

# Ulikhet på tvers

Har foreldres utdanning, kjønn og minoritetsstatus like stor betydning for elevers karakterer på alle skoler?

ANDERS BAKKEN

Norsk institutt for forskning om  
oppvekst, velferd og aldring  
NOVA Rapport 9/2009

Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring (NOVA) ble opprettet i 1996 og er et statlig forvaltningsorgan med særskilte fullmakter. Instituttet er administrativt underlagt Kunnskapsdepartementet (KD).

Instituttet har som formål å drive forskning og utviklingsarbeid som kan bidra til økt kunnskap om sosiale forhold og endringsprosesser. Instituttet skal fokusere på problemstillinger om livsløp, levekår og livskvalitet, samt velferds-samfunnets tiltak og tjenester.

Instituttet har et særlig ansvar for å

- utføre forskning om sosiale problemer, offentlige tjenester og overføringsordninger
- ivareta og videreutvikle forskning om familie, barn og unge og deres oppvekstvilkår
- ivareta og videreutvikle forskning, forsøks- og utviklingsarbeid med særlig vekt på utsatte grupper og barnevernets temaer, målgrupper og organisering
- ivareta og videreutvikle gerontologisk forskning og forsøksvirksomhet, herunder også gerontologien som tverrfaglig vitenskap

Instituttet skal sammenholde innsikt fra ulike fagområder for å belyse problemene i et helhetlig og tverrfaglig perspektiv.

© Norsk institutt for forskning om oppvekst,  
velferd og aldring (NOVA) 2009  
NOVA – Norwegian Social Research  
ISBN 978-82-7894-  
ISSN 0808-5013

Illustrasjonsfoto:

Desktop:

Torhild Sager

Trykk:

Allkopi

**Henvendelser vedrørende publikasjoner kan rettes til:**

Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring  
Munthesgt. 29 · Postboks 3223 Elisenberg · 0208 Oslo

Telefon: 22 54 12 00

Telefaks: 22 54 12 01

Nettadresse: <http://www.nova.no>

# Forord

Prosjektet *Kunnskapsløftet – også et løft for utjevning av sosial ulikhet i læringsutbytte?* er NOVAs prosjekt i evalueringen av Kunnskapsløftet. Prosjektet varer fram til 2011 og målet er å vurdere om reformen bidrar til å redusere sosiale forskjeller i læringsutbytte på ungdomstrinnet basert på foreldrenes utdanningsnivå, elevers kjønn og minoritetsstatus. En bærende ide i prosjektet er at skoler kan ha noe å lære av hverandre i forhold til å løfte tradisjonelt svaktpresterende grupper. Prosjektet tar sikte på å identifisere grunnskoler etter grader av sosial ulikhet i læringsutbytte og søke etter mulige særtrekk og kjennetegn ved skoler hvor kjønn, foreldrenes utdanningsnivå og minoritetsstatus har ulik betydning i forhold til de karakterene som elever oppnår. Metodisk vil dette bli undersøkt gjennom kvantitative analyser av ulike typer data om ungdomsskoleelevers læringsutbytte og gjennom casestudier av strategisk utvalgte skoler hvor prestasjonsforskjellene mellom elevgrupper er mindre eller større enn det som er vanlig i norsk skole.

I denne første delrapporten analyseres karakterforskjeller blant de siste tre elevkullene som gikk ut av grunnskolen før reformen ble innført. Bakerst i rapporten finnes særtrykk av to arbeider som er skrevet ut fra data som er samlet inn gjennom prosjektet. Den ene artikkelen undersøker om det var en særlig fordel for minoritets elever å starte ett år tidligere på skolen i forbindelse med seksårsreformen i 1997. Den andre artikkelen studerer om kjønnsforskjeller i avgangsresultater er avhengig av foreldrenes utdanning og elevens minoritetsstatus.

Jeg vil takke Henning Finserås og Jon Ivar Elstad ved NOVA for gode kommentarer til manuset. En takk går også til Viggo Nordvik for kreative samtaler i arbeidets slutfase. Til slutt vil jeg takke Tilmann von Soest, som har bistått prosjektet med sine kunnskaper om kvantitativ metode, samt prosjektmedarbeider Kirsten Danielsen for godt samarbeid så langt i prosjektet.

Evalueringen av Kunnskapsløftet er organisert og finansiert av Utdanningsdirektoratet.

*Oslo, juni 2009*

Anders Bakken



# Innhold

<b>Sammendrag</b> .....	7
<b>1 Innledning</b> .....	13
1.1 Problemstillinger .....	14
1.2 Analysestrategi .....	16
1.3 Gangen i rapporten .....	17
<b>2 Tidligere forskning</b> .....	19
<b>3 Data og metode</b> .....	28
3.1 Datakilder og utvalg .....	28
3.2 Sentrale variabler .....	30
3.2.1 Skoleprestasjoner .....	30
3.2.2 Foreldrenes utdanningsnivå .....	33
3.2.3 Prestasjonsgap .....	34
<b>4 Ulikhet i prestasjonsgap mellom skoler</b> .....	37
4.1 SØS-gradienten, kjønns- og minoritetsgapet .....	38
4.2 Variasjoner i ulikhet mellom skoler .....	42
4.2.1 SØS-gradienter .....	42
4.2.2 Variasjoner i kjønnsgap .....	46
4.2.3 Variasjoner i minoritetsgap .....	48
<b>5 Ulikhet og læringskultur</b> .....	54
5.1 Skolens bidrag til elevenes læring .....	54
5.2 Læringsmiljø .....	64
<b>6 Oppsummering og prosjektet videre</b> .....	76
<b>Summary</b> .....	85
<b>Litteraturreferanser</b> .....	87
<b>Vedleggstabeller</b> .....	93
<b>Artikkel 1: Tidlig skolestart og skoleprestasjoner for språklige minoritets elever</b> .....	95
<b>Artikkel 2: Er kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner avhengig av klassebakgrunn og minoritetsstatus?</b> .....	109



# Sammendrag

Målet med rapporten er å vurdere hvilket potensiale skoler har for å utjevne eller redusere sosiale forskjeller i læringsutbytte basert på foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus. Med utgangspunkt i karakterdata fra de tre siste årskullene med avgangselever fra grunnskolen før Kunnskapsløftet ble innført, er spørsmålet belyst gjennom to problemstillinger. Den ene er om sammenhengene mellom elevers karakterer på den ene siden og foreldrene utdanning, elevers kjønn og minoritetsstatus på den andre arter seg likt eller forskjellig på de ulike skolene som elever tilhører. En antakelse er at liten skolevariasjon gir signal om at skoler flest først og fremst bidrar til å reproducere eksisterende sosiale ulikhetsmønstre, mens større variasjon åpner for at den enkelte skole har et større selvstendig bidrag til å utjevne eller forsterke slike mønstre. Den andre problemstillingen berører spørsmålet om hvorvidt en styrking av skolenes læringskultur bidrar til å bedre resultatene for alle elevgrupper – eller om sterke læringskulturer gjør at noen grupper kommer bedre ut enn andre. En antakelse er at tradisjonelt svaktpresterende elevgrupper er mest sårbare overfor læringsklimaet og kvaliteten på opplæringen som de blir tilbudt, og av den grunn vil disse gruppene også være mest avhengige av gode opplæringsvilkår på skolen.

## ***Data og metode***

Problemstillingene belyses gjennom registeropplysninger om karakterer til elevene som gikk ut av grunnskolen i perioden 2005 til 2007. Dataene omfatter mer enn 180.000 elever fra nærmere 1.200 skoler over hele landet hvor det har gått elever på 10. trinn. I tillegg brukes det svar fra Elevundersøkelsene i 2005 og 2006 på 10. trinn for å studere variasjoner i skolers læringsmiljø. For hver skole er det beregnet tre typer av prestasjonsgap mellom elevgrupper. Det første er kjønnsgapet, som viser hvor stor forskjell det er mellom gutters og jenters gjennomsnittlige karakterer. Det andre er minoritetsgapet, som viser tilsvarende forskjeller mellom majoritets elever og elever med to utenlandsfødte foreldre. Det tredje gapet uttrykkes gjennom en

gradient, som viser hvor mye elevenes karakterer endrer seg med økende utdanningsnivå hos foreldrene. Rapporten viser hvor mye disse prestasjonsgapene varierer mellom skoler, og hvordan dette eventuelt samvarierer med hvor sterk forankret læringskultur skolen har.

Læringskultur er målt på to måter. Det mest direkte målet er hvor gode eksamensresultater skolens elever har oppnådd, målt gjennom skolebidragsindikatorer som justerer for at elevsammensetningen kan variere mellom skoler. Det andre målet på læringskultur handler om hvordan elever opplever skolens læringsmiljø.

### ***Om variasjoner i læringskultur***

Rapporten viser at selv om de fleste skolenes læringskultur ikke avviker spesielt mye fra hverandre, er det samtidig store forskjeller mellom skolene som har de relativt sett svakeste og sterkeste forankrede læringkulturene. Skolebidragsindikatorerne viser at de skolene som kommer best ut, oppnår én karakter bedre på den skriftlige avgangsprøven for to av tre elever på sin skole, sammenliknet med skoler som kommer dårligst ut. Svarene fra Elevundersøkelsene viser at elevene gjennomgående har en nokså positiv vurdering av læringsmiljøet sitt, og at det på tilsvarende måte finnes skoler hvor elevene vurderer læringsmiljøet sitt spesielt godt, mens elevene er mer nøytrale i sin vurdering på andre skoler.

Rapporten viser at det er en sammenheng mellom læringsmiljø og skolens eget bidrag til elevers skoleprestasjoner, men det er på skoler hvor læringsmiljøet er spesielt godt, at elevenes resultater i særlig grad avviker positivt. Og motsatt er elevresultatene dårligst på skoler hvor elevene gjennomgående gir en mer nøytral vurdering av læringsmiljøet. Dette tyder på at læringsmiljøet er en viktig faktor som generelt kan bidra til økt læring for skolens elever, men også at en står overfor en terskeffekt. Samtidig kan en ikke se bort i fra at elevers læringsmiljø ikke bare er en årsak til gode læringsprosesser, men også at læringsmiljøet kan være en konsekvens av at elevene blir undervist av flinke lærere. Det kan også være at både læringsmiljø og skolens bidrag til gode læringsresultater har en felles årsak i organisering eller særskilte kontekstuelle forhold rundt skolen. Flere tolkninger kan være rimelige på samme tid, trolig er sammenhengen mellom læringsmiljø og



læringsutbytte årsaksmessig kompleks, slik at spørsmålet handler om hvordan en kan skape gode sirkler hvor ledelse, lærere, skolens kontekst og elevers opplevde læringsmiljø sammen bidrar til å skape gode resultater.

### ***Hva viser analysene om variasjoner i prestasjonsgap?***

Ser vi alle skolene under ett, er det betydelige forskjeller i prestasjonsgap mellom skoler. Dette gjelder både den betydningen som foreldrenes utdanning og kjønn har for elevenes karakterer, men særlig betydningen av minoritetsstatus. De store variasjonene må sees i sammenheng med den norske skolestrukturen, hvor det er mange små skoler med relativt få avgangselever hvert år, og hvor mange skoler har nokså få minoritets elever. Variasjonene er mindre på middels store og store skoler, og det er en tendens til at skolevariasjonene jevnt over minker med økende skolestørrelse.

Dersom en ikke legger for stor vekt på de minste skolene, er det en rimelig konklusjon at prestasjonsforskjeller som er vel dokumentert på landsbasis i stort monn gjenfinnes på mikronivå innenfor den enkelte skole. Forskjellene mellom skoler er nokså normalfordelt, og majoriteten av skolene kan plasseres innenfor en variasjonsbredde rundt landsgjennomsnittet som må sies å være forholdsvis smal. Samtidig viser rapporten at det finnes avvikende skoler som klart bryter med hovedmønsteret, og hvor forskjellene enten er en god del mindre eller en god del større enn det som er vanlig. Også blant de større skolene er det flere eksempler på at sammenhengen mellom karakterer og foreldrenes utdanning bare er halvparten så stor som det en finner på mange andre skoler. På en del av de større skolene er det bare marginale gjennomsnittsforskjeller i karakterer mellom gutter og jenter, mens andre skoler har betydelige kjønnsforskjeller. Det finnes også eksempler på skoler med relativt mange minoritets elever hvor det ikke er noe minoritetsgap, samtidig som det på andre skoler er slik at minoritets elevene oppnår betydelig lavere karakterer enn majoritets elevene.

Resultatene tyder på at utjevningspotensialet er svakest når det gjelder sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og barnas karakterer. Det er langs denne ulikhetsdimensjonen at skolevariasjonen i prestasjonsgap er minst, og en god del mindre enn det som er tilfelle for kjønns- og minoritetsgapet. Selv om det er mulig å påvise signifikant skolevariasjon i

betydningen av foreldrenes utdanning, er det slik at selv på skolene hvor dette har minst betydning, spiller foreldrenes utdanning likevel en tydelig rolle for barnas læringsresultater. Dette viser hvor sterk betydning hjemmemiljøet har for barnas resultater i skolen, og antyder at skolesystemet står overfor betydelige utfordringer når det gjelder å kompensere for den ulikheten barna kommer til skolen med.

Samtidig gir resultatene en forsiktig grunn til optimisme. Selv om det er begrenset skolevariasjon i sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og barnas karakterer, har likevel den variasjonen som faktisk finnes, en tendens til å henge sammen med hvor sterk forankret læringskultur skolen har utviklet. Dette viser seg både gjennom at foreldrenes utdanning betyr mindre på skoler hvor elevene opplever læringsmiljøet sitt positivt, og særlig på skoler som oppnår bedre resultater til avgangsprøven enn det en skulle forvente ut fra elevsammensetningen. Resultatene er i tråd med antakelsen om at elever med lavt utdannete foreldre har størst utbytte av å gå på skoler med en sterk læringskultur, og viser at det å styrke læringskulturene kan være en viktig vei å gå dersom målet er å redusere sosiale forskjeller i læringsutbytte fra grunnskolen.

Når rapporten likevel konkluderer med at det er grunn til å være *forsiktig optimist*, er det fordi utslagene ikke er spesielt sterke. Beregninger antyder at dersom en skole klarer å forbedre resultatene til elevene sine slik at to av tre elever får én karakter bedre på eksamen (og hvor alt annet ellers er likt), kan det forventes en reduksjon i betydningen av foreldrenes utdanning på i overkant av 20 prosent. At en skole kan øke sine elevprestasjoner med to karakterer for hver tredje elev representerer et nokså stort sprang, siden det viser til forskjellen mellom skoler som oppnår de svakeste resultatene på landsbasis og de skolene som oppnår best resultater.

Selv om jenter oppnår bedre karakterer enn gutter i gjennomsnitt, er kjønn som sådan mindre utslagsgivende for elevenes karakterer enn foreldrenes utdanning. Karakterforskjeller mellom gutter og jenter er likevel også noe en gjenfinner på de fleste skolene, men skolevariasjonene er større enn det som har med foreldrenes utdanning å gjøre. Dette antyder at for skolene er kjønn en mer påvirkbar størrelse enn det som knytter seg til foreldres utdanning, og at skolene derfor har et større potensiale for å

redusere prestasjonsforskjeller mellom gutter og jenter. Dette viser seg også gjennom at skolenes læringskultur gir større utslag på karakterforskjeller mellom gutter og jenter enn de som er basert på foreldrenes utdanning. Når skoler med best og dårligst resultater på avgangsprøven sammenliknes, er kjønnsgapet 29 prosent lavere på den første typen skoler.

Forskjellen mellom majoritets- og minoritetslevenes grunnskolepoeng varierer i utgangspunktet svært mye mellom skolene. Rapporten viser at dette delvis skyldes at innslaget av minoritets elever er nokså begrenset på mange skoler, og at variasjonen må sees i sammenheng med den usikkerheten det er rundt minoritetsgapet på disse skolene. En annen grunn er at minoritetslevene er en sammensatt gruppe som ikke er jevnt fordelt i skole-Norge, noe som gjør at minoritetsgapene ikke er direkte sammenliknbare mellom skoler. For å måle variasjoner i minoritetsgapet ble det derfor korrigert for variasjonene mellom skolene i elevenes sosioøkonomiske bakgrunn, kjønn, nasjonalitet og botid. Resultatet viser at på de fleste skoler er minoritetsgapet fraværende når en justerer for de nevnte forhold. Samtidig viste analysene at dette ikke gjelder alle skoler, og at det er en del skoler hvor prestasjonsgapet går i minoritetslevenes favør, mens det motsatte er tilfelle på en god del andre skoler.

