspunkt i det aktuelle faget enn elever i offentlige skoler. For ingen av de undersøkte fagene er forskjellen mellom skoler med ulikt eierforhold mer enn 0.1 av en hel karakter.

Tabell 3.4: Standpunktkarakterer i grunnskolen i matematikk, engelsk og norsk våren 2003

	Matematikk 1MX	Matematikk 1MY	Engelsk skriftlig	Norsk hovedmål
Offentlige skoler	4.43 (0.86)	3.58 (0.89)	4.31 (0.87)	4.37 (0.80)
Frittstående skoler	4.52 (0.79)	3.67 (0.91)	4.34 (0.88)	4.44 (0.78)

### Elevsammensetning på grunnkurset i allmenne fag

Her karakteriseres elevsammensetningen på grunnkurset i allmenne fag i frittstående og offentlige skoler etter foreldrenes utdanningsnivå, foreldrenes inntektsnivå og elevenes etniske bakgrunn.

Tabell 3.5 rapporterer foreldrenes utdanning og inntekt. Det framgår at foreldrene har noe høyere utdanning i frittstående enn i offentlige skoler; 49 prosent av elevene i frittstående skoler har mor med høyere utdanning og 45 prosent har far med høyere utdanning, tilsvarende tall for offentlige skoler er henholdsvis 44 og 42 prosent. En kan merke seg at dette i alle tilfeller er langt høyere andeler enn det vi finner i grunnskolen, hvor mindre enn en tredjedel av elevene har høyt utdannede foreldre.

Ser vi på foreldrenes inntekt er forskjellen mellom skoler med ulikt eierforhold mindre entydig. Fedre har litt høyere gjennomsnittsinntekt i frittstående skoler (ca.

7000 kroner), mens mødre har noe høyere gjennomsnittsinntekt i offentlige skoler (ca. 14 000 kroner). Gjennomsnittsinntektene for elever på grunnkurset i allmenne fag er betydelig høyere enn gjennomsnittsinntekten blant foreldre i grunnskolen, hvor fedre og mødre har gjennomsnittsinntektene 376 000 og 196 000 kroner. Noe av forskjellene reflekterer høyere gjennomsnittsalder hos foreldre, men i hovedsak viser foreldrenes inntektsnivå, sammen med deres utdanningsbakgrunn, at rekrutteringen til allmenne fag er sosialt skjev.

Tabell 3.5 Utdanning og inntekt for foreldre med elever på grunnkurset i allmenne fag i frittstående og offentlige videregående skoler skoleåret 2003/2004

	Mor høyere utdanning	Far høyere utdanning	Mors yrkesinntekt	Fars yrkesinntekt
Offentlige skoler	0.44	0.42	23.74	43.06
Frittstående skoler	0.49	0.45	22.32	43.73

Tabell 3.6 viser representasjonen til elever i ulike innvandrer kategorier. I både frittstående og offentlige skoler er (nesten) 9 av 10 elever uten innvandrerbakgrunn. Kategorien norskfødt med en utenlandsk forelder har omtrent like store andeler i frittstående og offentlige skoler, henholdsvis 6 og 5 prosent av elevene. På grunnskolenivå er det for denne kategorien vi finner den store forskjellen mellom frittstående og offentlige skoler.

Tabell 3.6. Elevene ved grunnkurs allmenne fag i frittstående og offentlige skoler skoleåret 2003/2004 fordelt etter innvandringsbakgrunn

	Uten innvandringsbakgrunn	Førstegenerasjon innvandrere	To utenlandske foreldre	Norskfødt med en utenlandsk forelder
Offentlige skoler	0.88	0.02	0.02	0.06
Frittstående skoler	0.89	0.01	0.02	0.05

### 3.3 ER GRUNNKURSET BEDRE I FRITTSTÅENDE ENN I OFFENTLIGE SKOLER?

Dokumentasjonen i Kapittel 2 gir grunn til å tro at det ikke er snakk om store prestasjonsforskjeller mellom frittstående og offentlige skoler: Prestasjonene ved avslutning av grunnkurset er riktignok noe bedre i frittstående skoler, men vi vet også at elevene i frittstående skoler har noe bedre faglig utgangspunkt ved oppstart av

grunnkurset og at elever i frittstående skoler har foreldre med noe høyere utdanning. Sammenstillingen av data slik det er gjort i Kapittel 2 gir likevel ikke grunnlag for å dra sikre konklusjoner. I dette kapitlet belyses spørsmålet om det eksisterer prestasjonsforskjeller avhengig av eierforhold mer systematisk. Vi starter med å se på om prestasjonsforskjellene ved avslutning av grunnkurset reflekterer forskjeller i elevkarakteristika og familiebakgrunn i frittstående og offentlige skoler. Tabellene 3.7-3.10 gir resultatene fra denne analysen.

### **Høyere prestasjonsnivå i frittstående skoler?**

Det samme analyseoppsettet er benyttet for alle fire kursene: Den avhengige variabelen er standpunktarakter ved avslutning av grunnkurset, og skolens eierforhold er den sentrale forklaringsvariabelen. Den sistnevnte antar verdiene 1 og 0: Verdien er 1 dersom eleven går i en frittstående skole, og 0 dersom eleven går i en offentlig skole. Kontrollvariable er inkludert suksessivt etter hvert som vi beveger hos mot høyre i tabellene.

Når alle kontrollvariable er inkludert, er det kun for matematikkurset 1MX at eierforholdet synes å ha en signifikant innflytelse på prestasjonsnivået. For dette kurset presterer elever i frittstående skoler 0.25 av en hel karakter bedre etter at det er kontrollert for deres kjønn og etniske bakgrunn samt foreldrenes utdanning og inntekt. Kontrollvariablene bidrar bare i beskjeden grad til å redusere effekten rapportert i kolonne 1. Dette er ikke uventet gitt de små forskjellene i foreldrebakgrunn mellom skolene med ulikt eierforhold. Av de andre fagene er det Norsk hovedmål som kommer nærmest 1MX med hensyn til at eierforholdet er av betydning.