Hypotesen om at minoritets elever har relativt størst utbytte av å gå på skoler med en tydelig forankret læringskultur, får derimot ingen støtte. Tvert imot viser det seg at minoritetsgapet er større desto bedre generelle resultater skolen oppnår for sine elever på avgangsprøven. Analysene av læringsmiljøet tyder på at dette ikke har noe å si i forhold til hvor store karakterforskjeller det er mellom minoritets- og majoritets elever på den enkelte skole. Hvorfor læringskultur gir andre utslag for minoritetsstatus enn for kjønn og foreldrenes utdanning kan rapporten ikke gi noen forklaringer på.

Hovedbildet er altså at dokumenterte prestasjonsforskjeller på landsbasis gjenfinnes i stort monn på mikronivå innenfor den enkelte skole. Dette er særlig tydelig for SØS-gradienten og støtter dermed resultatene fra tidligere norske og svenske studier (Grøgaard mfl. 2008; Skolverket 2005). Liknende resultater er dokumentert i andre land, selv om det også finnes studier som viser større variasjoner enn det som er dokumentert her. Antakelsen som ble gjort om styrkede læringskulturer og muligheter for utjevning av sosiale

forskjeller, får støtte i analysene. Men utslagene er ikke spesielt sterke, og det er ikke mulig å dokumentere noen fordel for minoritetsspråklige elever, verken av å gå på skoler som generelt oppnår gode resultater for sine elever eller hvor læringsmiljøet er spesielt godt. Rapporten viser samtidig at det finnes skoler som tydelig avviker fra hovedmønsteret. Dette åpner for at det kan gi et særskilt inntak til å få mer kunnskap om hva som skal til for å redusere sosiale forskjeller i skolen gjennom studier av skoler som bryter mønsteret.

# 1 Innledning

Prinsippet om lik rett til utdanning står sterkt i norsk skolepolitikk og målet om å utjevne sosial ulikhet i samfunnet har vært en førende målsetting i etterkrigstidas mange skolereformer. Likevel går mange elever ut av norsk grunnskole uten nødvendige grunnleggende ferdigheter for å mestre overgangen til voksenlivet på en tilfredsstillende måte. Systematiske forskjeller i læringsutbytte følger langt på vei sosiale skillelinjer i befolkningen og utdanningssystemet står sentralt når reproduksjon av ulikhet over generasjonene skal forklares (Bourdieu & Passeron 1977; Erikson & Jonsson 1996; Hansen & Engelstad 2005; Hernes 1974). Foreldrenes utdanningsnivå er en viktig ulikhetsfaktor i det norske utdanningssystemet (Hansen 2005), men forskjeller i skolen uttrykkes også gjennom at jentene oppnår de beste resultatene og de lengste utdanningene (Arnesen & Støren 2003; Byrhagen mfl. 2006). Situasjonen for minoritets elever med innvandrerbakgrunn er mer sammensatt (Fekjær 2006; Støren 2005). Mange av disse ungdommene tar langvarige utdanninger, samtidig som gruppen er overrepresentert blant de som faller fra i videregående opplæring.

Selv om valgene som ungdom foretar seg gjennom ulike faser av opplæringsløpet bidrar til å forklare sosiale forskjeller i utdanningsløp (Goldthorpe 2000), er det mye som tyder på at skolefaglige ferdigheter og kunnskaper som tilegnes i grunnskolen legger grunnlag for senere ulikhet. Sammen med elevenes sosiale bakgrunn, kjønn og språklig minoritetsstatus, er karakterene fra grunnskolen den klart viktigste faktor både for læringsutbytte og for sjansene for å gjennomføre videregående opplæring (Byrhagen mfl. 2006; Hansen 2005; Markussen mfl. 2006). Karakterene bidrar også til å forklare hvorfor middelklassejenter med majoritetsbakgrunn er den gruppen som lykkes best i videregående opplæring (Byrhagen mfl. 2006).

Prosjektet *Kunnskapsløftet – også et løft for utjevning av sosial ulikhet i læringsutbytte?* fokuserer på ulikhet i grunnskolen og har som mål å vurdere om reformen i norsk grunnopplæring, som ble innført i 2006, bidrar til å redusere sosiale forskjeller i læringsutbytte basert på foreldrenes utdanningsnivå, elevers kjønn og minoritetsstatus. Prosjektet varer fram til 2011 og

er del av en større evaluering igangsatt av Utdanningsdirektoratet på oppdrag fra Kunnskapsdepartementet ([www.udir.no](http://www.udir.no)). NOVAs prosjekt avgrenser seg til ungdomstrinnet. En bærende ide i prosjektet er at skoler kan ha noe å lære av hverandre for å løfte tradisjonelt svaktpresterende grupper. Prosjektet tar sikte på å identifisere grunnskoler etter grader av sosial ulikhet i læringsutbytte og søke etter mulige særtrekk og kjennetegn ved skoler hvor kjønn, foreldrenes utdanningsnivå og minoritetsstatus har ulik betydning for elevenes karakterer. Metodisk vil dette bli undersøkt gjennom kvantitative analyser av data om ungdomsskoleelevers læringsutbytte, både før og etter reformen ble innført. I tillegg gjennomføres casestudier av strategisk utvalgte skoler hvor prestasjonsforskjellene mellom elevgrupper er mindre eller større enn det som er vanlig i norsk skole.

## 1.1 Problemstillinger

Denne rapporten er første delrapport fra prosjektet og er en kvantitativ analyse av de siste elevkullene som gikk ut av grunnskolen *før Kunnskapsløftet ble innført*. Målet med rapporten er således ikke å si noe om virkninger av reformen, men et forsøk på å undersøke hvor stort potensiale skoler har i forhold til å utjevne sosiale forskjeller i læringsutbytte.<sup>1</sup> Dette er et stort og sammensatt spørsmål, som vi tilnærmer oss på to ulike måter. For det første vil vi undersøke om sammenhengen mellom skoleprestasjoner og foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus varierer mye eller lite mellom norske skoler. Dersom det er slik at elevenes hjemmebakgrunn og kjønn mer eller mindre har den samme betydningen på tvers av skolestrukturen, gir det et signal om at forskjeller i læringsutbytte mellom ulike elevgrupper er noe som i hovedsak ligger utenfor skolens kontroll. I så fall kan en si at den enkelte skole bidrar til å reprodusere forskjeller som er skapt gjennom de sosialiseringsprosesser som barn og unge utsettes for utenfor skolen. Potensialet for utjevning, men også for at skoler kan forsterke forskjeller, kan være derimot være større dersom det er større skolevariasjon i resultatulikhet mellom ulike

---

<sup>1</sup> Selv om det ved avslutningen av skoleåret 2008/2009 har vært to avgangskull som har hatt deler av opplæringsløpet sitt innenfor reformen, har ikke karakterdata for disse årskullene vært tilgjengelig slik at de kunne tas med i denne rapporten.

elevgrupper. Dersom det for eksempel finnes mange skoler hvor elevers kjønn og familiebakgrunn har relativt lite å si for de resultatene elevene oppnår i skolen, gir dette et signal om at skolene har større muligheter til faktisk å gjøre en forskjell. Det er derfor et viktig spørsmål å undersøke hvor mye skolene varierer seg imellom når det gjelder karakterforskjeller mellom ulike elevgrupper. Det er også et interessant spørsmål om betydningen av foreldrenes utdanning, elevers kjønn og minoritetsstatus er faktorer som varierer mellom skoler i samme eller i ulik grad. Siden foreldrenes utdanning er mest avgjørende av disse faktorene for elevenes skoleprestasjoner, er det kanskje rimelig å forvente mindre skolevariasjon i betydningen av dette for elevenes karakterer enn når det gjelder betydningen av kjønn og minoritetsstatus.

Det andre hovedspørsmålet tar utgangspunkt i en sentral ide bak innføringen av Kunnskapsløftet, nemlig forestillingen om at den norske skolen har en for svakt forankret læringskultur (St. meld. nr. 30 2003-2004). Bakgrunnen er internasjonale sammenlikninger hvor Norge har kommet dårligere ut enn mange gjerne skulle ønske (Lie mfl. 2001; OECD 2001). I Kunnskapsløftet er styrking av elevers grunnleggende ferdigheter et sentralt virkemiddel, men viktige tiltak for å heve kvaliteten i skolen er også å styrke lærerrollen, sørge for bedre tilpasset opplæring og sette inn tiltak på tidlig tidspunkt (St. meld. nr. 11 2008-2009; St. meld. nr. 16 2006-2007; St. meld. nr. 31 2007-2008). Et viktig spørsmål er om det å styrke læringskulturene på de enkelte skoler også fører til utjevning av forskjeller mellom elevgrupper. Det er ikke åpenbart at dette er tilfelle, siden det forutsetter at styrkede læringskulturer først og fremst kommer tradisjonelt svaktpresterende grupper til gode. Dette er et sentralt spørsmål når en skal vurdere mulige utjevningende virkninger av en reform som har som et sentralt mål å styrke barn og unges grunnleggende ferdigheter.

Det er for tidlig å vurdere slike virkninger. I rapporten stiller vi spørsmålet om det er en sammenheng mellom læringskultur og ulikhet gjennom å studere variasjoner i skolers læringskulturer slik dette så ut i grunnskolen før Kunnskapsløftet ble innført. Er det slik at skoler med sterke læringskulturer også har mindre forskjeller mellom elevgrupper? Dersom dette er tilfelle, og det samtidig er slik at gutter, minoritets elever og elever med forholdsvis lavt

utdannete foreldre oppnår bedre resultater enn vanlig på disse skolene, antyder dette at det å etablere sterke læringskulturer er en viktig vei å gå, ikke bare for at elever generelt skal få økt læringsutbytte, men også for å redusere ulikhet i skolen. «Læringskultur» er et sammensatt begrep, som det også er vanskelig å måle. Ut fra foreliggende data måler vi dette på to ulike måter i denne rapporten. Det ene målet er et forholdsvis direkte mål på skolens læringskultur, som handler om hvor gode resultater den enkelte skole klarer å oppnå på sin skole. Dette måles gjennom bruk av såkalte skolebidragsindikatorer, som tar sikte på å identifisere skoler som bidrar mye til elevenes læring og hvor en justerer for at elevsammensetningen kan variere mellom skoler (Hægeland 2005b; OECD 2008). Et annet og mer indirekte mål på læringskultur er skolens læringsmiljø. Et godt utviklet læringsmiljø er til dels en forutsetning for skolen i arbeidet med å framskaffe gode læringsresultater. Samtidig vil det være en rimelig antakelse at tradisjonelt svaktpresterende elevgrupper har bedre utbytte av skolegangen sin dersom de går på en skole med et velfungerende læringsmiljø. Det er likevel et empirisk spørsmål om det faktisk er slik. I rapporten tas det sikte på å belyse sammenhengen mellom ulikhet mellom elevgrupper på den ene siden og hvor sterkt forankret skolens læringskultur er på den andre.

## 1.2 Analysestrategi

For å belyse disse spørsmålene tar vi i bruk registeropplysninger om karakterene til de tre siste årskullene som gikk ut av grunnskolen før Kunnskapsløftet ble innført, det vil si i perioden 2005 til 2007. I tillegg vil vi bruke svar fra elevene som deltok i Elevundersøkelsene i 2005 og 2006 på 10. trinn. Dataene omfatter mer enn 180.000 elever fra nærmere 1.200 skoler over hele landet hvor det har gått elever på 10. trinn. For hver av skolene vil vi presentere tre typer av prestasjonsgap mellom elevgrupper. Det første er kjønnsgapet, som viser hvor stor forskjell det er mellom gutters og jenters gjennomsnittlige karakterer. Det andre er minoritetsgapet, som viser tilsvarende forskjeller mellom majoritets elever og elever med to utenlandsfødte foreldre. Det tredje gapet uttrykkes gjennom en gradient, som viser hvor stor betydning foreldrenes utdanningsnivå har for elevenes karakterer. Oppgaven er dels å studere hvor mye disse prestasjonsgapene varierer mellom skoler og



dels å undersøke om det på skolenivå er en sammenheng mellom graden av prestasjonsforskjeller mellom elevgrupper og hvor sterk forankret læringskultur skolen har.

Det er ikke gitt hvordan en kan tolke de prestasjonsgapene som beregnes på hver enkelt skole. Selv om en har tilgang til karakteropplysninger om samtlige elever ved skolen, vil det alltid være en viss grad av statistisk usikkerhet knyttet til beregningene. Tilfeldighetenes spill kan ha det til at noen skoler har store forskjeller mellom elevgrupper, mens andre kan ha små. Innslaget av tilfeldigheter vil ut fra statistiske årsaker være størst ved de minste skolene, men selv om dette problemet ikke er så stort ved større skoler, kan en ikke se bort i fra at spesielle hendelser gjør at resultater for skolene ikke alltid er representativt for de faktiske forhold. Når vi inkluderer tre årskull av avgangselever i analysene, er dette et bidrag til å redusere betydningen av tilfeldigheter. Vi vil dessuten håndtere denne utfordringen gjennom å ta i bruk såkalt flernivåanalyse, en analyseteknikk som blant annet nedtoner betydningen av skoler hvor usikkerheten rundt prestasjonsgapene er størst (Bryk & Raudenbush 1992; Kreft & Leeuw 1998). Dette betyr samtidig at vi gir et mer konservativt estimat på hvor mye ulikhet som finnes mellom skoler enn dersom en tillegger informasjonen fra alle skoler samme vekt.

### 1.3 Gangen i rapporten

Neste kapittel gir en oversikt over tidligere forskning om ulikhet i skoleprestasjoner og skolens betydning for resultatforskjeller mellom elevgrupper. I kapittel tre blir det redegjort for datagrunnlaget, samt beskrevet hvordan de mest sentrale variablene i rapporten blir målt. I kapittel fire analyseres hvor mye prestasjonsgapene varierer mellom skoler og vil fortelle noe om hvilken betydning foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus har for elevers karakterer på tvers av norsk grunnskole. I kapittel fem analyseres disse variasjonene videre og vi undersøker om det er sammenheng mellom ulikhet på den enkelte skole og skolens læringskultur. Læringskultur blir behandlet på to måter, dels som et resultatmål og dels som et opplevd mål. Resultatmålet er basert på elevenes eksamensresultater og det vil bli gjort forsøk på å identifisere den enkelte skoles selvstendige bidrag til elevenes læring. Det opplevde målet på læringskultur baserer seg på elevers vurderinger av sitt eget

læringsmiljø. En antakelse er at elever som tradisjonelt oppnår de svakeste resultatene i skolen vil ha mest å vinne på å gå på skoler med en sterk forankret læringskultur. I det avsluttende kapittelet oppsummeres resultatene og vi diskuterer implikasjoner av disse funnene for det videre arbeidet i prosjektet.

## 2 Tidligere forskning

Samlet gir karakterstatistikken, de nasjonale prøvene og internasjonale sammenlikninger svært detaljerte bilder av hvilken betydning foreldrenes utdanning, elevers kjønn og minoritetsstatus har for skoleprestasjoner i norsk skole (Bonesrønning & Iversen 2008; Gravaas mfl. 2008; Grøgaard mfl. 2008; Kjærnsli mfl. 2007; Utdanningsdirektoratet 2008; van Dahl mfl. 2007). Den mest sentrale ulikhetskapende faktoren er knyttet til foreldrenes utdanning. Uavhengig av hvordan en måler læringsutbytte gir foreldrenes utdanning store utslag på skoleprestasjonene til elever på ulike alderstrinn og i ulike fag (Gravaas mfl. 2008). Kjønn gir derimot noe mer moderate utslag og kjønnsforskjeller er samtidig avhengig av hvilke fag og ferdigheter som måles. Minst kjønnsforskjeller er det i matematikk og regning, mens jenter oppnår en god del bedre resultater enn gutter i norsk og i lesing (Gravaas mfl. 2008; Kjærnsli mfl. 2007; Utdanningsdirektoratet 2008). Minoritets- elever oppnår i gjennomsnitt dårligere resultater enn elever med norskfødte foreldre og prestasjonsgapet er omtrent som kjønnsforskjellene i skolen (Gravaas mfl. 2008). Minoritets elever som er født i Norge oppnår bare noe svakere resultater enn majoritets elever og når en tar hensyn til ulikheter i sosial bakgrunn er ikke minoritetsstatus spesielt utslagsgivende i norsk skole (Bakken 2008; Bonesrønning & Iversen 2008; Gravaas mfl. 2008). Det er samtidig påvist betydelig prestasjonsforskjeller mellom ulike minoritetsgrupper basert på foreldrenes landbakgrunn (Bakken 2003; Støren 2006).