Kontrollvariablene har koeffisienter i god overensstemmelse med hva tidligere analyser har vist. Jenter presterer bedre enn gutter i alle fag; kjønnsforskjellen er minst i 1MX og størst i norsk hovedmål. Elever med høyt utdannede foreldre presterer betydelig bedre enn referansekategorien av elever med foreldre som har utdanning på grunnskolenivå. Prestasjonene øker med foreldrenes inntekt i noen fag, men ikke alle. Inntektseffektene er gjennomgående små. Elever med innvandrerbakgrunn sliter i norsk, men for de andre fagene er bildet mer sammensatt. En kan merke seg at

betydningen av innvandrerbakgrunn på prestasjonene er mye lavere for de som velger 1MX enn for de som velger 1MY.

Tabell 3.7: Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i matematikk 1MX grunnkurs allmenne fag våren 2004. Standpunktkarakter i matematikk fra grunnskolen *ikke* inkludert blant forklaringsvariablene

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX
Frittstående skole	<b>0.297</b> <b>(4.51)</b>	<b>0.255</b> <b>(3.97)</b>	<b>0.255</b> <b>(3.96)</b>	<b>0.249</b> <b>(3.85)</b>
Kjønn		0.178 (8.47)	0.176 (8.37)	0.172 (8.09)
Far har høyskole/universitets utdanning		0.406 (8.29)	0.405 (8.27)	0.394 (7.84)
Mors har høyskole/universitets utdanning.		0.549 (10.40)	0.539 (10.04)	0.499 (9.00)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.117 (2.44)	-0.114 (2.36)	-0.112 (2.29)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.265 (5.11)	-0.254 (4.82)	-0.230 (4.28)
Førstegenerasjonsinnvandrere			-0.111 (1.44)	-0.098 (1.25)
Født i Norge av to utenlandske foreldre			-0.004 (0.06)	0.014 (0.20)
Utenlandsfødt med en norsk foreldre			-0.082 (0.58)	-0.115 (0.78)
Norskfødt med en utenlandsk foreldre			-0.123 (2.73)	-0.113 (2.43)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre			-0.216 (2.19)	-0.238 (2.37)
Mors yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.001 (1.67)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.001 (2.25)
Konstant	3.950 (362.38)	3.417 (93.12)	3.429 (93.03)	3.389 (83.21)
# observasjoner	13454	13454	13454	13112
R <sup>2</sup>	0.00	0.05	0.05	0.05

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

Tabell 3.8: Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i matematikk 1MY grunnkurs allmenne fag våren 2004. Standpunktkarakter i matematikk fra grunnskolen *ikke* inkludert blant forklaringsvariablene

	Standpunkt 1MY	Standpunkt 1MY	Standpunkt 1MY	Standpunkt 1MY
Frittstående skole	<b>0.076</b> <b>(0.93)</b>	<b>0.064</b> <b>(0.79)</b>	<b>0.063</b> <b>(0.77)</b>	<b>0.063</b> <b>(0.77)</b>
Kjønn		0.211 (7.44)	0.206 (7.24)	0.210 (7.30)
Far har høgskole/universitets utdanning		0.364 (6.90)	0.363 (6.88)	0.370 (6.75)
Mors har høgskole/universitets utdanning.		0.294 (5.24)	0.258 (4.53)	0.270 (4.55)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.202 (4.21)	-0.195 (4.06)	-0.187 (3.79)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.042 (0.79)	-0.009 (0.17)	-0.026 (0.48)
Førstegenerasjonsinnvandrere			-0.363 (4.16)	-0.344 (3.89)
Født i Norge av to utenlandske foreldre			-0.236 (2.26)	-0.226 (2.12)
Utenlandsfødt med en norsk foreldre			0.019 (0.10)	0.096 (0.45)
Norskfødt med en utenlandsk foreldre			-0.102 (1.76)	-0.128 (2.14)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre			-0.257 (2.29)	-0.272 (2.43)
Mors yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.000 (0.05)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.000 (0.18)
Konstant	2.927 (205.14)	2.469 (49.03)	2.499 (49.36)	2.485 (43.10)
# observasjoner	10148	10148	10148	9804
R <sup>2</sup>	0.00	0.02	0.03	0.03

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

Tabell 3.9: Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i engelsk grunnkurs allmenne fag våren 2004. Standpunktkarakter i engelsk fra grunnskolen *ikke* inkludert blant forklaringsvariablene

	Standpunkt Engelsk	Standpunkt Engelsk	Standpunkt Engelsk	Standpunkt Engelsk
Frittstående skole	<b>0.042</b> <b>(1.01)</b>	<b>0.021</b> <b>(0.52)</b>	<b>0.024</b> <b>(0.61)</b>	<b>0.025</b> <b>(0.63)</b>
Kjønn		0.213 (15.12)	0.213 (15.16)	0.209 (14.71)
Far har høgskole/universitets utdanning		0.396 (13.57)	0.397 (13.59)	0.366 (12.15)
Mors har høgskole/universitets utdanning.		0.307 (9.73)	0.292 (9.17)	0.274 (8.27)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.116 (4.17)	-0.118 (4.21)	-0.100 (3.52)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.035 (1.15)	-0.026 (0.85)	-0.026 (0.84)
Førstegenerasjonsinnvandrere			-0.132 (2.75)	-0.111 (2.30)
Født i Norge av to utenlandske foreldre			-0.002 (0.04)	0.026 (0.51)
Utenlandsfødt med en norsk foreldre			0.175 (1.79)	0.190 (1.85)
Norskfødt med en utenlandsk foreldre			0.164 (5.54)	0.176 (5.76)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre			-0.193 (3.16)	-0.209 (3.40)
Mors yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.001 (3.08)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.001 (4.12)
Konstant	4.112 (561.24)	3.554 (143.00)	3.550 (142.24)	3.494 (125.66)
# observasjoner	22441	22441	22441	21794
R <sup>2</sup>	0.00	0.06	0.06	0.06

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

Tabell 3.10: Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i norsk hovedmål grunnkurs allmenne fag våren 2004. Standpunktkarakter i norsk hovedmål fra grunnskolen *ikke* inkludert blant forklaringsvariablene

	Standpunkt Norsk h	Standpunkt Norsk h	Standpunkt Norsk h	Standpunkt Norsk h
Frittstående skole	<b>0.077</b> <b>(2.01)</b>	<b>0.055</b> <b>(1.49)</b>	<b>0.053</b> <b>(1.43)</b>	<b>0.055</b> <b>(1.48)</b>
Kjønn		0.400 (30.91)	0.399 (30.85)	0.395 (30.34)
Far har høgskole/universitets utdanning		0.271 (10.04)	0.266 (9.88)	0.254 (9.12)
Mors har høgskole/universitets utdanning.		0.319 (10.84)	0.295 (9.95)	0.286 (9.29)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.075 (2.91)	-0.069 (2.67)	-0.058 (2.20)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.057 (2.02)	-0.035 (1.22)	-0.038 (1.31)
Førstegenerasjonsinnvandrere			-0.346 (7.17)	-0.326 (6.70)
Født i Norge av to utenlandske foreldre			-0.145 (2.93)	-0.130 (2.59)
Utenlandsfødt med en norsk foreldre			-0.046 (0.52)	-0.061 (0.66)
Norskfødt med en utenlandsk foreldre			-0.090 (3.30)	-0.086 (3.09)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre			-0.036 (0.64)	-0.046 (0.82)
Mors yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.001 (1.59)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.000 (1.90)
Konstant	3.959 (582.54)	3.150 (138.18)	3.166 (138.38)	3.142 (123.02)
# observasjoner	22375	22375	22375	21729
R <sup>2</sup>	0.00	0.08	0.08	0.08

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Regresjonsmodellene som ligger til grunn for tabellene 3.7-3.10 er på såkalt akkumulert form; dvs. de forsøker å forklare elevenes resultater etter 13 års skolegang ved elevkjenntegn og familiebakgrunn, samt eierforholdet til skolen de har tilbrakt siste skoleår i. Denne tilnærmingen er velegnet til å analysere betydningen av bakgrunnsfaktorer, men identifiserer nødvendigvis ikke skolens betydning med stor grad av sikkerhet. I vår sammenheng er det en svakhet at betydningen av eierforhold

vil være feilestimert dersom det er utelatt viktige faktorer som påvirker både skolevalg og prestasjonene i grunnkurset. Eksempler på slike utelatte variabler kan være skolemotivasjon. Det er også et problem at bakgrunnsfaktorene ikke godt nok fanger opp elevenes kunnskapsnivå ved oppstart i videregående – fordi evnenivå kan variere mye blant elever med samme bakgrunnskarakteristika, eller fordi ellers like elever kan ha gått i grunnskoler av ulik kvalitet.

### **Større faglig framgang på grunnkurset i frittstående skoler?**

En alternativ tilnærming er å estimere likninger på såkalt "value added" form; dvs. det tas hensyn til elevenes kunnskapsnivå ved oppstart i videregående skole. Her gjøres dette ved å inkludere standpunktkarakteren i det aktuelle faget i grunnskolen blant forklaringsvariablene i likningen. Fortsatt kan utelatte variable som for eksempel skolemotivasjon bidra til skjevhet i de estimerte koeffisientene, men problemet vil være mindre enn ovenfor fordi skolemotivasjon høyst sannsynlig reflekteres i kunnskapsnivået etter 9 års skolegang.

Tabell 3.11 gir resultatene for matematikkurset 1MX. Standpunktkarakteren i matematikk fra grunnskolen predikerer standpunktkarakteren i 1MX meget godt. Også i denne spesifikasjonen framstår frittstående skoler som signifikant bedre enn offentlige skoler. Effekten er imidlertid omtrent halvert sammenliknet med Tabell 3.7.

Tabell 3.11: Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i matematikk 1MX grunnkurs allmenne fag våren 2004. Standpunktkarakter i matematikk fra grunnskolen inkludert blant forklaringsvariablene

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX
Frittstående skole	<b>0.164</b> <b>(3.20)</b>	<b>0.154</b> <b>(3.04)</b>	<b>0.156</b> <b>(3.06)</b>	<b>0.151</b> <b>(2.97)</b>
Standpunkt matematikk grunnskole	0.943 (93.17)	0.916 (88.98)	0.916 (88.82)	0.919 (88.36)
Kjønn		0.106 (6.41)	0.105 (6.36)	0.103 (6.19)
Far har høyskole/universitets utdanning		0.159 (4.13)	0.163 (4.20)	0.152 (3.85)
Mors har høyskole/universitets utdanning.		0.160 (3.78)	0.171 (3.97)	0.150 (3.38)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.040 (1.05)	-0.042 (1.11)	-0.041 (1.06)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.056 (1.36)	-0.066 (1.57)	-0.050 (1.18)
Førstegenerasjonsinnvandrere			0.061 (1.00)	0.067 (1.09)
Født i Norge av to utenlandske foreldre			0.055 (0.98)	0.067 (1.16)
Utenlandsfødt med en norsk foreldre			0.020 (0.18)	-0.048 (0.40)
Norskfødt med en utenlandsk foreldre			-0.032 (0.90)	-0.026 (0.70)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre			-0.081 (1.03)	-0.093 (1.18)
Mors yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.000 (0.49)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)				0.000 (1.87)
Konstant	-0.288 (6.23)	-0.432 (8.30)	-0.431 (8.24)	-0.460 (8.51)
# observasjoner	13098	13098	13098	12794
R <sup>2</sup>	0.40	0.41	0.41	0.41

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

En mulig innvending mot spesifikasjonene i Tabell 3.11 er at det ikke er tilfeldig hvor de frittstående skolene er etablert. Tvert imot kan en kan godt tenke seg at frittstående videregående skoler først og fremst er etablert i fylker hvor befolkningen har ekstra høy skolemotivasjon. Dersom dette er riktig vil de estimerte effektene av eierforhold i Tabell 3.11 være for store. Denne type innvendinger kan tas hensyn til ved å inkludere

faste fylkeseffekter i de estimerte likningene. Fylkeseffektene fanger opp prestasjonsvariasjon mellom fylker, og vi står igjen med at en eventuell betydning av eierforhold må baseres på variasjon i prestasjoner mellom frittstående og offentlige skoler innad i det enkelte fylket. Tabell 3.12 gjengir effektene av eierforhold etter at faste fylkeseffekter er lagt til de fire likningene i Tabell 3.11. Som vi ser er de estimerte effektene betydelig mindre, og 3 av 4 koeffisienter er ikke signifikant forskjellig fra null på 5 prosent nivået.