### **Hvorfor ulikhet i skolen?**

Mens det finnes mye kunnskap om hvilke elevgrupper som lykkes i skolen, er det større usikkerhet om hva disse forskjellene skyldes og det er en stor diskusjon i litteraturen om hvilken selvstendig rolle skoler spiller. Selv om det ikke er noen konsensus når det gjelder hvordan sosial ulikhet i læringsutbytte best kan forstås, kan en grovt sett skille mellom to hovedposisjoner – en som legger vekt på at det er forhold ved selve skolens organisering og pedagogikk som er utslagsgivende og en som vektlegger at forskjeller primært blir skapt

av forhold som ligger utenfor skolens kontroll. Den siste posisjonen har som utgangspunkt at elever med ulik bakgrunn og kjønn kommer til skolen med forskjellige språklige og andre skolerrelevante ferdigheter og kunnskaper og at skolen bare bidrar til å reprodusere ulikheter skapt gjennom sosialiseringen (Hernes 1974; Kingston 2001). Selv om påvirkning kan skje gjennom søsken og venner og gjennom media og andre kanaler, antas foreldrene å spille den mest avgjørende rollen. Enkelte hevder at høyt utdannede foreldre har en tendens til å være spesielt strategiske, i den forstand at de legger ned mye tid og ressurser i å overføre skolerrelevante ferdigheter og kunnskaper til barna sine (Erikson & Jonsson 1996). Innenfor dette perspektivet kan ulikhet i skolen dels forklares med at barn blir stimulert hjemmefra i ulik grad når det gjelder språklige ferdigheter, begrepsforståelse, konkrete skolefaglige kunnskaper eller mer subtile måter å argumentere og framstille kunnskap på. Men forskjeller mellom elevgrupper kan også oppstå dersom elevgrupper i ulik grad er motivert for skolen, har ulike arbeidsvaner, har ulik grad av pliktfølelse og selvbilde, ulike framtidsorienteringer eller føler ulik grad av tilknytning til skolen.

I kontrast til dette står oppfatningen om at skolen er den primære årsak til prestasjonsforskjeller. Dette betyr ikke nødvendigvis at familien ikke påvirker barns læringsprosesser, men heller at ulikhet i skoleprestasjoner må forstås gjennom de premisser selve skolesystemet hviler på. Innenfor utdannings sosiologien ble dette synspunktet særlig utviklet på 1970-tallet da sentrale sosiologer hevdet at sosiale ulikhetsskapende prosesser i skolen bare kan forstås ut fra de maktreelasjoner som ellers finnes i samfunnet (Bourdieu & Passeron 1977; Bowles & Gintis 1979; Collins 1979). Argumentet var at de dominerende samfunnsklasser bruker sine maktposisjoner til å forme skolesystemet gjennom en pedagogikk som favoriserer barn av samfunnets eliter. Pedagogikken blir samtidig brukt til å legitimere samfunnets eksisterende rangordning gjennom at elever blir fortalt budskapet om at alle har de samme muligheter til å nå til topps. På denne måten ivaretar de høyere klasser egne interesser, både fordi det sikrer at barna deres er de som lykkes gjennom utdanningssystemet og fordi det sikrer en oppfatning om at ulikhetene er fortjent.

Skolen har nok fortsatt en sterk forankring i den velutdannede middelklassens verdier og kunnskapssyn (Lareau 2000, 2003). Når det gjelder å forstå kjønns- og minoritetsgapene i skolen er det mange som argumenterer for at skolen gir dårligst forutsetninger for at gutter og minoritets elever skal lykkes. Som forklaring på gutters svake skoleprestasjoner er det for eksempel foreslått at skolesystemet ikke klarer å integrere gutters behov i det pedagogiske opplegget (Nordahl 2007) og at skolen bygger på en kultur og verdier som jenter er mest i takt med (Øia 2007). Andre har fokusert på at mangelen på mannlige rollemodeller i barnehagen og i grunnskolen gir særskilte utfordringer for gutter (Bredesen 2004). I forhold til minoritetspråklige elever har det blitt argumentert med at skolens læreplan ikke godt nok ivaretar de særskilte språklige utfordringer denne gruppa står overfor (Engen & Kulbrandstad 2004; Øzerk 2003). Andre har kritisert den norske skolen for å ha en monokulturell tilnærming, der det språklige og kulturelle mangfoldet ikke verdsettes og likestilles i skolen (Pihl 1998). Felles for disse forklaringene er at de legger vekt på diskriminering som mulig forklaring på prestasjonsforskjeller i skolen.

### **En helhetlig tilnærming**

Uansett om skolen først og fremst spiller rollen som reproduzent eller som aktivt skapende produsent av sosial ulikhet, er det lite som tyder på at utjevning kan skje gjennom enkle grep. Prestasjonsforskjeller er sammensatte og kompliserte fenomener og skal en lykkes med å redusere forskjeller kreves et langsiktig pedagogisk arbeid. At det finnes «no quick fixes» er et gjennomgangstema i nyere forskning om kjønnsforskjeller i det engelske skolesystemet (se Bakken mfl. 2008). Under headingen «strategies to address inequalities in gender and achievement» legges det vekt på at kjønnsforskjeller først og fremst utjevnes gjennom tiltak som har en helhetlig strategi for å utvikle den generelle kvaliteten i skolen (Arnot mfl. 1998; Condie mfl. 2006; DfES 2007; Skelton mfl. 2007; Sukhnandan mfl. 2000; Warrington & Younger 2006). Arbeidet for å redusere kjønnsforskjeller starter med andre ord ikke nødvendigvis med å bruke «kjønn» som perspektiv. Forskerne argumenterer med at de kortsiktige tiltakene for å redusere kjønnsforskjeller, og særlig de som er innført uten å være integrert i skolens øvrige læringsarbeid, har relativt begrensede utjevneende effekter. Foruten at skoleleder spiller en

nøkkelrolle for helheten i utviklingsarbeidet, blir det å sikre en inkluderende skolekultur som ikke forfordeler bestemte elevgrupper framhevet som strategisk viktig (Warrington & Younger 2006). For å oppnå en slik inkluderende skolekultur argumenterer Warrington & Younger (2006) med at skolen må bestrebe seg på en pedagogikk som legger vekt på 1) elevenes kontinuitet av erfaringer, 2) et støttende klasseromsmiljø, 3) å utvikle elevenes bevissthet rundt egne læringsprosesser, 4) å ta i bruk ulike strategier for å utvide elevenes personlige utvikling (som for eksempel drama og IKT) og 5) at elevene møtes med høye og realistiske forventninger og følges opp med aktiviteter hvor innsats og resultater blir jevnlig vurdert. Synspunktet er altså at det er gjennom de generelle grepene for å sikre et godt opplærings-tilbud at kjønnsforskjeller har best forutsetninger for å reduseres.

Liknende synspunkter har også kommet fram i forskningslitteraturen rundt hvilke opplæringsmodeller som ser ut til å fungere best for minoritets-språklige elever (se Bakken 2007 for en gjennomgang av litteraturen på området). Mens forskningsfokuset tidligere var rettet mot å finne *den optimale opplæringsmodellen* for denne elevgruppen, har debatten de siste 10-15 årene i økende grad gått i retning av å betrakte skolen ut fra en helhetlig tilnærming («whole school approach») og ikke utelukkende se på de språklige eller kulturelle aspektene ved minoritetsspråklige elevers skolesituasjon (August & Hakuta 1997; Baker 2006; Brisk 2006; Slavin & Cheung 2003). Forskerne framhever at særskilte språktiltak i seg selv ikke kan garantere suksess. Hvorvidt dette virker prestasjonsfremmende eller ikke er betinget av en rekke forhold, blant annet at det tospråklige tilbudet er en integrert del av skolens virksomhet, samt at tilbudet drives av kvalifiserte lærere. I tillegg framheves nødvendigheten av et langsiktig pedagogisk arbeid, hvor elevene uavhengig av sosial, etnisk og språklig bakgrunn tilbys en opplærings-situasjon der de har grunnleggende forutsetninger for å få med seg innholdet i undervisningen. Disse forskerne framhever spesielt lærernes kompetanse og evne til kommunisere med elevene sine.

### **Skoleeffektivitetsforskningen**

En forskningstradisjon som særlig har vært opptatt av å studere hva som kjennetegner skoler som oppnår gode resultater for sine elever er den såkalte «skoleeffektivitetsforskningen» (Teddlie & Reynolds 2000; Townsend &

Avalos 2007). Selv om hovedfokuset her har vært å avdekke generelle skolefaktorer, har det under headingen «differential effectiveness» blitt studert om «effektive skoler» er like effektive for alle elevgrupper – eller om det er en tendens til at noen elevgrupper oppnår bedre resultater av å gå på slike skoler enn andre. Studiene har særlig vært opptatt av å skille etter elevers sosioøkonomiske bakgrunn, kjønn, etnisitet og/eller evnemessige forutsetninger. Mesteparten av forskningen har blitt foretatt i løpet av de siste 30 årene og er foretatt i USA, Storbritannia og Nederland. De eldste studiene går likevel tilbake til 1960-tallet (Coleman mfl. 1966).

Forskningen innenfor feltet kan ikke vise til entydige resultater og det er i alle fall mulig å identifisere to motstridende posisjoner (Gray mfl. 2004; Teddlie & Reynolds 2000; Thomas mfl. 2001). På den ene siden eksisterer det studier som konkluderer med at effektive skoler er mer effektive for «the underdogs» enn for elever som i utgangspunktet gjør det godt i skolen (Bryk & Raudenbush 1992; Coleman mfl. 1966; Nuttall 1989; Thomas mfl. 1997). Når det altså varierer mellom grupper hvilke skoler som er mest effektive, bidrar funnene til å utfordre forestillingen om at det i det hele tatt er mulig å finne generelle faktorer som påvirker skolers effektivitet. Tradisjonen for denne typen studier går tilbake til Colemans (1966) undersøkelse fra 1960-tallets USA. Selv om det her riktignok ble konkludert med at det viktigste bidraget til forskjeller mellom elevers læringsutbytte handler om deres familiebakgrunn, viste studien samtidig at skoleeffektene var dobbelt så store blant afroamerikanske elever. Dette ble tolket som en indikasjon på at det er et viktigere spørsmål for minoritets elever hvilken skole de går på enn det er for majoritets elevene. Senere har andre undersøkt om det generelt er slik at «underprivilegerte» grupper har mer å tjene på å gå på den «riktige» skolen. I en studie fra London på midten av 1980-tallet avdekker Nuttall mfl. (1989) betydelige skolevariasjoner i læringseffekten av intellektuelle evner, kjønn og etnisitet. Senere har flere studier vist at sammenhengen mellom sosioøkonomisk status og skoleprestasjoner er mindre på privatskoler enn i de offentlige skolene (Bryk & Raudenbush 1992; Coleman 1990). Lavstatusgrupper som gikk på private skoler oppnådde betydelig bedre resultater enn på offentlige skoler, mens forskjellene var bare marginale blant elever fra middel- og overklassen. I den grad slike forhold gjøres kjent blant

foreldre, sender det et signal om at skolevalg har større betydning for arbeiderklassegutter og barn av innvandrere enn for middelklassejenter og den etniske majoriteten.

På den andre siden finnes det studier som tyder på at foreldres utdanning, etnisitet og kjønn stort sett har den samme betydningen på tvers av skoler innenfor et lands skolesystem (Mortimore mfl. 1988; Sammons mfl. 1993). Jesson & Gray (1991) konkluderer tilsvarende og finner at skoler med gode resultater har en tendens til å dra opp alle elevgrupper – mens dårligere skoler på tilsvarende måte trekker ned alle grupper av elever.

Selv om Nuttall mfl. (1989) fant ulikeartete kjønnseffekter basert på data fra indre London, har de fleste senere studiene av kjønnsforskjeller i skolen konkludert med at kjønnsgapet mer eller mindre er på samme nivå på tvers av skoler (Brandsma & Knuver 1989; Kyriakides 2004; Thomas mfl. 2001). I en studie av nederlandske grunnskoleelever fant Brandsma & Knuver (1989) at kjønnsforskjellene i matematikk ikke varierte mellom skoler i det hele tatt og at det bare var små variasjoner når det gjaldt kjønnsforskjeller i nederlandske språkfag. Thomas mfl. (2001) konkluderte i sin studie at «(...) those schools that were more effective tended to be so for *both* boys and girls. (...) Likewise, the less effective schools were generally less effective for *all* students and not just for specific groups» (Thomas mfl. 2001: 62).

Tilsvarende konkluderte Mortimore mfl. (1988: p. 210) i en engelsk studie av 41 barneskoler med at «(...) in general, schools which had a positive effect in promoting progress for one sex also tended to have positive effect for the other (...)» De framhevet samtidig at det var noe variasjon, siden de fant at gutter hadde større framgang enn jenter på åtte av skolene. I en nyere og mer omfattende studie rapporterer Gray mfl. (2004) resultater som riktignok går i samme retning, men hvor det helt unntaksvis var slik at gutter hadde større framgang i læringsresultater. Analysen baserer seg på 3000 engelske skoler og det ble avdekket at gutter og jenter hadde samme læringsprogresjon på omtrent halvparten av skolene. Jenter hadde større framgang på den andre halvparten av skolene, mens gutter hadde større framgang på kun 0,1 prosent av skolene. Burgess mfl. (2003) undersøker om skoler som oppnår gode eksamensresultater reduserer kjønnsgapet mer enn skoler som oppnår svakere



resultater for sine elever. Spørsmålet undersøkes både gjennom ujusterte eksamensresultater og resultater som justerer for elevenes prestasjoner på tidligere tidspunkter (value added). Analysene av 16 år gamle elever i engelske skoler konkluderte med at kjønnsgapet i eksamensresultater ikke varierte særlig mye, verken med de absolutte eller de justerte eksamensresultatene på skolenivå. Burgess mfl. (2003) argumenterer for at dette betyr at kjønnsforskjellene i skolen først og fremst skapes gjennom praksiser som finner sted utenfor skolen og at skolen i seg selv bidrar lite til at jenter oppnår bedre gjennomsnittresultater enn gutter.

### **Nordiske studier**

Når det gjelder skandinaviske studier, har det de siste årene blitt publisert rapporter om betydningen av foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus for elevenes læringsresultater på ulike skoler. Den ene er utredningen «Om skolors olikheter och deras betydelse för elevernas studieresultat» fra det svenske Skolverket (2005). Et av forholdene som ble undersøkt var om sammenhengen mellom studieresultat ved utgangen av grunnskolen på den ene siden og sosioøkonomisk bakgrunn, kjønn og etnisitet på den andre varierte mellom skoler innen det svenske skolesystemet. Utredningen fant at foreldres utdanning har noe varierende betydning. For eksempel ble det avdekket at foreldrenes utdanning betyr mer for barnas skolerresultater på skoler som rekrutterer fra områder hvor foreldrene har relativt høy utdanning. Samtidig viser analysene at skolene er mer ulike seg i mellom med hensyn på hvilken betydning kjønn og etnisitet har i forhold til elevenes prestasjoner enn i forhold til sosioøkonomisk bakgrunn. Særlig er det store forskjeller mellom skolene i forhold til hvilke resultater minoritetslevener oppnår. Det spekuleres om en forklaring kan være at innvandrergupper ikke er jevnt fordelt mellom skolene. Siden det er nokså store prestasjonsforskjeller mellom ulike innvandrergupper i Sverige kan dette bidra til varierende prestasjonsforskjeller mellom minoritets- og majoritetslever på ulike skoler. Utredningen påpeker at korrelasjonen mellom sosioøkonomisk status og måloppnåelse er sterk, og at «(...) det är svårt för den enskilda skolan att mildra effekterna av elevenes socioeconomiska status» (Skolverket 2005: 47). Når det gjelder skolens muligheter til å utjevne kjønns- og minoritetsgapet, blir det derimot ikke konkludert i forhold til.

De svenske funnene gjenfinnes til en viss grad i en nyere rapport fra NIFU-STEP (Grøgaard mfl. 2008), til tross for at det brukes ulike prestasjonsmål og at det er ulike aldersgrupper som blir studert. Grøgaard mfl. (2008) bruker nasjonale prøver blant elever på 4. og 7. trinn i 2005 for blant annet å undersøke om betydningen av kjønn, foreldrenes utdanning og det å være minoritetselev født i utlandet varierer mellom skoler. Rapporten viser at kjønnseffekten både varierer på 4. og 7. trinn, mens betydningen av foreldrenes utdanning viser mindre konsistente resultater. På 7. trinn er det ingen skolevariasjoner og på 4. trinn varierer betydningen av mors utdanning, men ikke fars. Variasjoner i resultater for minoritets elever som er født i utlandet undersøkes kun på 7. trinn og det konkluderes med at effekten av «(...) innvandrerstatus (førstegenerasjon versus ikke-innvandrer) varierte imidlertid ganske kraftig mellom skolene» (Grøgaard mfl. 2008: 112). En av forklaringene på dette var at minoritets elever oppnår dårligere resultater på skoler med mange andre minoritets elever, samtidig som majoritets elevene ikke ser ut til å tape på å gå på slike skoler. Det ble også påvist at kjønnsforskjellene var mindre på skoler hvor elevmassen hadde høyere sosioøkonomisk status, noe som ble tolket som at skolen (...) sliter med å løfte prestasjonsnivået til gutter fra miljøer preget av lavt utdanningsnivå» (s. 118).