Tabell 3.12: Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i matematikk 1MX grunnkurs allmenne fag våren 2004. Standpunktkarakter i matematikk fra grunnskolen inkludert blant forklaringsvariablene. Kontroll for faste fylkeseffekter

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX
Frittstående skole	<b>0.102</b> <b>(1.96)</b>	<b>0.100</b> <b>(1.93)</b>	<b>0.101</b> <b>(1.95)</b>	<b>0.096</b> <b>(1.85)</b>

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Fra Kapittel 2 vet vi lærernes karakterpraksis tenderer mot å være mer liberal i frittstående skoler. For å undersøke om karakterpraksis driver resultatene i Tabell 3.11, er de samme likningene estimert med eksamenskarakter i 1MX som avhengig variabel. Resultatene for dummyvariabelen "Frittstående skole" er gjengitt i Tabell 3.13 (kontrollvariablene er undertrykt i tabellen).

Tabell 3.13: Regresjonsanalyse av eksamenskarakterer i matematikk 1MX grunnkurs allmenne fag våren 2004. Standpunktkarakter i matematikk fra grunnskolen inkludert blant forklaringsvariablene

	Eksamen 1MX	Eksamen 1MX	Eksamen 1MX	Eksamen 1MX
Frittstående skole	<b>0.229</b> <b>(1.59)</b>	<b>0.222</b> <b>(1.56)</b>	<b>0.213</b> <b>(1.49)</b>	<b>0.251</b> <b>(1.76)</b>

**Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik**

Effekten av skolenes eierforhold er mer upresist estimert i dette tilfellet – noe som til en viss grad kan skyldes et mindre utvalg elever - men koeffisientene er større enn i Tabell 3.11. Dette indikerer at ulik karakterpraksis ikke er (hele) forklaringen på forskjellen mellom skoletypene.

Skolens eierforhold ser ikke ut til å influere prestasjonene i de tre andre kursene som er undersøkt. Resultatene er gjengitt i Tabell 3.14. Kontrollvariablene er ikke inkludert i tabellen, men er identiske med kolonnen lengst til høyre i Tabell 3.11.

Tabell 3.14: Regresjonsanalyse av standpunktkarakterer i matematikk 1MY, engelsk skriftlig og norsk hovedmål grunnkurs allmenne fag våren 2004. Standpunktkarakter i de respektive fag fra grunnskolen inkludert blant forklaringsvariablene

	Standpunkt 1MY	Standpunkt Engelsk	Standpunkt Norsk h
Frittstående skole	<b>-0.008</b> <b>(0.12)</b>	<b>0.004</b> <b>(0.11)</b>	<b>0.036</b> <b>(1.11)</b>

Absolutt t-verdi i parentes. Robuste standardavvik

### Velger elever i frittstående skoler annerledes enn elever i offentlige skoler?

Det kan ikke utelukkes at sannsynligheten for at en elev med gitte bakgrunns-karakteristika velger 1MX framfor alternativet 1MY avhenger av skolens eierforhold. For å undersøke dette er det estimert en (probit)likning hvor den avhengige variabelen er 1 dersom elevene velger 1MX og null dersom eleven velger 1MY. Analysen er bygd opp som i det foregående: Interessen knytter seg til koeffisienten for eierforhold, og kontrollvariable inkluderes suksessivt.

Resultatene er rapportert i Tabell 3.15. Tallene i parentes rapporterer standardfeil. Antall observasjoner varierer mellom spesifikasjonene fordi hver spesifikasjon inneholder maksimalt antall observasjoner som gir data for alle de aktuelle variablene. Spesifikasjonene som inkluderer standpunktkarakteren i matematikk fra grunnskolen (de to kolonnene lengst til høyre i tabellen) gir signifikant evidens for at færre av elevene i frittstående skoler velger 1MX. Gitt to elever av samme kjønn, med samme innvandringsbakgrunn, med samme standpunktkarakter i matematikk fra grunnskolen og med foreldre som har samme utdanning og inntekt, men hvor en er elev i offentlig skole og en i frittstående skole, så vil altså eleven i den offentlige skolen med noe større sannsynlighet velge 1MX. Dette kan bety at gruppen av elever som tar 1MX i frittstående skoler er mer selektiv i den forstand at de har høyere motivasjon for matematikk eller har andre uobserverte egenskaper som gjør dem til høyt presterende i grunnkurset i matematikk. Analysen som presenteres nedenfor tar høyde for at seleksjonen avhenger av eierforhold.

Før vi slipper Tabell 3.15 kan en merke seg at den gir informasjon om andre faktorene som påvirker valg av matematikkurs: Alt annet likt har jenter mindre tilbøyelighet til å velge 1MX, mens elever med høyt utdannede fedre og førstegenerasjonsinnvandrere og elever født i Norge av to utenlandske foreldre har noe større tilbøyelighet til å velge 1MX.

Tabell 3.15 Karakteristika ved elever som velger matematikkurset 1MX i grunnkurset allmenne fag skoleåret 2003/2004

	1MX	1MX	1MX	1MX
Frittstående skole	-0.064 (0.047)	-0.077 (0.048)	-0.141 (0.052)	-0.137 (0.053)
Standpunkt matematikk grunnskole			0.648 (0.010)	0.629 (0.010)
Kjønn	-0.231 (0.016)	-0.219 (0.016)	-0.302 (0.017)	-0.291 (0.018)
Far har høyskole/universitets utdanning		0.399 (0.034)		0.176 (0.038)
Mors har høyskole/universitets utdanning.		0.328 (0.037)		0.057 (0.042)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.131 (0.032)		-0.042 (0.035)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.		-0.162 (0.035)		-0.032 (0.039)
Førstegenerasjonsinnvandrer		-0.020 (0.054)		0.234 (0.060)
Født i Norge av to utenlandske foreldre		0.233 (0.059)		0.358 (0.066)
Utenlandsfødt med en norsk foreldre		0.063 (0.117)		0.177 (0.130)
Norskfødt med en utenlandsk foreldre		-0.081 (0.117)		0.015 (0.038)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre		-0.241 (0.070)		-0.065 (0.077)
Mors yrkesinntekt (I 10 000 NOK)		0.002 (0.001)		0.001 (0.0006)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)		0.002 (0.0003)		0.001 (0.0002)
Konstant	0.546 (0.026)	0.253 (0.032)		-2.030 (0.051)
# observasjoner	25522	24767	24353	23703

Standardfeil i parentes

Seleksjonslikningene i Tabell 3.15 inneholder de samme uavhengige variablene som de tidligere likningene som søker å forklare prestasjonene. For å kunne gjennomføre korreksjon for seleksjonsskjevhet i prestasjonslikningen er det en fordel at seleksjonslikningen inneholder minst en variabel som korrelerer med valg av kurs, men som samtidig ikke er en forklaringsfaktor for prestasjonene i matematikk. Her er elevenes standpunktkarakter i samfunnsfag fra grunnskolen benyttet som såkalt identifikasjonsvariabel. Det fremgår av kolonnen lengst til høyre at denne variabelen oppfyller et av de kravene som må stilles til en slik variabel: Elever med god karakter i samfunnskunnskap har signifikant lavere tilbøyelighet til å velge 1MX, alt annet likt. I tillegg virker det å være en rimelig antagelse at matematikkprestasjonene ikke avhenger av prestasjonene i samfunnskunnskap – i alle fall etter at det er kontrollert for standpunktkarakteren i matematikk og hele rekken av familiebakgrunnsvariable.

Kolonnen til høyre i Tabell 3.16 gjengir resultater som ikke er korrigeret for seleksjonsskjevhet. Den midterste kolonnen rapporterer resultater for prestasjonslikningen når det er (Heckman)korrigeret for seleksjonen inn i 1MX. Effekten av skolens eierforhold reduseres noe (20 prosent reduksjon), men frittstående skoler framstår fortsatt med signifikant større faglig framgang enn offentlige skoler for 1MX.

Tabell 3.16: Regresjonsanalyse av standpunktkarakterene i 1MX grunnkurset allmenne fag våren 2004. Effektene av skolenes eierforhold er korrigert for seleksjon til matematikkurset 1MX

	Standpunkt 1MX	Standpunkt 1MX	Seleksjon
Frittstående skole	0.151 (2.95)	0.121 (2.26)	-0.167 (1.66)
Standpunkt matematikk grunnskole	0.919 (88.17)	1.027 (89.85)	0.606 (26.60)
Kjønn	0.101 (6.02)	0.061 (3.46)	-0.241 (6.97)
Far har høyskole/universitets utdanning	0.146 (3.69)	0.196 (4.77)	0.202 (2.99)
Mors har høyskole/universitets utdanning.	0.151 (3.40)	0.164 (3.56)	0.055 (0.72)
Far har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.	-0.034 (0.89)	-0.078 (1.96)	-0.178 (2.80)
Mor har videregående, evt. med påbygging som høyeste utdanning.	-0.051 (1.19)	-0.069 (1.56)	-0.064 (0.88)
Førstegenerasjonsinnvandrere	0.067 (1.08)	0.041 (0.64)	-0.060 (0.58)
Født i Norge av to utenlandske foreldre	0.066 (1.14)	0.115 (1.91)	0.214 (1.69)
Utenlandsfødt med en norsk foreldre	-0.048 (0.40)	-0.100 (0.81)	-0.351 (1.79)
Norskfødt med en utenlandsk foreldre	-0.027 (0.73)	-0.045 (1.16)	-0.076 (1.09)
Født i utlandet av to norskfødte foreldre	-0.090 (1.14)	-0.123 (1.49)	-0.134 (1.00)
Mors yrkesinntekt (I 10 000 NOK)	0.000 (0.51)	0.000 (0.46)	-0.000 (0.29)
Fars yrkesinntekt (I 10 000 NOK)	0.000 (1.84)	0.000 (1.72)	-0.000 (0.63)
Standpunktkarakter i samfunnskunnskap grunnskole			-0.086 (3.56)
Konstant	-0.456 (8.41)	-0.976 (16.56)	-0.211 (1.86)
# observasjoner	12820	13792	13792
R <sup>2</sup>	0.41		

Absolutt t-verdi i parentes

### 3.4 KONKLUSJONER

Grunnkurset i allmenne fag i frittstående skoler skiller seg ikke vesentlig fra det tilsvarende grunnkurset i offentlige skoler - verken med hensyn til elevrekruttering eller faglig framgang. Noen små forskjeller finnes: En noe større andel av elevene i

frittstående skoler har foreldre med høyere utdanning, og for matematikkurset 1MX har elever i frittstående skoler noe større faglig framgang enn elever i offentlige skoler. Det siste resultatet gjelder også etter at det er tatt hensyn til en noe ”hardere” seleksjon av elever inn til 1MX i frittstående skoler.

Dokumentasjon og analyser gjort i denne rapporten belyser flere sider ved elevsammensetningen i videregående skole. Foreldres utdanning og inntekt er gjennomgående mye høyere blant elevene i grunnkurset i allmenne fag enn det vi finner i grunnskolen. Elevgruppen som velger 1MX er betydelig mer elitepreget – målt ved de samme kriteriene – enn de som velger 1MY.

De tilgjengelige data har gjort det mulig å foreta en nærmere analyse av valg av matematikkurs. Først og fremst viser denne analysen at standpunktkarakteren i matematikk fra grunnskolen er en meget viktig determinant for valg av matematikkurs i videregående skole. Vi vet at denne standpunktkarakteren til en viss grad reflekterer familiebakgrunn, men det er like fullt sannsynlig at gode prestasjoner tidlig i skolekarrieren styrer valg som leder til utdanning som kvalifiserer for de best betalte jobbene.

Denne rapporten lar mange av de viktigste spørsmålene knyttet til skolenes eierforhold stå ubesvart. Først og fremst gjelder dette konkurranseeffektene fra frittstående skoler på elevprestasjonene i offentlige skoler. Denne problemstillingen vil bli fulgt opp i senere rapporter.

## **4. Lærere i frittstående skoler 2003/2004**

### **4.1 INNLEDNING**

Dette kapitlet redegjør særskilt for kjennetegn ved lærerne i kommunale og frittstående grunnskoler. Det tradisjonelle målet på lærerkompetanse i norske skoler har vært andelen lærere med godkjent utdanning. Dette kapitlet presenterer i tillegg til dette målet også aldersfordeling, og utdanningsnivå for lærere i frittstående og kommunale skoler. I siste del av kapitlet presenterer vi resultater fra regresjonsmodeller for sammenhengen mellom lærerkarakteristika og eierforhold når det er kontrollert for effekten av andre forhold som også kan påvirke muligheten for rekruttering av lærere og etterspørselen etter ulike typer lærere på skolene.