### **Oppsummering**

Gjennomgangen av forskning viser gir ingen entydige konklusjoner om hva en kan forvente av svar på rapportens problemstillinger. Både når det gjelder spørsmålet om hvor stor skolevariasjon som finnes i ulikhet mellom elevgruppers skoleprestasjoner og spørsmålet om skoler som oppnår gode resultater først og fremst bidrar til økt læring hos tradisjonelt svakt-presterende grupper, finnes studier som konkluderer i ulike retninger. De to studiene som ligger nærmest i tid og rom (Grøgaard mfl. 2008; Skolverket 2005) tyder på at betydningen av minoritetsstatus for skolekarakterer varierer mer mellom skolene enn betydningen av kjønn og at foreldrenes utdanning har en nokså begrenset skolevariasjon. Den svenske studien understreker samtidig viktigheten av å ta hensyn til at minoritets elever er en svært sammensatt gruppe som ikke er jevnt fordelt – og foreslår at dette kan være en forklaring på sprikende resultater mellom skoler for denne gruppen.

Når det gjelder spørsmålet om hvorvidt det er sammenheng mellom læringskultur og ulikhet, har vi tatt utgangspunkt i en ide om at tradisjonelt svaktpresterende elevgrupper har størst utbytte av å gå på skoler som generelt oppnår gode resultater. Flere forskere har i tråd med dette vektlagt at dersom en skal bryte mønstre for reproduksjon av ulikhet i læringsutbytte, må den enkelte skole tilstrebe å skape en generelt høyere kvalitet i opplæringen, kombinert med en mer inkluderende skolekultur (August & Hakuta 1997; Warrington & Younger 2006). Synspunktet har støtte i deler av skoleeffektivitetsforskningen, som finner at elevgrupper som i utgangspunktet ikke oppnår så gode resultater har større framgang i resultater enn andre ved å gå på skoler som bidrar mye til elevers læring. Andre studier tyder på at det ikke er en slik effekt og at effektive skoler er i hovedsak like effektive overfor alle grupper av elever.

## 3 Data og metode

Rapporten gir et bilde av skolevariasjoner i prestasjonsgap blant avgangselever i perioden før Kunnskapsløftet ble innført. Selv om reformen ble innført i 2006, skjedde det først året etter på tiende trinn. Vi har valgt å legge til grunn data fra de tre siste årskullene som hadde sin læreplan under Reform 97. Analysene omfatter dermed elever som gikk ut av grunnskolen i perioden 2005-2007. Det foreligger karakteropplysninger om samtlige elever, samt opplysninger om demografiske forhold som kjønn, foreldrenes utdanning og fødeland mv. Registeropplysningene gir ingen informasjon om hvordan elever vurderer læringsmiljøet sitt. For å måle dette bruker vi svar fra elever som deltok i Elevundersøkelsene på 10. trinn i 2005 og 2006. Før vi gir en oversikt over de mest sentrale variablene som brukes i analysene, vil vi kort gi en oversikt over datagrunnlaget.

### 3.1 Datakilder og utvalg

Fra Statistisk sentralbyrå (SSB) har vi fått karakteropplysninger som skolene hvert år melder inn til Utdanningsdirektoratet. Opplysningene finnes på individnivå og er koplet til sosiodemografiske forhold ved elevene (kjønn, alder, ankomstår til Norge, søskenforhold) og deres foreldre (utdanning, inntekt, fødeland, om de er gift, samboere mv). Opplysningene har SSB hentet fra ulike registre og er utlevert som aidentifiserte data, hvor personnumre er blitt erstattet med tilfeldige løpenumre. I dette datasettet foreligger også aidentifiserte koder for ulike skoler, hvor opplysninger om skolenavn, organisasjonsnummer osv blitt erstattet med løpenumre på skolenivå. Dette gjør det mulig å vite hvilke elever som går på samme skole. Siden skolekodene gjenfinnes i andre datasett som brukes i prosjektet, slik som Elevundersøkelsene, gir dette også muligheter til å kople sammen data på skolenivå.

Med unntak av ordens- og oppførselskarakterer inneholder datasettet fullstendige vitnemålsopplysninger for samtlige avgangselever fra norske

grunnskoler. Til sammen finnes opplysninger om 17 standpunktverderte fagkarakterer, seks eksamenskarakterer i muntlige fag og fire eksamenskarakterer i skriftlige fag (norsk hovedmål og sidemål, matematikk og engelsk). Det opprinnelige datasettet besto av 184.837 elever fra 1.296 skoler. Noen elever og skoler er fjernet. For eksempel har vi kun beholdt de første vitnemålsopplysningene for elever med flere enn ett vitnemål. Vi har videre ekskludert noen få elever som var eldre enn 17 år og elever uten noen karakteropplysninger (830 personer). Spesialskolene og skoler som utelukkende har elever med utenlandsfødte foreldre er ikke med i analysene. Med disse avgrensningene består dataene av 182.931 elever fra 1.240 skoler.

Til dette datasettet er det koplet noen opplysninger om den enkelte skole, som kan antas å ha sammenheng med rapportens problemstillinger. Dette gjelder antall elever på ungdomstrinnet, om det er en offentlig eller privat skole og om det er en skole med kun ungdomstrinn eller kombinert barne-/ungdomsskole. Opplysningene er hentet fra Grunnskolenes informasjonssystem (GSI).

### **Elevundersøkelsene**

Fra Utdanningsdirektoratet har vi fått utlevert resultater fra Elevundersøkelsen. Vi bruker her svar fra elever på 10. trinn i 2005 og 2006. I 2007 ble undersøkelsen endret, både gjennom en revisjon av spørsmålsformuleringer og av svaralternativer. Undersøkelsene fra 2007 er dermed ikke direkte sammenliknbar med de tidligere undersøkelsene.

Elevundersøkelsen har siden 2002 blitt gjennomført av Utdanningsdirektoratet på årlig basis.<sup>2</sup> Undersøkelsen er «(...) en nettbasert spørreundersøkelse hvor elever skal få si sin mening om forhold som er viktige for å lære og trives på skolen.» (www.udir.no). Målet er å få fram hvordan elevene vurderer læringsmiljøet sitt. Siden 2005 har undersøkelsen vært obligatorisk for skolene å gjennomføre på 7. trinn, 10. trinn og 1. trinn i videregående opplæring. For elevene er det frivillig om man vil delta og 71 og 82 prosent av elevene på 10. trinn deltok i henholdsvis 2005 og 2006 (Furre mfl. 2006, 2007).

---

<sup>2</sup> Fram til og med 2005 het undersøkelsen Elevinspektørene, men skiftet altså navn i 2006 til Elevundersøkelsen.

Dataene fra Elevundersøkelsen er utlevert på individnivå, men det er ikke mulig å kople elevsvar til for eksempel prestasjonsdata. Undersøkelsen er gjennomført som en anonym undersøkelse og bortsett fra spørsmål om kjønn, spørres det ikke om bakgrunnsinformasjon. Elevundersøkelsen inneholder imidlertid opplysninger om hvilken skole eleven går på. Det foreligger også opplysninger om elevens klassetrinn, samt hvilket år undersøkelsen er gjennomført. Antall elever på 10. trinn som deltok i disse to undersøkelsene var 94 557. Av disse lar det seg gjøre å kople svar fra 93.906 elever ved til sammen 1.094 skoler til karakteropplysningene, men da altså kun på skolenivå og ikke på individnivå.

Elevundersøkelsen er lagt opp slik at noen spørsmål er obligatoriske og andre er valgfrie ut fra skolens behov for informasjon. I denne rapporten legger vi kun til grunn spørsmål fra den obligatoriske delen av undersøkelsen. En gjennomgang av datasettet tyder på at de fleste elevene har svart på de aller fleste spørsmålene.

## 3.2 Sentrale variabler

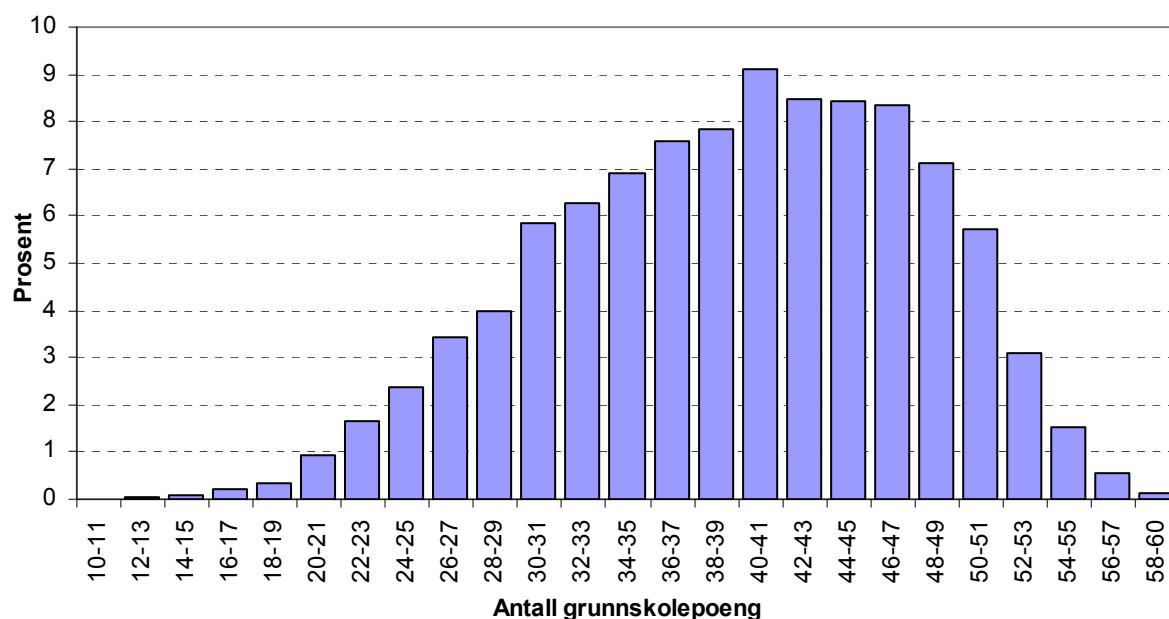
Den sentrale variabelen i rapporten er elevenes skoleprestasjoner. Nedenfor redegjøres det for hvordan dette er målt. Vi gir videre en beskrivelse av hvordan foreldrenes utdanningsnivå blir brukt i analysene og presenterer hvordan prestasjonsgapene mellom elevgrupper er målt. Andre variabler vil bli presentert underveis i rapporten.

### 3.2.1 Skoleprestasjoner

Karakterene ved avslutningen av grunnskolen brukes som en hovedkilde til å studere ulikhet i skoleprestasjoner mellom ulike elevgrupper. Selv om karakterer er et nokså grovt mål på hvor stort utbytte av skolen den enkelte elev har hatt av ti års skolegang, kan de likevel fortelle mye om forskjeller mellom ulike grupper av elever og hvordan dette arter seg på de ulike skolene. Avgjørende for at vi her legger karakterer til grunn, og ikke for eksempel resultater fra de nasjonale prøvene, er at prosjektet skal studere utviklingen over tid. Dette setter krav til at vi bruker mål på læringsutbytte hvor det finnes data både før og etter reformen ble innført. Karakterene fra grunnskolen er de eneste foreliggende data som er direkte sammenliknbare over tid.

I analysene vil vi først og fremst bruke elevenes grunnskolepoeng. Grunnskolepoengene er viktig i den forstand at det er disse som blir lagt til grunn når elever søker opptak til videregående skole. Fra og med skoleåret 2006/07 er definisjonen av grunnskolepoeng endret (se Gravaas mfl. 2008:9). For å gjøre årskullene mest mulig sammenliknbare brukes den nye definisjonen for alle tre årskullene. Poengene blir beregnet som et gjennomsnitt (med to desimaler) av alle karakterene eleven har på vitnemålet, multiplisert med ti. De fleste elever har 16 karakterer. For elever med færre enn åtte karakterer, settes grunnskolepoengene til null. Vi har valgt å utelate denne gruppen fra analysene, som gjelder 1,4 prosent av alle personene. Samlet varierer grunnskolepoengene fra ti til 60. Som det går fram av Figur 3-1 er det få elever som oppnår poengsummer i ytterkanten av fordelingen. 95 prosent av elevene befinner seg innenfor et intervall på +/-16 poeng rundt gjennomsnittet på 39,6 (standardavviket i fordelingen er 8,2).<sup>3</sup>

Figur 3-1 Fordeling av antall grunnskolepoeng. Avgangskull 2005-2007



Note: N=180.378. Gjennomsnitt=39,6. Standardavvik=8,2.

<sup>3</sup> At halen på fordelingen er lenger mot venstre enn mot høyre skyldes en karakterpraksis hvor det bare unntaksvis gis karakteren 1. Dette varierer mellom fagene. I heimkunnskap er det for eksempel 40 ganger vanligere at lærere tildeler karakteren seks enn en. I matematikk er det bare 1,13 ganger vanligere å få karakteren seks enn karakteren en.

Vitnemålet fra grunnskolen gir informasjon både om elevens standpunkt- og eksamenskarakterer. Standpunktkarakterer gis av elevens faglærer, mens eksamenskarakterer blir gitt av eksterne sensorer. Sidene elever normalt har to eller tre slike karakterer på vitnemålet, påvirkes grunnskolepoengene marginalt av resultatene på avgangsprøvene. Grunnskolepoengene fanger dermed først og fremst opp faglærernes sluttvurderinger av elevenes ferdigheter i ulike fag ved utgangen av grunnskolen.<sup>4</sup> En utfordring med å bruke et prestasjonsmål som nesten utelukkende baserer seg på standpunktkarakterer er at skoler vil kunne ha ulikt klima for hvor strenge de skal være når de setter karakterene. Sammenlikninger av standpunktkarakterer og eksamensresultater over tid tyder på at skolene har ulik vurderingspraksis i forhold til hvor strenge de er med karaktersetningen (Gravaas mfl. 2008). Vi presenterer derfor enkelte steder både analyser av grunnskolepoeng, eksamensresultater og standpunktkarakterer i basisfagene matte, norsk hovedmål skriftlig og engelsk skriftlig.

I kapittel fem vil vi foreta beregninger for å identifisere skolens eget bidrag til elevenes læringsutbytte. At skolene har ulik vurderingspraksis gjør det urimelig å legge standpunktkarakterene til grunn. Vi bruker derfor eksamensresultatene i skriftlige fag for å beregne skolebidragsindikatorer. Elevene blir normalt kun prøvet i ett skriftlig fag, enten norsk, engelsk eller matematikk. Kommer de opp i norsk, får de karakter både i hovedmål og sidemål. Unntaket er elever som er fritatt for vurdering i sidemål, som bare får en eksamenskarakter i norsk. Karakternivået varierer i de ulike fagene, gjennomsnittskarakteren i matematikk er for eksempel nesten en halv karakter lavere enn i norsk skriftlig. En utfordring for sammenliknbarheten er at det varierer mellom skolene hvilke fag elevene kommer opp i. Skoler hvor mange kommer opp i norsk vil dermed se ut til å ha bedre gjennomsnitt til eksamen enn skoler hvor elevene hovedsakelig kommer opp i matematikk. Siden vi ønsker ett samlet mål på skolebidragsindikator for skolen, innebærer dette at vi må transformere fagkarakterene slik at blir sammenliknbare. Dette gjøres ved å konstruere såkalte standardskårer (z-skårer) for hvert fag. Hver enkelt elev vil få en skåre som angir elevens relative posisjon det året, målt i antall standardavvik fra gjennomsnittet.

---

<sup>4</sup> I faget heimkunnskap får elevene sine sluttvurderinger i 9. trinn.



### 3.2.2 Foreldrenes utdanningsnivå

Foreldrenes utdanningsnivå kan måles på ulike måter. Vi har valgt å lage en indeks som gir en samleskåre for begge foreldrenes utdanningsbakgrunn. At sammenhengen mellom fars og mors utdanning er sterk ( $r=0,48$ ), bidrar til gjøre det vanskelig å skille ut effekten av den ene av foreldrenes utdanning fra den andre. Det viser seg at begge foreldrene har sammenheng med barnas karakterer og selv om sammenhengen er litt sterkere for mor, har de i hovedsak samme betydning (se Vedleggstabell 1). Dette tilsier at effektene av fars og mors utdanning er kumulative og taler for å betrakte foreldrenes utdanningsressurser samlet. En praktisk fordel er at vi kun får én variabel som mål på foreldrenes utdanning.

Registerdataene inneholder detaljerte opplysninger om foreldrenes høyeste fullførte utdanningsnivå. Vi har valgt å skille mellom fem utdanningsnivåer, hvor hver av dem tildeles en verdi fra null til fire:

- (0) Grunnskole
- (1) Videregående grunnutdanning (for eksempel grunnkurs)
- (2) Fullført videregående utdanning (inkl. påbygging)
- (3) Fullført høyere utdanning på bachelor-nivå
- (4) Fullført høyere utdanning på master-nivå (inkl. doktorgradsutdanning)

Vi bruker disse opplysningene og konstruerer en sumindeks basert på begge foreldrenes utdanningsnivå. For de 3,6 prosent av elevene der det kun foreligger opplysninger om en av foreldrene, brukes utelukkende denne<sup>5</sup>. Videre mangler det utdanningsopplysninger hos begge foreldrene blant 1,9 prosent av elevene. I hovedsak gjelder dette innvandrerforeldre med relativt kort botid i Norge. Disse behandles gjennom å legge inn en dummyvariabel for denne gruppen i analysene av foreldrenes utdanningsnivå.

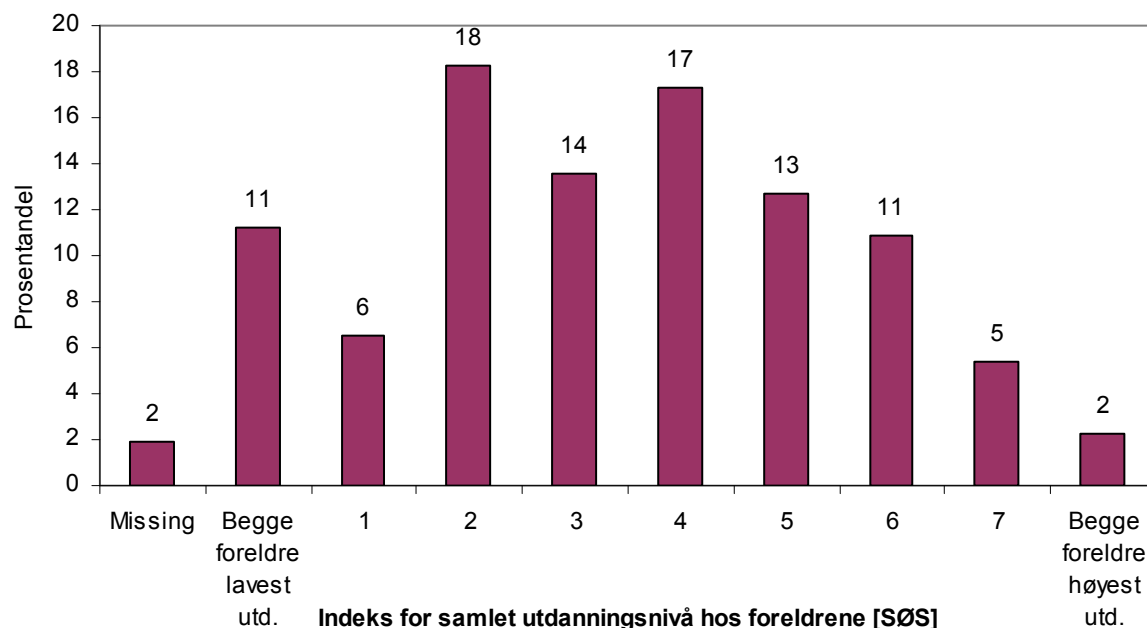
Indeksen varierer fra 0 til 8, hvor 0 betyr at ingen av foreldrene har utdanning utover obligatorisk skolegang og 8 betyr at begge foreldrene har høyere utdanning på master-nivå eller tilsvarende. Midtpunktet på skalaen

---

<sup>5</sup> For elever hvor det kun foreligger utdanningsopplysninger om den ene av foreldrene er verdien multiplisert med to.

(4) vil for de fleste tilsi at begge foreldrene har fullført videregående skole som sin høyeste utdanning. Indeksen kan tolkes slik at desto høyere skåre, desto høyere utdanning har elevens foreldre samlet sett. Gjennomsnittet er 3,4 og standardavviket er 2,1.

Figur 3-2 Prosentfordelt utdanningsindeks. Avgangskull 2005-2007



Note: N=182.931. Deskriptiv statistikk: gjennomsnitt 3,4, standardavvik 2,1.

Figur 3-2 viser at indeksen over samlet utdanningsnivå hos foreldrene varierer nokså mye. Fordelingen antyder at grovt sett har en tredjedel av elevene foreldre med ingen eller bare litt utdanning utover grunnskolen, en av tre har foreldre med fullført eller nesten fullført videregående og en av tre foreldre har høyere utdanning. En av ni har foreldre med lavest utdanningsnivå, mens en av femti har foreldre med høyest nivå.

### 3.2.3 Prestasjonsgap

I denne rapporten er vi opptatt av tre ulike typer prestasjonsgap mellom elevgrupper. Vi har valgt å kalle disse for «kjønnsgapet», «minoritetsgapet» og «SØS-gradienten». *Kjønnsgapet* er det enkleste og uttrykker den gjennomsnittlige forskjellen mellom jenters og gutters grunnskolepoeng. Den er beregnet slik at et positivt gap innebærer at jenter gjør det bedre enn gutter. Desto høyere tallet er, desto større er gjennomsnittsforskjellen mellom de to

kjønnene. Skoler med eventuelle negative kjønns-gap innebærer at gutter gjør det gjennomsnittlig bedre enn jentene.

*Minoritetsgapet* er litt mer komplisert. I utgangspunktet kunne en beregne dette på samme måte som kjønns-gapet ved å ta differansen i gjennomsnittlige grunnskolepoeng mellom majoritets- og minoritets-elever. En utfordring er at denne forskjellen er sensitiv i forhold til hvordan majoritets- og minoritets-elever er sammensatt på den enkelte skole (jf. Skolverket 2005). På noen skoler har minoritets-elevene relativt kort botid og foreldrenes utdanningsnivå kan være svært lavt. På andre skoler kan minoritets-elevene ha lenger botid i Norge og foreldrene ha større tilgang til sosioøkonomiske ressurser. På enkelte skoler vil elever med bestemte landbakgrunner dominere blant minoritets-elevene skoler, mens andre grupper dominerer andre steder. Hvis en ikke tar hensyn til denne typen variasjoner mellom skoler, kan en stå i fare for å beskrive en variasjon som utelukkende handler om at skoler har ulike elevgrupper å forholde seg til. Når det gjelder kjønns-gapet, er dette uproblematisk, fordi gutter og jenter sjelden varierer med hensyn til foreldrenes utdanningsnivå. Når minoritets-gapet beregnes for den enkelte skole, anvendes det en type regresjonsteknikk som tar hensyn til foreldrenes utdanningsnivå, samt botid og nasjonalitetsgruppe. Mer om dette i kapittel fire.

*Sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og barnas karakterer* kan måles på ulike måter. En måte er å dele inn elevene i to grupper, for eksempel basert på om eleven har foreldre med høyere utdanning eller ikke. Da kunne en enkelt ha konstruert en gjennomsnittsforskjell mellom disse to elevgruppene. På samme måte som for minoritets-gapet, er det en utfordring at fordelingen innenfor de to utdanningskategoriene ikke nødvendigvis er konstante på tvers av skolene. På noen skoler vil det å ha lav utdanning innebære at foreldrene ikke har noe særlig utdanning utover grunnskolen, mens på andre skoler vil det si at de fleste foreldrene har fullført videregående. Tilsvarende vil høy utdanning både kunne bety kortvarige høgskole-utdanninger og langvarige universitetsstudier. Siden foreldrenes utdanningsnivå har betydning for barnas karakterer langs hele spekteret av utdanningsnivåer (Gravaas mfl. 2008), betyr at det at et stort prestasjons-gap på en gitt skole kan forklares med at foreldrene har spesielt lav utdanning.

Vi har isteden valgt å anvende en metode som tar hensyn til hele spekteret av utdanningsnivåer, slik dette kom til uttrykk i Figur 3-2 ovenfor. Valget innebærer at sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og barnas karakterer blir uttrykt gjennom en gradient istedenfor gjennom et gap. Regresjonsanalysen plotter alle elever på en bestemt skole i et diagram som viser foreldrenes utdanningslengde langs den ene aksen og barnas grunnskolepoeng på den andre. Den beregner deretter en linje som skjærer gjennom diagrammet på en slik måte at avstanden til punktene er minst mulig. Linjens stigningstall eller gradient vil da brukes som et uttrykk for sammenhengen mellom foreldrenes utdanningsnivå og barnas karakterer. Gradienten uttrykker økningen (eller reduksjon) i gjennomsnittskarakterer når man beveger seg ett skritt oppover langs skalaen for foreldrenes utdanningsnivå. Desto høyere gradient, desto større betydning har foreldrenes utdanning for barnas karakterer. Gradienter er lineære i den forstand at økningen (eller reduksjon) i karakterer forutsettes å være konstant på ulike utdanningsnivåer.

For enkelthets skyld har vi valgt å kalle denne gradienten for *SØS-gradienten* (jf. Willms 2006), selv om dette språklig sett er en upresis term å bruke i denne sammenhengen. SØS – eller sosioøkonomisk status – refererer vanligvis til et sammensatt mål på et individs utdanning, inntekt og yrke. Når vi likevel velger å kalle dette for SØS-gradienten, er det fordi det språklig gjør det enklere å referere til en «SØS-gradient» enn til «sammenhengen mellom foreldrenes utdanningsnivå og barnas karakterer».

## 4 Ulikhet i prestasjonsgap mellom skoler

Med utgangspunkt i de enkelte skolene gir vi i dette kapittelet en oversikt over hvor mye foreldrenes utdanning, elevens kjønn og minoritetsstatus betyr for elevers avgangskarakter. Spørsmålet vi reiser er altså hvor stor variasjon det er *mellom* skoler når det gjelder prestasjonsgap mellom ulike elevgrupper *innen* skolene. Innledningsvis argumenterte vi med at dersom en innenfor et skolesystem finner liten variasjon mellom skoler i hvor store prestasjonsgapene er mellom ulike elevgrupper, gir det signal om at det de ulike skolene foretar seg i liten grad bidrar til å påvirke forskjeller i læringsutbytte mellom disse gruppene. Motsatt gir det et signal om at potensialet for skolene til å påvirke ulikhet er større dersom det kan påvises at ulikhet på skolenivå varierer mer og særlig om noen skoler har så små forskjeller at en kan snakke om at gapet er blitt redusert til et minimum. Liknende argumentasjon finner en i rapporter fra OECD (2004), som basert på PISA-undersøkelsene viser til at det varierer en god del mellom land hvor stor betydning elevenes sosioøkonomiske status (SØS) har for elevenes ferdigheter i lesing, matematikk og naturfag. At noen land har svakere sammenheng mellom SØS og ulike ferdighetsmål gir altså et signal til andre land om at det gjennom policy-endringer faktisk er mulig å redusere sosiale forskjeller.

Å gi en oversikt over variasjoner i prestasjonsgap mellom skoler byr på både metodiske og pedagogiske utfordringer. Metodisk er det en utfordring at mange norske skoler er forholdsvis små. Dette medfører at det tallmessige grunnlaget for å si noe om ulikhet på den enkelte skole, er beheftet med en statistisk usikkerhet som en må ta hensyn til i fortolkningene. Faren er altså til stede for å overvurdere graden av variasjon dersom en tillegger resultatene fra alle skolene like stor betydning. I metodelitteraturen anbefales det å ta i bruk flernivåanalyse (også kalt hierarkiske lineære modeller), blant annet fordi den håndterer utfordringen med varierende skolestørrelser på en adekvat måte (Bryk & Raudenbush 1992). Et viktig kjennetegn ved denne

analyseteknikken er at den tillegger hver enkelt skoles prestasjonsgap en vekt, både i forhold til antallet elever og i forhold til hvor ulike elevene er langs de variablene en trekker inn i analysen. Bakgrunnen for å foreta en slik vekting er at forskjeller som framkommer på store skoler og på skoler med stor variasjon mellom elevene, betraktes som mer pålitelige enn verdiene som beregnes på små skoler og med liten variasjon i elevmassen. Teknikken med såkalt «krymping» av ulikhet tar altså hensyn til disse forholdene og i metode-litteraturen argumenteres det for at dette gir et riktigere bilde på forskjeller mellom skoler enn det en oppnår gjennom tradisjonelle analyser av gjennomsnittsforskjeller mellom grupper (Kreft & Leeuw 1998).

En ulempe med denne teknikken er at den ikke bare nedjusterer prestasjonsforskjeller mellom elevgrupper på små skoler. Dette skjer på alle skoler, selv om krympingen er forholdsvis mye større på de minste skolene (Bryk & Raudenbush 1992). En kan derfor tolke resultatene fra flernivå-analyse som et «konservativt» anslag på variasjoner og det kan argumenteres for at denne teknikken bidrar til å undervurdere hvor stor variasjon det er mellom skoler. Vi har derfor valgt en tilnærming hvor vi både benytter oss av ordinære beregninger av prestasjonsgap gjennom vanlig regresjonsanalyse (gjennomsnittsanalyse) og gjennom flernivåteknikken. På denne måten kan vi gi et maksimums- og minimumsanslag på hvor store variasjonene mellom skoler er.

## 4.1 SØS-gradienten, kjønns- og minoritetsgapet

For å sette de skoleinterne forskjellene inn i ramme kan det være fruktbart først å få en generell oversikt over hvilken betydning foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus har for elevers grunnskolepoeng på tvers av skolene i hele Norge. tabell 4-1 viser resultater fra regresjonsanalyser av avgangselevenes grunnskolepoeng hvor disse tre variablene er tatt med i en samlet modell. Første kolonne viser resultatet fra en analyse foretatt for de tre årskullene samlet. De tre siste kolonnene viser hvordan det ser ut for hvert av de tre avgangskullene som inngår i analysene og forteller noe om graden av endring over tid.

Tabell 4-1 *Multippel lineær regresjonsanalyse av grunnskolepoeng. Foreldrenes utdanningsnivå, kjønn og minoritetsstatus*

	2005-2007		2005		2006		2007	
	b	se b	b	se b	b	se b	b	se b
Foreldrenes utdanning (0-8)	1,66	0,008	1,65	0,014	1,65	0,014	1,69	0,014
Kjønn (jenter=1)	3,85	0,034	3,85	0,058	3,89	0,058	3,84	0,059
Minoritetsstatus (majoritet=1)	0,60	0,075	1,02	0,132	0,87	0,131	-0,07 <sup>a</sup>	0,129
Konstant	31,55	0,77	31,28	0,134	31,34	0,134	31,98	0,132
N <sub>skoler</sub>	1.238		1.115		1.113		1.132	
N <sub>elever</sub>	180.378		59.311		59.918		61.149	
r <sup>2</sup>	0,242		0,244		0,244		0,242	

Note: a. Ikke statistisk signifikant forskjellig fra null ( $p < 0,05$ ). Alle andre sammenhenger er  $p < 0,0001$

Koeffisientene (b) i tabellen kan tolkes som et uttrykk for endring i gjennomsnittlige grunnskolepoeng når en beveger seg ett trinn oppover på de ulike variablene.<sup>6</sup> Tolkningen må sees i sammenheng med hvordan variablene er laget. Siden foreldrenes utdanningsnivå er en indeks som varierer fra 0 til 8 og kjønn og minoritetsstatus bare består av to kategorier (dikotome variabler), er de ikke direkte sammenliknbare. Enklest er tolkningen for de dikotome variablene. Regresjonskoeffisienten for kjønn tilsier at jenter i gjennomsnitt oppnår 3,85 grunnskolepoeng mer enn gutter, som må sees i sammenheng med at gjennomsnittet for alle er omlag 40 poeng og hvor standardavviket er omlag 8. Forskjellen innebærer at jenter i gjennomsnitt får en karakter bedre i seks av de normalt 16 fagkarakterene som finnes på vitnemålet. Kjønnsgapet over tid er svært stabilt. Både i perioden som studeres her og i perioden forut for den har det ikke vært særlig endring i kjønnsgapet ved avslutningen av grunnskolen (Gravaas mfl. 2008).