### **4.2 LÆRER- OG SKOLEKJENNETEGN**

Datakilden for dette kapitlet er SSB (System for persondata). Det er en individdatafil basert på en rekke administrative registre som i tillegg til arbeidsmarkedsdata også inneholder utdanningskoder. Koblet med organisasjonsnummer og næringskode blir det mulig å identifisere skolen som arbeidstakerne er tilknyttet i november 2003. Et viktig spørsmål er å skille ut arbeidstakere som arbeider som lærer fra andre arbeidstakere. Vårt utgangspunkt er at lærere i grunnskolen skal omfatte personer som i sin hovedjobb utfører arbeidsoppgaver som tilsvarer yrket grunnskolelærere. Standard for yrkesklassifisering for 1998 (STYRK 1998) inneholder koder som sammen med koder for stillingsgruppe gjør dette mulig.

Grunnskolelærere defineres etter dette som personer:

1. Som er sysselsatt
2. Som har næringskoden for grunnskoleundervisning
3. Som har visse stillings-/yrkeskoder
4. Har høyere utdanning (med noen unntak)

Det er klart at definisjonen av lærere fra denne datakilden vil avvike noe fra definisjonen av lærere i GSI og STS (sentralt tjenestemannsregister for skoleverket) som tradisjonelt har vært kilden for opplysninger om kjennetegn ved lærerne. STS omfatter bare lærere i offentlige grunnskoler og er derfor lite egnet til å belyse

forskjeller mellom skoler etter eierforhold. Antallet grunnskolelærere totalt etter definisjonen over er 70867 for 2003, mens avgrensning til frittstående og kommunale skoler gir 68682 lærere fordelt med 67228 i frittstående skoler og 1454 i frittstående skoler. Statistikk for undervisningspersonale i STS opererer med vel 66000 lærere i 2002. Til sammenlikning gir den publiserte statistikken for grunnskolelærere i Arbeidskraftundersøkelsen om lag 70 000 lærere i årene 2002-2004. Totalantallet synes dermed forholdsvis likt selv om det ikke nødvendigvis betyr at definisjonene stemmer overens i alle henseender.

I Tabell 4.1 presenteres en oversikt over viktige kjennetegn ved lærerne i kommunale og frittstående skoler.

Tabell 4.1: Lærerkarakteristika i kommunale og frittstående skoler skoleåret 2003/2004

Lærerkjennetegn	Kommunale skoler	Frittstående skoler
Andel lærere under 30 år	0.115	0.150
Utdanning på videregående nivå	0.036	0.139
Universitets- og høyskoleutdanning, høyere nivå	0.042	0.096
Andel lærere uten godkjent utdanning	0.027	0.140

For det første ser vi at andelen lærere under 30 år er noe høyere i frittstående enn i kommunale skoler. Selv om forskjell i aldersfordelingen ikke uten videre kan tas som uttrykk for forskjell i undervisningserfaring, gir det en viss indikasjon på at elevene i frittstående skoler i gjennomsnitt eksponeres for mindre erfarne lærere enn elevene i kommunale skoler.

Tabell 4.1 gir også informasjon om fordelingen av lærere etter utdanning. Andelen lærere med videregående skole som høyeste utdanningsnivå er klart høyere i frittstående skoler enn i kommunale skoler med henholdsvis 3.6 og 13.9 prosent. Men samtidig er andelen lærere med universitets og høyskoleutdanning høyere nivå som omfatter utdanning på master og hovedfagsnivå, noe høyere i de frittstående skolene enn i de kommunale (9.6 % mot 4.2 %).<sup>8</sup>

<sup>8</sup> Lærernes utdanningsnivå er basert på Norsk Standard for Utdanningsgruppering (NUS). Lærere med utdanning på videregående nivå har første siffer i NUS-koden lavere enn 6. Lærere med universitets- og høyskoleutdanning, høyere nivå har første siffer i NUS-koden lik 7 eller 8. Den største andelen lærere (blant annet de med almenlærerutdanning) har første siffer i NUS-koden lik 6.

Siste linje i Tabell 4.1 viser andelen lærere uten godkjent utdanning i de to skoletypene, basert på informasjon fra GSI. Bildet er det samme som for andelen lærere med videregående utdanning: I frittstående skoler er 14 % av lærere uten godkjent utdanning mot bare 2.7 % i de kommunale skolene.

Førsteintrykket basert på Tabell 4.1 er dermed at de frittstående skolene jevnt over ser ut til å rekruttere mindre erfarne lærere og lærere med lavere utdanning enn de kommunale skolene.

Resultatene i Tabell 4.1 gir imidlertid bare en grov første indikasjon på forskjellene i lærerkarakteristika mellom skolene etter eierforhold som kan skyldes mange forskjellige forhold, knyttet til skolenes størrelse, beliggenhet og elevsammensetning. Skolestørrelse kan påvirke muligheten til å rekruttere lærere dersom lærerne alt annet likt foretrekker å jobbe på større skoler enn på mindre. Elevsammensetning målt ved andelen elever med særskilt språkopplæring og andelen elever med spesialundervisning kan påvirke fordelingen av lærerkarakteristika dersom behovet for lærere med spesielle kvalifikasjoner påvirkes av dette eller dersom slike skoler framstår som mindre eller mer attraktive for lærerne å jobbe på. Videre kan fordelingen av elevene på ulike trinn (barnetrinn, ungdomstrinn) påvirke lærerkarakteristika dersom behovet for spesielle kvalifikasjoner varierer mellom trinnene.

I Tabell 4.2 presenteres gjennomsnittstall for skolestørrelse målt ved elevtall, elevsammensetning målt ved andel elever med særskilt språkopplæring og andel elever med spesialundervisning etter enkeltvedtak, og andelene elever på ulike klassetrinn. Mens elevsammensetningen ikke ser ut til å variere systematisk med eierforhold er elevtallet langt lavere på de frittstående skolene. Dersom det generelt er vanskeligere å rekruttere lærere på små skoler, kan dermed dette være en mulig forklaring på at utdanningsnivået og erfaringen til lærerne i gjennomsnitt er lavere på de frittstående skolene.