Koeffisienten for minoritetsstatus er 0,60. Dette betyr at majoritets-elever oppnår 6/10 av ett grunnskolepoeng bedre resultater enn minoritets-elever, vel og merke når man sammenlikner elever med tilsvarende utdanningsnivå hos foreldrene og kjønn. Denne forskjellen kan tolkes som relativt marginal. Uten en slik kontroll er minoritetsgapet større, omtrent 3,5

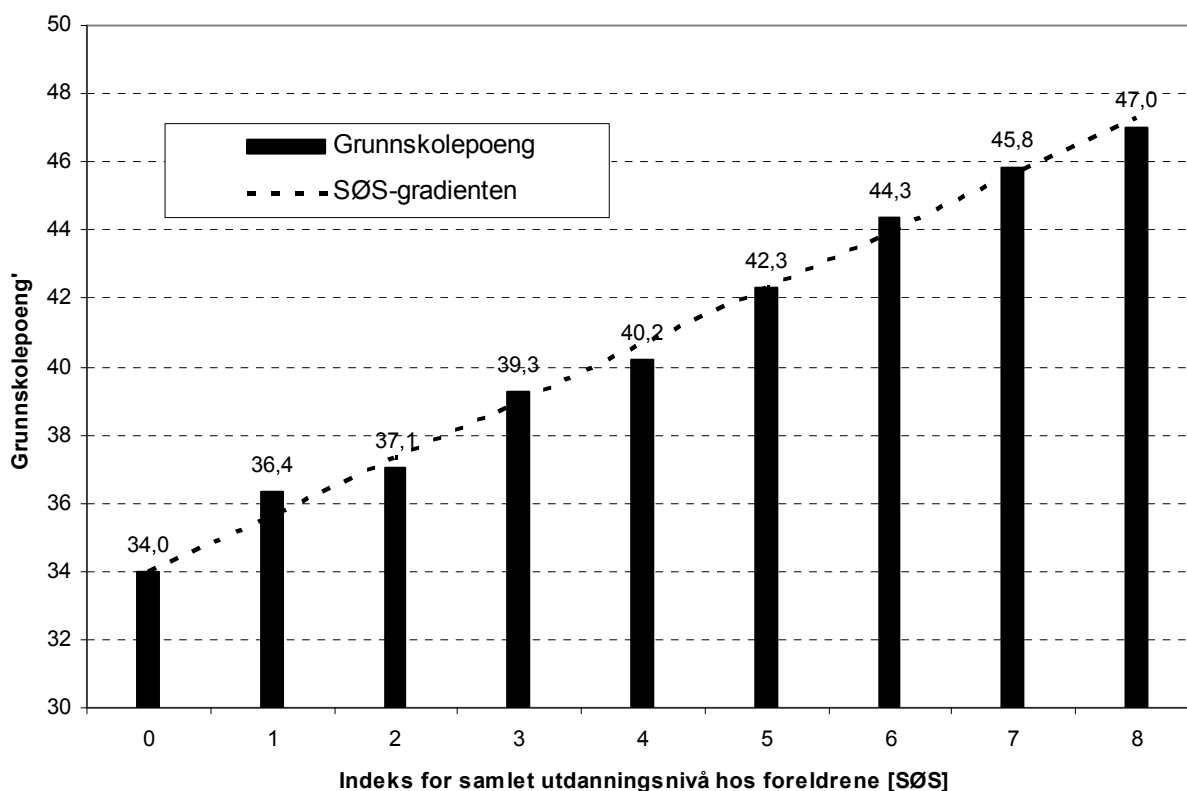
<sup>6</sup> Se b står for koeffisientenes standardfeil og sier noe om feilmarginene til koeffisientene. Koeffisienter som er mer enn dobbelt så store som standardfeilene kan tolkes som statistisk signifikant forskjellig fra null ( $p < 0,05$ ).

grunnskolepoeng eller noe lavere enn kjønns-gapet. Dette skjer fordi mange minoritetsspråklige elever har foreldre med relativt lavt utdanningsnivå. Det generelle minoritetsgapet på 3,5 betyr at minoritets elever i gjennomsnitt får en karakter lavere enn majoritets elevene for hver tredje karakter som deles ut, en forskjell som er mindre enn det en skulle forvente ut fra den oppmerksomheten som rettes mot denne elevgruppen. Det er videre en tendens til at minoritetsgapet minker med omtrent ett grunnskolepoeng i denne perioden. Det er en svak reduksjon fra 2005 til 2006, men i 2007 er det ikke lenger noe minoritetsgap å snakke om. Justert for foreldrenes utdanningsnivå går forskjellen svakt i minoritets elevenes favør, men dette er ikke statistisk sett signifikant. I en artikkel som finnes bakerst i rapporten er dette funnet beskrevet mer inngående (Bakken 2009). Her diskuteres det hvorvidt endringen har sammenheng med at årskullet som gikk ut av grunnskolen i 2007 startet ett år tidligere på skolen enn avgangskullet fra 2006 på grunn av innføringen av Reform 97.

Foreldrenes utdanning har et betydelig utslag på elevenes grunnskolepoeng og er i likhet med kjønn stabil over tid. Dette gjelder både den perioden som studeres her og for årene før 2005 (Gravaas mfl. 2008). Koeffisienten for foreldrenes utdanningsnivå er beregnet til 1,66. Dette innebærer at antallet grunnskolepoeng øker med vel 1,5 poeng når elevens sosioøkonomiske bakgrunn øker med en enhet. Dette er illustrert i figur 4-1, som viser hvor mange grunnskolepoeng elever med ulik sosioøkonomisk bakgrunn i gjennomsnitt oppnår. Søylene viser faktiske gjennomsnittstall, mens den stiplede linjen er konstruert ut fra SØS-gradienten som altså er beregnet til å være 1,66.



Figur 4-1 Gjennomsnittlig antall grunnskolepoeng for elever med ulik SØS. Avgangskull 2005-2007



Note: N=180.370

SØS bygger på summen av begge foreldrenes utdanningsnivå, hvor det skilles mellom 5 nivåer, kun grunnskole (0) til høyere utdanning på MA-nivå (4) [se kap.3.2.2].

Siden variabelen er konstruert slik at hver enkelt elev har fått tildelt en verdi som varierer mellom 0 (begge foreldrene har lavest utdanning) og 8 (begge har høyest utdanning), innebærer det at det skiller over 13 grunnskolepoeng i gjennomsnitt mellom elever som befinner seg i ytterkanten av SØS-skalaen. Hvis vi sammenlikner to slike elever som har 16 fagkarakter på vitnemålet, vil eleven med høyt utdannete foreldre ha to karakterer bedre i fem av fagene og en karakter bedre i de resterende elleve fagene. Av figuren framgår det videre at SØS-gradienten (stiplet linje) hovedsakelig følger de faktiske gjennomsnittstallene i alle undergruppene på indeksen (søylene). Dette viser at det er en betydelig grad av linearitet i sammenhengen mellom foreldrenes utdanningsnivå og elevers grunnskolepoeng.

Analysen bekrefter det som er nevnt tidligere om at den klart mest utslagsgivende faktoren er foreldrenes utdanningsnivå, samt at minoritets-

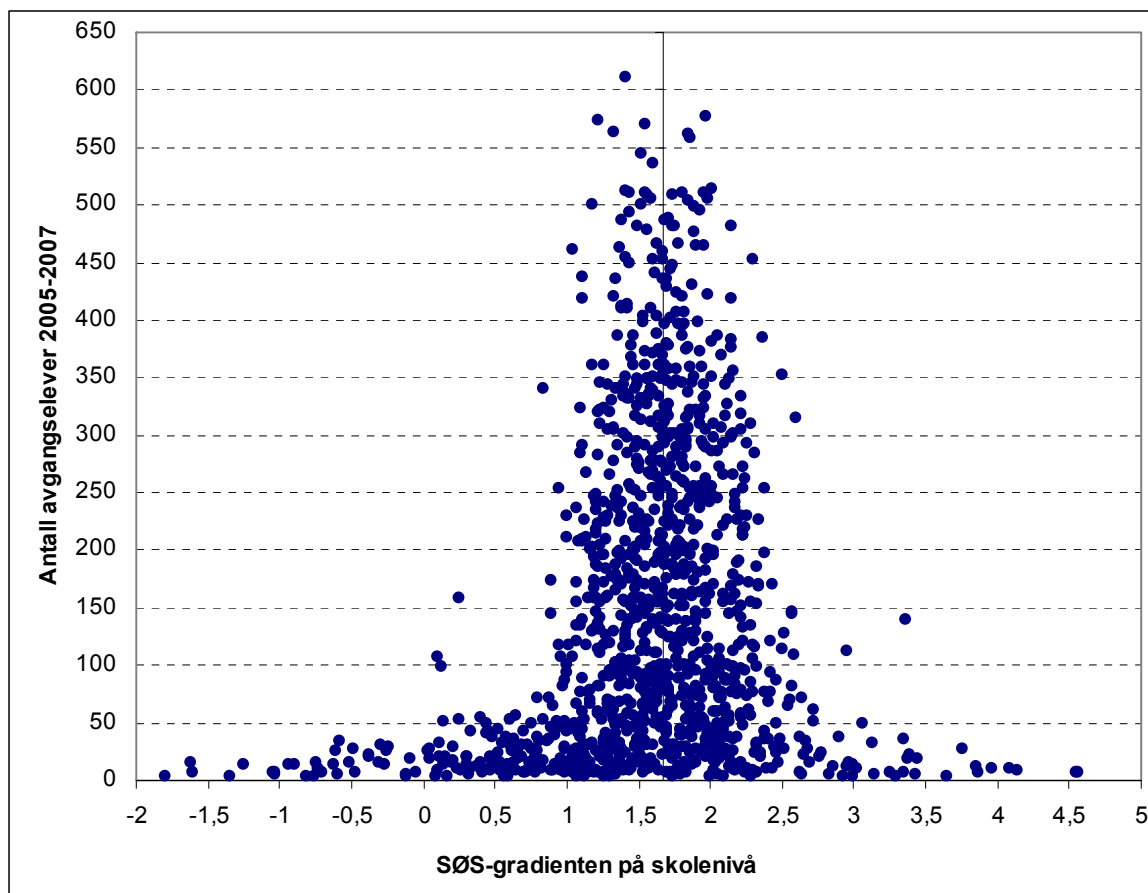
gapet i norsk skole er relativt ubetydelig når en tar hensyn til foreldrenes utdanningsnivå. Kjønnforskjellene er altså mer moderate, men heller ikke uten betydning.

## 4.2 Variasjoner i ulikhet mellom skoler

### 4.2.1 SØS-gradienter

For å kunne beregne SØS-gradientene på skolenivå er det nødvendig at det finnes minst to elever med forskjellig sosioøkonomisk status, samt at det må finnes opplysninger om antallet grunnskolepoeng. I datasettet finnes det 1.216 slike skoler. I figur 4-2 er hver av dem plottet inn i et diagram. Posisjonen til hvert punkt inneholder to opplysninger. Den ene er hvor stor SØS-gradienten på skolen er. Denne er beregnet gjennom lineær regresjonsanalyse og er uttrykk for styrken på sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og elevenes grunnskolepoeng på de aktuelle skolene. Det andre er hvor mange elever som inngår i beregningsgrunnlaget. På denne måten kan vi undersøke hvordan variasjonene mellom skoler er betinget av det tallmessige grunnlaget for beregningene. Den horisontale akse angir nivået på SØS-gradienten. Desto lenger til høyre i grafen en skole befinner seg, desto større betydning har foreldrene for barnas karakterer på denne skolen. Negative tall innebærer at de med høyt utdannede foreldre oppnår svakere resultater enn de med lavt utdannede foreldre. Den vertikale akse reflekterer det tallmessige grunnlaget for beregningene og sier noe om hvor mange avgangselever har hatt disse tre årene.

Figur 4-2 SØS-gradienten på skoler med ulikt antall avgangselever



Note: SØS-gradienten er beregnet gjennom separate regresjonsanalyser av foreldrenes utdanningsnivå (indeks som varierer fra 0-8) for hver skole. Antall skoler som inngår i figuren er 1.216.

Figuren illustrerer hvilke utfordringer som knytter seg til det å beregne SØS-gradienter på skoler av ulik størrelse, siden variasjonene i SØS-gradienter minker betraktelig ettersom antall avgangselever øker. Konklusjonen en kan trekke om hvilken betydning foreldrenes utdanning har for barnas grunnskolepoeng på tvers av skolene er således avhengig av hvor stor vekt en tillegger variasjoner på de minste skolene. Hvis vi ikke tar hensyn til skolestørrelse, er det et betydelig innslag av variasjon. Gradientene varierer mellom -2 og +4,5 og et ikke ubetydelig antall skoler avviker svært mye fra den gjennomsnittlige gradienten på 1,66. Samtidig er det ut i fra figuren tydelig å se at mesteparten av denne variasjonen kan knyttes til skoler hvor antall avgangselever er færre enn omlag 50. Skolene med negative SØS-gradienter består i hovedsak av noen få elever. Siden det er mye som taler for at mesteparten av spredningen mellom de minste skolene reflekterer rene tilfeldigheter, vil det bære nokså galt avsted om disse skolene skal tillegges stor vekt i en samlet vurdering av hvor stor variasjonen er mellom skolene.

Ser vi på skolene hvor det er minst 100 elevobservasjoner, er variasjonen betydelig mindre og hovedbildet er at de fleste skolene har SØS-gradienter omtrent på landsgjennomsnittet. For eksempel har tre av fire av de større skolene SØS-gradienter innenfor et intervall som ikke varierer mer enn +/- 25 prosent av det nasjonale ulikhetsnivået. Dette innebærer samtidig at det finnes en del skoler hvor betydningen av foreldrenes utdanning er mindre eller større enn vanlig. Omlag en av ti skoler har lavere SØS-gradient enn 1,25, men det er bare åtte av skolene som har SØS-gradienter under 1. På motsatt side finnes det kun to skoler med over 100 observasjoner hvor SØS-gradienten er nesten dobbelt så høy som landsgjennomsnittet. Ti prosent av skolene har gradienter over 2,1. Dette viser at det finnes skoler hvor SØS-gradientene avviker nokså mye fra landsgjennomsnittet, men de er relativt få.

Regresjonsresultater basert på flernivåanalyse av grunnskolepoeng er gjengitt i tabell 4-2 nedenfor.<sup>7</sup> Tabellen viser også analyser av eksamensresultater og standpunkt i de skriftlige basisfagene matematikk, norsk og engelsk. Koeffisientene i den øvre delen av tabellen kan tolkes på samme måte som i den forrige regresjonstabellen og viser omtrent det samme. Den nedre delen av tabellen gir oversikt over hvordan SØS-gradienten varierer mellom skoler. Spredningen er uttrykt i standardavvik. En tommelfingerregel er at 95 prosent av variasjonen i SØS-gradienter er å finne innenfor et intervall på +/- 2 standardavvik fra hovedeffekten i den øvre delen av tabellen (Rabe-Hesketh & Skrondal 2008: 160).<sup>8</sup> Dette betyr at skolene stort sett har SØS-gradienter i intervallet mellom 1,43 og 1,91. Dette må tolkes som et nokså smalt intervall og viser at SØS-gradientene bare har begrenset variasjonsbredde. For eksempel betyr det at SØS-gradienten bare er 1/3 større på skoler med de høyeste gradientene sammenliknet med skolene med de laveste gradientene. Flernivåanalysen viser også at foreldrenes utdanning betyr mye for elevenes karakterer uansett, selv på skolene der dette har relativt sett minst å si.

---

<sup>7</sup> Vi bruker funksjonen XTMIXED i STATA, jf Rabe-Hesketh & Skrondal (2008: kap. 3-4)

<sup>8</sup> Det eksakte tallet er 1,96. Forutsetningen er at skolenes residualer er normalfordelt, noe som kan sies å være tilfelle her.

Tabell 4-2 Resultater fra flernivåanalyse av skoleprestasjoner, hvor effekten av foreldres utdanning varierer på skolenivå.

	Grunnskolepoeng		Eksamens-resultater (z-skåre)		Standpunkt basisfag (z-skåre)	
	b	se b	b	se b	b	se b
<b>Individnivå-parametre</b>						
Foreldres utdanning (0-8)	1,67	0,010	0,17	0,001	0,20	0,001
Kjønn (jenter=1)	3,86	0,033	0,28	0,004	0,41	0,004
Minoritetsstatus (majoritet=1)	0,58	0,079	0,10	0,010	0,08	0,010
Konstant	32,02	0,094	-0,79	0,012	-0,89	0,011
Antall elever	180 378		174 059		180 595	
<b>Skolenivå-parametre</b>	standardavvik		standardavvik		standardavvik	
Foreldres utdanning	0,125		0,016		0,014	
Konstant	1,494		0,168		0,173	
Residual	7,057		0,903		0,863	
Antall skoler	1 238		1 215		1 238	

Note: Eksamensresultater og standpunkt i skriftlige basisfag (norsk, engelsk og matematikk) er målt som z-skårer, med null som gjennomsnitt og standardavvik lik en. Tallene er derfor ikke sammenliknbare med grunnskolepoengene.

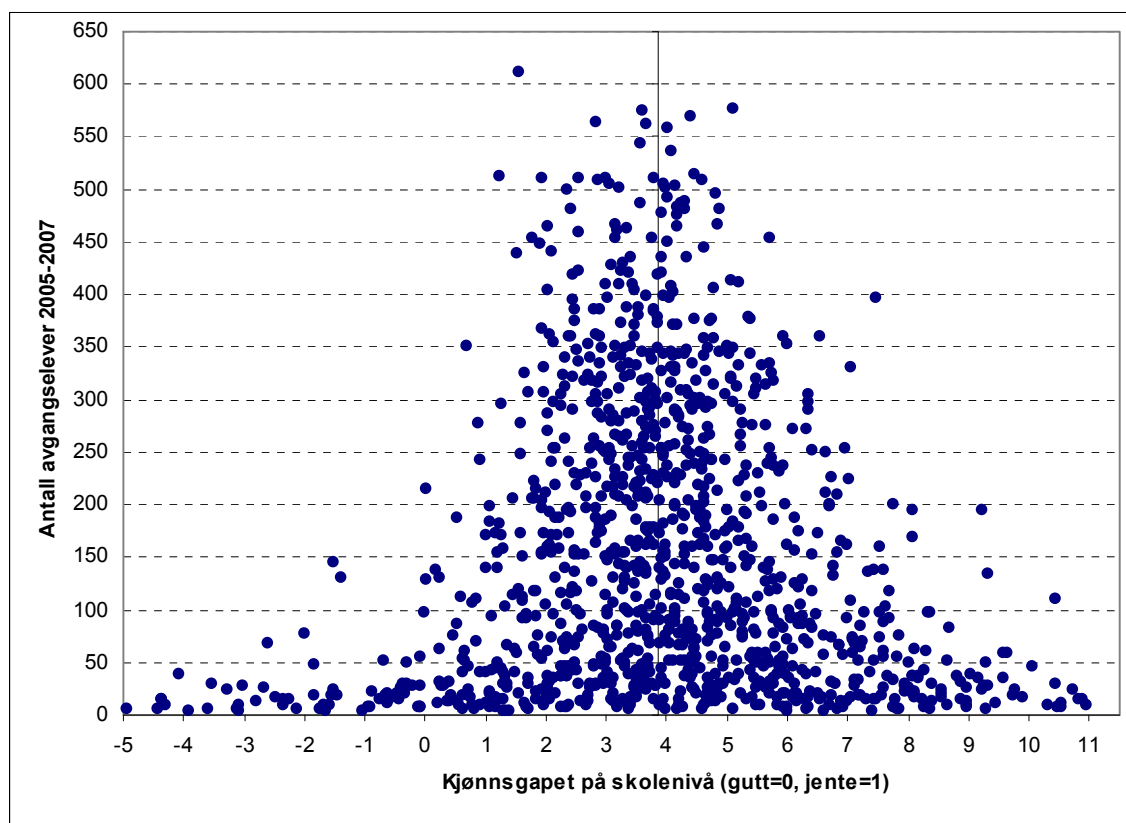
Siden eksamensresultater og standpunktkarakterer i basisfagene er målt på andre måter enn grunnskolepoengene, er de ikke direkte sammenliknbare med grunnskolepoengene. Resultatene viser likevel den samme tendensen. De er imidlertid sammenliknbare med hverandre siden begge har en skala målt i antall standardavvik (z-skårer). Når det gjelder eksamenskarakterene, varierer sammenhengen med foreldrenes utdanning på de aller fleste skoler innenfor intervallet 0,14 og 0,20. Tilsvarende er sammenhengen til standpunktkarakterer i basisfagene stort sett å finne i intervallet mellom 0,16 og 0,22. Skolene varierer dermed i liten grad fra den nasjonale sammenhengen.

Selv om vi har argumentert for at flernivåanalyse gir et for konservativt anslag på skolevariasjoner, er det mest rimelig å konkludere med at SØS-gradientene har en nokså begrenset variasjonsbredde. Resultatene antyder at betydningen av foreldrenes utdanningsnivå bare er noe de færreste skoler klarer å justere særlig mye i forhold til. I så måte støttes konklusjonen fra tidligere skandinaviske studier (Grøgaard mfl. 2008; Skolverket 2005). Samtidig skal det ikke underslås at det også er en viss variasjon mellom skolene. I neste kapittel vil det bli undersøkt om noe av denne variasjonen har sammenheng med hvor sterk forankret læringskulturene er på den enkelte skole.

### 4.2.2 Variasjoner i kjønnsgap

Totalt finnes opplysninger om gutter og jenters grunnskolepoeng på 1.198 skoler. For hver skole er det beregnet et kjønnsgap, som angir forskjellen i gjennomsnittlig antall grunnskolepoeng. Figur 4-3 gir en oversikt over hvordan kjønnsgapet varierer mellom skolene og hvordan dette har sammenheng med antallet elever som inngår i beregningsgrunnlaget. Rent visuelt får en inntrykk av at det er betydelig større variasjon i kjønnsgapene enn det som var tilfelle for SØS-gradientene. Men siden skalaene for kjønnsgapet og SØS-gradienten ikke er direkte sammenliknbare, blir det problematisk å legge øyemål til grunn. I likhet med det vi observerte for SØS-gradientene er meste parten av variasjonen knyttet til de minste skolene. At innslaget av tilfeldigheter er størst på disse skolene viser seg ved at gutter oppnår best resultater, samtidig som det er et betydelig kjønnsgap i jenters favør på andre skoler.

Figur 4-3 Kjønnsgap i grunnskolepoeng på skoler med ulikt antall avgangselever



Note: Kjønnsgapet er beregnet gjennom separate regresjonsanalyser for hver skole. Antall skoler som inngår i figuren er 1.197.

Ser vi igjen på skoler med flere enn 100 elever er hovedbildet at de fleste skolene ikke avviker spesielt mye fra det generelle kjønnsgapet. Men det er

også en god del skoler som avviker nokså mye. Blant de større skolene har mer enn hver tiende skole et kjønns-gap som er under halvparten av det nasjonale gapet. Såpass store avvik gjaldt svært få av skolenes SØS-gradientene. Det er samtidig en god del blant de større skolene som har et kjønns-gap som overstiger landsgjennomsnittet med 50 prosent. Også dette var svært uvanlig for SØS-gradientene.

Resultater fra flernivåanalyse (tabell 4-3) hvor vi lar kjønns-gapet variere mellom skoler viser at spredningen rundt kjønns-gapet kan beregnes til omtrent ett standardavvik. Bruker vi tommelfingerregelen betyr dette at 95 prosent av skolene har kjønns-gap i intervallet fra 2 til 6 grunnskolepoeng. Dette viser at jenter oppnår bedre gjennomsnittskarakterer enn gutter på så å si alle skoler og at det bare er et mindretall av skolene hvor kjønns-gapet kan betegnes som trivielt.

*Tabell 4-3 Resultater fra flernivåanalyse av skoleprestasjoner, hvor effekten av kjønn varierer på skolenivå.*

	Grunnskolepoeng		Eksamens-resultater (z-skåre)		Standpunkt basisfag (z-skåre)	
	b	se b	b	se b	b	se b
<b>Individnivå-parametre</b>						
Foreldres utdanning (0-8)	1,66	0,008	0,17	0,001	0,20	0,001
Kjønn (jenter=1)	3,98	0,048	0,28	0,006	0,43	0,006
Minoritetsstatus (majoritet=1)	0,56	0,079	0,10	0,010	0,07	0,010
Konstant	32,00	0,094	-0,79	0,012	-0,89	0,011
Antall elever	180 370		174 059		180 595	
<b>Skolenivå-parametre</b>	standardavvik		standardavvik		standardavvik	
Kjønn	0,966		0,099		0,105	
Konstant	1,475		0,170		0,172	
Residual	7,046		0,903		0,862	
Antall skoler	1 238		1 215		1 239	

Note: Eksamensresultater og standpunkt i skriftlige basisfag (norsk, engelsk og matematikk) er målt som z-skårer, med null som gjennomsnitt og standardavvik lik en. Tallene er derfor ikke sammenliknbare med grunnskolepoengene

Tabell 4-3 viser også kjønnsforskjeller til eksamen og når det gjelder standpunktresultater i eksamensfagene. Forskjellene er her målt i standardskårer, som grovt sett tilsvarer en tallkarakter. Kjønns-gapet til eksamen er 0,28 poeng og det er noe høyere (0,40) for standpunktkarakterene. Dette antyder

at gutter er utsatt for et strengere vurderingsregime når det er faglæreren som gir karakter enn når det er basert på eksterne vurderinger (Bonesrønning 2008). Det viktige i denne sammenhengen er at skolenes kjønnsgap varierer nokså likt uavhengig av om man måler det gjennom eksamenskarakterer eller om det er standpunkt som legges til grunn. I begge tilfellene er standardavviket på omlag 0,1. Men siden kjønnsgapet generelt er lavere for eksamenskarakterene, betyr det at det finnes en del skoler hvor kjønnsforskjellen til eksamen er mindre enn 1/10 standardavvik. Dette er en liten kjønnsforskjell. Konklusjonen er at det samlet sett er større variasjoner mellom skolers kjønnsgap enn det er for skolers SØS-gradienter.

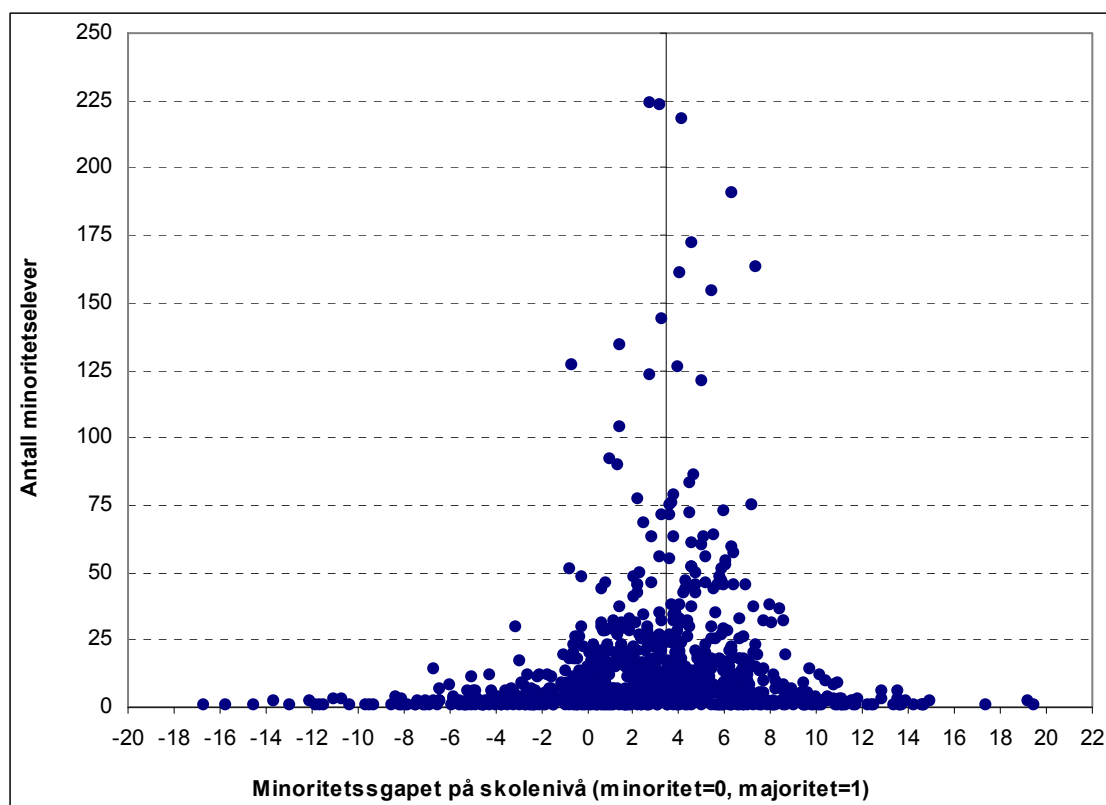
#### *4.2.3 Variasjoner i minoritetsgap*

Minoritetslever består av de som har to utenlandsfødte foreldre og utgjør 7,2 prosent av avgangselevne. Minoritetslever oppnår i gjennomsnitt 3,5 grunnskolepoeng lavere skåre enn majoritetslevne. Å beregne prestasjonsgapet mellom majoritets- og minoritetslever på skolenivå er ikke fullt så enkelt som for kjønn og foreldrenes utdanningsnivå. Det gir for eksempel åpenbart ikke mening i å snakke om noe minoritetsgap på skoler som ikke har hatt minoritetsspråklige blant sine avgangselever i den treårsperioden som studeres her. I datamaterialet gjelder dette tre av ti skoler og på ytterligere en tredel av skolene utgjør minoritetslevne bare en eller to av skolens samlede elevmasse. At minoritetslever fordeler seg svært ujevnt rundt omkring i skole-Norge kan illustreres gjennom at 60 prosent av minoritetslevne er å finne på 10 prosent av skolene. De fleste av disse skolene ligger i de større byene og det er særlig i Oslo at en finner en klar overrepresentasjon av denne elevgruppen. Skjevfordelingen fører til at usikkerheten rundt beregningen av minoritetsgapet er nokså stort på mange skoler.

For de 872 skolene hvor det finnes minoritetsspråklige elever er det beregnet differansen i grunnskolepoeng mellom majoritets- og minoritetslever. Positive tall viser til skoler hvor majoritetslevne oppnår bedre gjennomsnittskarakterer enn majoritetslevne. Negative tall viser til det motsatte. I figur 4-4 er disse prestasjonsgapene sett i sammenheng med antall minoritetslever på skolen.



Figur 4-4 Minoritetsgap i grunnskolepoeng på skoler med ulikt antall minoritets elever



Note: 872 skoler med minst en minoritets elev. Standardavvik=4,8.

Figuren viser at det er svært stor spredning i minoritetsgapene. Ytterpunktene kan beskrives som nokså ekstreme, hvor minoritets elever på noen skoler oppnår mer enn 15 grunnskolepoeng lavere enn majoritet og på andre skoler er det motsatt. Også innenfor «normalområdet» er det en betydelig spredning. De 95 prosent midterste skolene har minoritetsgap i intervallet -8 til +12. Det går tydelig fram av figuren at spredningen er betydelig større på skoler med få minoritets elever enn på skoler hvor det er mange. Ser vi på skoler med for eksempel minst 25 minoritets elever er variasjonsbredden fra -2 til +8. Flere av skolene med nokså mange minoritets elever har et nokså lite minoritetsgap, mens gapet er større på en del andre skoler. Dette tyder på at det er en viss spredning i hvilken betydning minoritetsstatus har for skolekarakterene.

I tillegg til den store usikkerheten det er rundt minoritetsgapet på skoler med få minoritets elever, er det en annen utfordring som knytter seg til at minoritets elever er en sammensatt gruppe. Det er betydelige variasjoner mellom skoler når det gjelder hva slags minoritets elever som skolen har hatt

ansvar for (ikke vist i tabell). Vi vet at botid i landet kan ha mye å for si for minoritetslevenes muligheter i skolen (Gravaas mfl. 2008) og på enkelte skoler dominerer relativt nyankomne elever gruppen av minoritetsspråklige. Andre skoler har minoritetslever som hovedsakelig er født i Norge eller har hatt mesteparten av oppveksten sin i landet. Dette gjelder for eksempel mange av skolene i Oslo, men også andre steder er det skoler som stort sett har minoritetsspråklige elever med lang botid i Norge. Et annet forhold er at minoritetslevers karakterer har sammenheng med hvilke land foreldrene har innvandret fra (Støren 2006). Datamaterialet viser at også dette varierer mye mellom skolene. Hvilke nasjonaliteter som dominerer har til en viss grad sammenheng med botid, men varierer også med geografisk beliggenhet. I Oslo er det for eksempel mange skoler hvor den pakistanske befolkningen er i flertall, mens andre steder er det overvekt av for eksempel elever med tyrkisk eller vietnamesisk bakgrunn. Et tredje forhold er at foreldre som har innvandret til Norge heller ikke sosioøkonomisk er jevnt fordelt på skolene rundt i landet. På enkelte skoler har minoritetslevenes foreldre høyere utdanning enn på andre skoler. Dette følger tildels de samme variasjonene som for majoritetslevenes foreldre, men ikke alltid.