Tabell 4.2: Skolekarakteristika kommunale og frittstående skoler skoleåret 2003/2004

Skolekjennetegn	Kommunale skoler	Frittstående skoler
Antall elever	283.4	179.2
Andel elever med særskilt norskopplæring	0.045	0.049
Andel elever med spesialundervisning	0.062	0.070
Andel elever på 1-4 årstrinn	0.39	0.40
Andel elever på 5-7 årstrinn	0.29	0.29

I tillegg til skolestørrelse og elevsammensetning kan forskjellene i lærerkvalifikasjoner etter eierforhold skyldes systematikk i den geografiske plasseringen av friskolene. Dersom mange friskoler systematisk ligger i områder med generelt liten tilgang på akademisk arbeidskraft, eller i områder hvor levekostnadene er høye og reallønna til lærerne dermed er lav og læreryrket av den grunn framstår som mindre attraktivt, kan forskjellene i gjennomsnittstall for lærerkvalifikasjoner i friskolene og de kommunale skolene avspeile dette.

### 4.3 REGRESJONSMODELLER

For å komme nærmere den rene sammenhengen mellom lærerkvalifikasjoner og eierforhold har vi derfor estimert økonometriske modeller som kontrollerer for en rekke av de bakgrunnsfaktorene som er diskutert ovenfor. Tabellene 4.3-4.6 gjengir ulike versjoner av regresjonsmodeller der avhengig variabel er de ulike målene på lærerekarakteristika i kommunale og frittstående grunnskoler. For sammenligningens skyld rapporterer vi i kolonne (1) i alle tabellene en modellversjon med bare en dummyvariabel for eierform (lik 1 for frittstående skole og 0 ellers) som forklaringsvariabel. I kolonne (2) til (6) i alle tabellene inkluderes suksessivt flere forklaringsvariable som skolestørrelse målt ved elevtall og elevsammensetning. Kolonne (5) inneholder faste fylkeseffekter (konstantledd for hvert fylke), som betyr at vi åpner for at lærerkvalifikasjonene varierer systematisk med hvilket fylke skolene befinner seg i. Modellformuleringen i Kolonne (6) innebærer at vi inkluderer spesifikke effekter (konstantledd) for hver kommune. Disse kommunespesifikke effektene fanger dermed opp alt som skiller en kommune fra en annen kommune, så som bosettingsmønster, nivået på kommunale inntekter, levekostnader, kommunal politikk etc., men holder variasjonen mellom skolene internt i en kommune uforandret. Modellversjonen i Kolonne (6) sammenligner altså skoler med ulik

eierforhold innen samme kommune, kontrollert for elevsammensetning og skolestørrelse, og gir et nasjonalt gjennomsnitt av dette.

Siden problemstillingen i denne rapporten er betydningen av eierforhold vil vi konsentrere oss om effekten av dummyvariabelen for eierforhold i de ulike spesifikasjonene, og bare i begrenset grad kommentere effekten av kontrollvariablene. Vi merker oss at den estimerte betydningen av frittstående skoler på lærerkvalifikasjonene er svært lik mellom modellformuleringene. For eksempel viser resultatene i Tabell 4.3 at andelen lærere med utdanning på videregående nivå er rundt 6 %-poeng høyere i frittstående skoler enn i kommunale skoler uansett hvilke kontrollvariable som er inkludert. Effekten er klart statistisk signifikant. Gjennomsnittstallene i Tabell 4.1 bekreftes altså av resultatene fra regresjonsmodellene for denne variabelen. Videre viser regresjonsmodellen i Tabell 4.4 at andelen lærere med universitets og høyskoleutdanning, høyere nivå, er rundt 2 prosentpoeng høyere i frittstående enn i kommunale skoler, og effekten er statistisk signifikant. Dette anslaget er også svært robust på tvers av modellformuleringer. Resultatene i Tabell 4.5 er også svært robuste når det gjelder effekten av eierforhold: Andelen lærere uten godkjent utdanning er i gjennomsnitt rundt 11 prosentpoeng høyere i frittstående skoler enn i kommunale skoler. Effekten er klart statistisk signifikant. Endelig indikerer resultatene i Tabell 4.6 at andelen lærere under 30 år er litt (rundt 2 prosentpoeng) høyere i frittstående enn i kommunale skoler, men denne effekten er noe mindre presist estimert enn effekten av eierforhold på de andre lærerkarakteristika.

Effekten av kontrollvariablene varierer noe mer mellom modellspesifikasjonene og avhenger til dels av om det er inkludert faste fylkeseffekter og kommune-effekter.

På grunnlag av resultatene i dette kapitlet må konklusjonen bli at de frittstående skolene gjennomgående har et større innslag av lærere med lav utdanning, lærere uten godkjent utdanning og unge lærere, enn kommunale skoler. Derimot ser det ut til at de frittstående skolene i litt større grad enn de kommunale er i stand til å rekruttere lærere med høyere utdanning på master og hovedfagsnivå. Alt i alt tyder resultatene på at lærerkvalifikasjonene (målt ved våre variable) i friskolene i hvert fall ikke er bedre enn i de kommunale skolene.

Tabell 4.3: Faktorer som påvirker andel lærere med utdanning på videregående nivå i grunnskolen skoleåret 2003/2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Frittstående skole	0.063 (9.36)	0.059 (8.78)	0.059 (8.69)	0.060 (8.81)	0.063 (9.29)	0.063 (9.39)
Antall elever/100		-0.004 (4.60)	-0.004 (4.67)	-0.004 (4.26)	-0.003 (2.87)	-0.001 (1.22)
Andel elever med særskilt norskopplæring			0.027 (1.67)	0.027 (1.71)	0.056 (3.16)	0.056 (3.15)
Andel elever med spesialundervisning			0.034 (1.63)	0.038 (1.82)	0.032 (1.52)	0.038 (1.74)
Andel elever på 1-4 årstrinn				-0.004 (0.64)	-0.002 (0.35)	0.002 (0.34)
Andel elever på 5-7 årstrinn				0.026 (3.39)	0.026 (3.44)	0.022 (2.96)
Faste fylkeseffekter	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei
Faste kommuneffekter	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja
Konstant	0.038 (29.02)	0.045 (21.33)	0.043 (16.45)	0.035 (8.35)	0.031 (7.31)	0.028 (6.36)
# observasjoner	3265	3265	3265	3265	3265	3265
R <sup>2</sup>	0.03	0.03	0.03	0.04	0.04	0.03

**Absolutte t-verdier i parentes**

Tabell 4.4: Faktorer som påvirker andel lærere med universitets- og høyskoleutdanning, høyere nivå i grunnskolen skoleåret 2003/2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Frittstående skole	0.025 (4.14)	0.031 (5.33)	0.031 (5.21)	0.026 (4.70)	0.023 (4.26)	0.021 (3.62)
Antall elever/100		0.008 (9.85)	0.007 (9.41)	0.004 (4.89)	0.002 (2.81)	0.001 (1.17)
Andel elever med særskilt norskopplæring			0.031 (2.22)	0.038 (2.98)	0.014 (1.00)	0.007 (0.43)
Andel elever med spesialundervisning			0.048 (2.70)	-0.026 (1.52)	-0.026 (1.52)	-0.028 (1.49)
Andel elever på 1-4 årstrinn				-0.061 (12.95)	-0.061 (13.11)	-0.061 (12.43)
Andel elever på 5-7 årstrinn				-0.080 (13.16)	-0.080 (13.28)	-0.080 (12.58)
Faste fylkeseffekter	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei
Faste kommuneeffekter	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja
Konstant	0.033 (28.49)	0.018 (9.73)	0.014 (6.25)	0.078 (22.88)	0.082 (23.63)	0.084 (22.73)
# observasjoner	3265	3265	3265	3265	3265	3265
R <sup>2</sup>	0.01	0.03	0.04	0.18	0.18	0.18

Absolutte t-verdier i parentes

Tabell 4.5: Faktorer som påvirker andel lærere uten godkjent utdanning i grunnskolen skoleåret 2003/2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Frittstående skole	0.115 (17.21)	0.110 (16.48)	0.108 (16.30)	0.108 (16.32)	0.109 (16.63)	0.115 (17.65)
Antall elever/100		-0.005 (5.84)	-0.006 (6.83)	-0.006 (6.66)	-0.006 (6.29)	-0.003 (2.82)
Andel elever med særskilt norskopplæring			0.112 (7.23)	0.113 (7.27)	0.114 (6.66)	0.118 (6.92)
Andel elever med spesialundervisning			0.083 (4.15)	0.083 (4.03)	0.077 (3.78)	0.071 (3.37)
Andel elever på 1-4 årstrinn				-0.005 (0.83)	-0.003 (0.56)	0.001 (0.01)
Andel elever på 5-7 årstrinn				0.011 (1.48)	0.012 (1.64)	0.012 (1.62)
Faste fylkeseffekter	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei
Faste kommuneeffekter	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja
Konstant	0.030 (23.51)	0.040 (18.98)	0.032 (12.55)	0.030 (7.35)	0.030 (7.89)	0.023 (5.36)
# observasjoner	3255	3255	3255	3255	3255	3255
R <sup>2</sup>	0.08	0.09	0.11	0.11	0.11	0.11

Absolutte t-verdier i parentes

Tabell 4.6: Faktorer som påvirker andelen unge lærere i grunnskolen skoleåret 2003/2004

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Frittstående skole	0.018 (1.72)	0.024 (2.29)	0.023 (2.18)	0.023 (2.22)	0.016 (1.55)	0.018 (1.68)
Antall elever/100		0.007 (4.89)	0.006 (4.15)	0.006 (4.33)	0.003 (2.29)	0.002 (1.25)
Andel elever med særskilt norskopplæring			0.067 (2.79)	0.066 (2.73)	0.008 (0.28)	-0.008 (0.29)
Andel elever med spesialundervisning			-0.014 (0.45)	-0.005 (0.17)	-0.001 (0.03)	0.029 (0.85)
Andel elever på 1-4 årstrinn				0.010 (1.15)	0.008 (0.28)	0.003 (0.36)
Andel elever på 5-7 årstrinn				0.001 (0.04)	0.004 (0.36)	0.014 (1.25)
Faste fylkeseffekter	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei
Faste kommuneeffekter	Nei	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja
Konstant	0.107 (53.95)	0.094 (29.01)	0.094 (23.78)	0.088 (13.63)	0.095 (14.52)	0.095 (14.15)
# observasjoner	3265	3265	3265	3265	3265	3265
R <sup>2</sup>	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03

**Absolutte t-verdier i parentes**

**Andel unge lærere = #lærere under 30 år/ #lærere**

REFERANSER

- Ahlin, Åsa (2003): "Does school competition matter? Effects of large-scale school choice reform on student performance" Working Paper 2003:3, Department of Economics, Uppsala University
- Bergström, F. og M. F. Sandström (2005): "School vouchers in practice: competition will not hurt you". *Journal of Public Economics*, 89, 351-380
- Bifulco, Robert og Helen F. Ladd (2004): "The impact of charter schools on student achievement: Evidence from North Carolina". *Terry Sanford Institute of Public Policy, Duke University, Working Paper Series SAN04-01*
- Bonesrønning H., Torberg Falch og Bjarne Strøm (2005): "Teacher sorting, teacher quality, and student composition". *European Economic Review*, 49, 457-483
- Glomm, G., D. Harris og T-F. Lo (2005) "Charter school location." *Economics of Education Review*, 24(4), s. 369-389
- Holmes, G. M., J. DeSimone og N. G. Rupp (2003): "Does school choice increase school quality ?" *NBER Working Paper No. 9683*
- Hoxby, Caroline M. (2002): "How School Choice Affects the Achievement of Public School Students", i Paul Hill (forf.) *Choice with Equity*, Stanford: Hoover Press
- Hoxby, Caroline M. (2003): "School Choice and School Competition: Evidence from the United States," *Swedish Economic Policy Review 10* (2003), s. 9-65
- Hægeland, T., L.J. Kirkebøen, O. Raaum og K. Salvanes (2004): "Marks across lower secondary schools in Norway." Rapport 2004/11, Statistisk sentralbyrå
- Lie, S., Caspersen og Bjørnsson (2005) "Nasjonale prøver på prøve. Rapport fra en utvalgsundersøkelse for å analysere og vurdere kvaliteten på oppgaver og resultater til nasjonale prøver for våren 2004"

**Publikasjonsliste SØF**

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	Evaluering av 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