Dette betyr at når vi skal estimere prestasjonsgapet mellom minoritets- og majoritetslever, bør vi på hver enkelt skole forsøke å ta hensyn til skolens særskilte sammensetning av minoritetslever, både med hensyn til botid og nasjonalitet, men også i forhold til sosioøkonomiske forhold. Ellers står vi i fare for å beskrive en variasjon mellom skoler som kan reflektere at skolene har ulik elevmasse å forholde seg til. Analysen bør videre ta hensyn til at antallet minoritetslever varierer mye mellom skolene. Tabell 4-4 viser resultatene fra en flernivåanalyse som er gjennomført i flere trinn. Modell 1 viser først minoritetsgapet på tvers av skolene uten at det justeres for andre variabler. I modell 2 kontrollerer vi for foreldres utdanning og elevens kjønn. Modell 3 undersøker betydningen av botid og nasjonalitet. For å justere for forskjeller skolene imellom når det gjelder hvor lenge minoritetslevene har bodd i Norge, er det lagt inn en dummyvariabel for elever som har kort botid. I denne sammenheng er det minoritetslever som har bodd i Norge i kortere tid enn 7 år, det vil si elever som startet skolegangen i Norge i siste halvdel av barnetrinnet. Når vi har satt grensen her, er det ut i fra en analyse

av botid, som viser at det ikke er spesielt store forskjeller i karakterer mellom elever med botid fra 7 til 16 år. Det er altså først og fremst elever med nokså kort botid som oppnår dårligere karakterer. For å justere for foreldrenes nasjonalitet er det lagt inn dummyvariabler for om minoritets eleven tilhører en nasjonalitetsgruppe som henholdsvis oppnår relativt gode og svake resultater i norsk skole.<sup>9</sup> Mens koeffisienten for minoritetsstatus i de to første modellene viser til forskjeller mellom majoritets- og minoritets elever samlet sett, er tolkningen i modell 3 at den viser til hvordan majoritets elevene gjør det sammenliknet med minoritets elever som tilhører en middelspresterende minoritetsbakgrunn med lang botid i Norge.

Når det gjelder spørsmålet om spredning i minoritetsgapet, forteller skolenivå-parameteren nederst i tabellen hvor mye minoritetsgapet varierer mellom skolene. Spredningen i det generelle minoritetsgapet, altså når en sammenlikner disse to gruppene uten å justere for andre variabler, kan tallfestes til et standardavvik på 1,77. Forutsatt at variasjonen er noenlunde normalfordelt, betyr dette at 95 prosent av variasjonen skolene i mellom er å finne innenfor et intervall på +/- 3,5 grunnskolepoeng, det vil si fra omlag null til pluss sju poeng. Selv med en forholdsvis konservativ målemetode er det altså rimelig å konkludere med at det finnes skoler hvor minoritets elever i gjennomsnitt oppnår omtrent samme karakterer som majoritets elevene. Men dette gjelder altså et fåtall av skolene og representerer avvikene. På motsatt side finnes det skoler hvor minoritets elever oppnår nesten 7 poeng dårligere resultater. Dette indikerer en betydelig variasjon mellom skolene, en variasjon som er større enn det som har med kjønn og foreldrenes utdanning å gjøre.

---

<sup>9</sup> Inndelingen er gjort gjennom å beregne gjennomsnittlig grunnskolepoeng for samtlige land som foreldrene er født i og deretter sortere. Tredelen med lavest gjennomsnittskåre defineres som lavtpresterende og tredelen med høyest gjennomsnitt defineres som høytpresterende.

Tabell 4-4 Resultater fra flernivåanalyse av grunnskolepoeng, hvor effekten av minoritetsstatus varierer på skolenivå

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
<b>Individnivå-parametre</b>	b	se b	b	se b	b	se b
Minoritetsstatus (majoritet=1)	3,38	0,091	0,44	0,104	0,66	0,121
<i>Generelle variabler</i>						
Foreldres utdanning (0-8)			1,65	0,008	1,65	0,008
Kjønn (jente=1, gutt=0)			3,86	0,033	3,86	0,033
<i>Minoritetsspesifikke dummyvariabler</i>						
<i>ref.gruppe: lang botid [&gt;6 år], middelspresterende nasjonalitet</i>						
Kort botid, lavtprest. nasj					-4,24	0,224
Kort botid, midd.prest. nasj					-0,69	0,252
Kort botid, høytprest. nasj					2,27	0,387
Lang botid, lavtprest. nasj					-2,93	0,170
Lang botid, høytprest. nasj					2,13	0,211
Konstant	36,68	0,095	31,95	0,094	33,06	0,117
Antall elever	180 370		180 370		180 370	
<b>Skolenivå-parametre</b>	standardavvik		standardavvik		standardavvik	
Minoritetsstatus	1,767		1,378		1,095	
Konstant	1,702		1,433		1,423	
Residual	8,010		7,057		7,037	
Antall skoler	1 238		1 238		1 238	

Note: \* Lavtpresterende nasjonaliteter er den tredjedelen av landbakgrunnene til minoritetselvene med svakest gjennomsnittskarakterer. Høytpresterende nasjonaliteter er tredjedelen med høyest gjennomsnittskarakterer. Referansegruppe er den tredjedelen med middels gjennomsnittskarakterer. Lang botid omfatter minoritets elever som har bodd i Norge mer enn seks år (inkludert elever som er født i Norge).

Spørsmålet er så hvor mye av denne variasjonen som handler om at skoler rekrutterer ulike grupper av minoritets elever. Vi undersøker dette gjennom å justere for skoleforskjeller i forhold til kjønn og foreldrenes utdanning (modell 2) og minoritets elevenes botid og nasjonalitet (modell 3). Spredningen i minoritetsgap mellom skoler reduseres som forventet en god del når det justeres for at foreldrenes utdanningsnivå varierer mellom skolene. Standardavviket for minoritetsstatus går fra 1,77 i modell 1 til 1,38 i modell 2, en reduksjon på 22 prosent. Dette indikerer at minoritetsgapet kontrollert for foreldrenes utdanning varierer mellom skolene i intervallet fra -2,3 til +3,3. En ytterligere reduksjon på 20 prosent oppnås i modell 3. Spredningen

er nå beregnet til 1,11 og viser at minoritetsgapet skolene imellom varierer med +/- 2,2 grunnskolepoeng.

Samlet sett forklarer botid, nasjonalitet, kjønn og sosioøkonomiske forhold i overkant av en tredel av den totale spredningen i minoritetsgap mellom skoler. Dette er ikke spesielt mye og det er derfor rimelig å konkludere fra denne analysen at det gjenstår en god del spredning i minoritetsgapene skolene imellom, selv etter at det tas hensyn at skolene rekrutterer forskjellige elevgrupper. Målt ut fra standardavviket er denne spredningen like stor som spredningen i kjønns-gap mellom skolene. Men siden det generelle minoritetsgapet etter at en justerer for foreldrenes utdanning er såpass lite, betyr spredningen i minoritetsgap at minoritets elever oppnår bedre resultater enn majoriteten på en del skoler og at det er motsatt på andre. Kjønns-gapet er derimot i jentenes favør på tvers av skolestrukturen.

## 5 Ulikhet og læringskultur

I dette kapittelet skal vi analysere videre variasjonene i prestasjonsgap mellom skoler og se disse i sammenheng med to faktorer. Disse faktorene kan på ulike måter tolkes som uttrykk for hvor sterk forankret læringskulturen er på den enkelte skolen. Den ene faktoren handler om skolens evne til å oppnå resultater for elevene sine utover det en kan forvente ut fra skolens elevsammensetning. Spørsmålet er altså om det er slik at disse skolene generelt bidrar til resultatheving for alle elevgrupper, eller om skolene klarer å modifisere sammenhengen mellom karakterer og foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus. Den andre faktoren er et mer indirekte mål på læringskultur, nemlig skolens læringsmiljø. Hypotesen er at skoler som har utviklet gode læringsmiljø har et større potensiale for utjevning enn skoler med et dårlig miljø. Bakgrunnen for dette er en antakelse om at tradisjonelt svaktpresterende elevgrupper vil ha mest å vinne på at skolen representerer omgivelser som støtter læringsprosessene på best mulig måte. Dersom dette er riktig, bør vi finne at SØS-gradienten, kjønnsgapet og minoritetsgapet er minst på skoler med best læringsmiljø, og størst på skoler hvor læringsmiljøet er svakest.

### 5.1 Skolens bidrag til elevenes læring

I internasjonal sammenheng har en forsøkt å utvikle måter å måle skolens eget bidrag til elevers læring på gjennom såkalte «value added»-modeller (OECD 2008; Teddlie & Reynolds 2000). Kjernen i slike modeller er å måle hvor stor faglig framgang elever har på ulike skoler. Dette kan eksempelvis gjøres gjennom å måle prestasjoner ved skolestart og sammenlikne resultatene med målinger på et senere tidspunkt, for eksempel ved avslutningen av skolen. I Norge har det så langt manglet relevante data som kan si noe om enkeltelevers faglige utvikling gjennom skoleløpet. Tilnærmingen har derfor bestått i å utvikle en tillempet modell, som er blitt kalt for skolebidragsindikator (SBI) (Hægeland 2005a, b, 2007). Intensjonen har vært å utvikle en modell som kan indikere hvor mye den enkelte skole bidrar til elevenes

læring, gjennom å justere for ulikheter i skolenes rekrutteringsgrunnlag. I den grad denne teknikken fanger opp skoler som bidrar til økt læring hos sine elever, er det rimelig å tolke skolebidragsindikatoren som et uttrykk for at skolen har utviklet en positiv læringskultur. Skolebidragsindikatorene sier imidlertid ingen ting om innholdet i læringskulturen og heller ingen ting om hvilke pedagogiske og organisatoriske grep eventuelt skolen har tatt i bruk for å oppnå gode resultater. Skolebidragsindikatoren begrenser seg bare til å konstatere at skolen oppnår bedre resultater for sine elever enn det en kunne forvente ut fra den elevmassen skolen har med å gjøre.

Bakgrunnen for å beregne skolebidragsindikatorer må sees i sammenheng med diskusjoner som har blitt ført rundt offentliggjøring av skolerestultater på skolenivå. En kritikk som har vært reist er at det er urimelig å tolke resultatforskjeller mellom skoler bare som et resultat av skolens virksomhet. I prinsippet kan i alle fall to andre forhold spille inn: at skolene rekrutterer elever med ulike læringsforutsetninger og tilfeldige variasjoner (Hægeland 2005b). Skolebidragsindikatorene er således et forsøk på å justere for slike faktorer. At skoler ikke rekrutterer elever med samme læringsforutsetninger er en kjent sak. Vi vet at elever med samme familiebakgrunn har en tendens til å «klumpe» seg sammen på de samme skolene, særlig gjelder dette i byene hvor bosettingsmønsteret ofte er nokså segregert.

Skal en sammenlikne skoler med hensyn på hvilke resultater de oppnår for sine elever, er det mest rimelig å justere for eventuelle forskjeller i elevsammensetningen. Dette gjøres gjennom regresjonsteknikker, hvor en legger inn ulike typer variabler i analysen som en antar varierer mellom skoler og som har med elevenes skoleprestasjoner å gjøre. Hvilke variabler en skal justere for er først og fremst et spørsmål om hvilke utslagsgivende faktorer som varierer mellom skoler. I praksis vil det være et spørsmål om hvilke variabler forskeren har tilgang til. I norsk sammenheng har en justert for en rekke sosioøkonomiske bakgrunnsvariabler, samt kjønn og forhold knyttet til foreldrenes og elevers innvandringshistorie (Hægeland 2005b). Regresjonsteknikken tar utgangspunkt i gjennomsnittresultatene som elevene på ulike skoler oppnår og bruker opplysningene om elevenes bakgrunn for så å beregne hvordan den enkelte skole avviker resultatmessig fra andre skoler. Dette avviket er altså skolebidragsindikatoren.

Positive skolebidragsindikatorer kan tolkes som at skolens elever har oppnådd et bedre gjennomsnitt en det en kunne forvente at skolen hadde fått, dersom skolens elevmasse hadde tilsvarende kjennetegn som landsgjennomsnittet av elever. Dette betyr at skoler med mange elever med gode forutsetninger for å lykkes i skolen vil få sine gjennomsnittlige resultater justert nedover. Motsatt vil skoler med relativt mange elever med svake forutsetninger bli justert oppover. Skoler som har en «vanlig» elevmasse vil ikke få justert sine gjennomsnittsresultater og skolebidragsindikatoren blir i slike tilfeller null.

Selv om sosiodemografiske faktorer fanger opp mye av de relevante variasjonene mellom skoler, kan også andre forhold spille inn. Noen skoler kan uavhengig av de nevnte faktorene ha en foreldremasse som er ekstra aktiv eller som har spesielt høye ambisjoner på barnas vegne. Dette er forhold som ikke fanges opp gjennom registerdata. Skolebidragsindikatorerne kan derfor ikke tolkes som eksakte mål på hvor gode skolene er til å oppnå læringsmål for sine elever. Som det ligger i navnet, er dette en indikator på, og ikke et endelig uttrykk for skolens effektivitet.

En annen utfordring er knyttet til tilfeldige utslag, som også kan være en forklaring på de resultatene en sitter igjen med etter å ha justert for elevenes bakgrunn. Som vi har sett i forrige kapittel er utslaget av tilfeldigheter i stor grad et spørsmål om antallet elever ved den enkelte skole. Siden den norske skolestrukturen er slik at det er mange skoler med nokså få elever, tilsier dette at en må håndtere problemet på en eller annen måte. Vi har igjen tilnærmet oss dette gjennom bruk av flernivåanalyse.

Et viktig spørsmål er hvilke prestasjonsmål som skal legges til grunn for å beregne skolebidragsindikatoren. Mye tyder på at standpunkt karakterer ikke er særlig godt egnet. Skoler varierer nokså mye i forhold til hvor strenge vurderingsregimer de utsetter elevene sine for (Gravaas mfl. 2008). Problemet er da at skolebidragsindikatoren vil kunne vise til skolens vurderingspraksis, og ikke til skolens læringsutbytte for sine elever. Det er grunn til å anta at problemet er mindre til skriftlig eksamen, siden vurderingen da skjer av eksterne sensorer. Ulempen med å bruke eksamensresultater er at elevene kun blir prøvet i ett skriftlig fag, enten engelsk, norsk eller matematikk. Elever som kommer opp i norsk blir prøvet både i hovedmål og sidemål.



Spekteret av elevenes totale skolefaglige kunnskaper som måles gjennom eksamen er dermed betydelig mindre enn det grunnskolepoengene kan vise til, som altså legger til grunn karakterer fra et stort spekter av fag. Det er også en utfordring at skolene varierer med hensyn til hvilke fag elevene kommer opp i, siden karakternivået varierer en god del mellom de ulike fagene. For å gjøre skoleresultatene mer sammenliknbare mellom skoler er hver enkelt elev tildelt en relativ eksamensskåre, som sier noe om hvor mye elevens karakter i det faget han eller hun kom opp i det året avviker fra det som var fagets gjennomsnittskarakter for alle elever dette året. Dette avviket er målt i såkalte standardenheter, slik at gjennomsnittet for alle elever er null og karakterene fordeler seg slik at spredningen tilsvarer ett standardavvik. For eksamensresultatene utgjør ett standardavvik omtrent ett nivå på den ordinære karakterskalaen. Dette gjør det nokså enkelt å tolke resultatene, siden karakterforskjeller grovt sett kan direkte oversettes til den ordinære karakterskalaen.

### **Hvordan fordeler skolebidragsindikatorerne seg?**

For å identifisere skolebidragsindikatorerne har vi benyttet en såkalt random-intercept-modell, som tillater at skolegjennomsnittene varierer. Denne modellen justerer karaktergjennomsnittene både ut fra at skolene har ulikt antall elever og ut fra de variablene en legger inn i modellen. Vi har foretatt ulike analyser med ulike sett av variabler basert på de sosiodemografiske bakgrunnskjennetegnene som er tilgjengelig. Stort sett gir dette tilsvarende resultater og i den endelige modellen inngår følgende variabler: foreldrenes utdanning, kjønn, minoritetsstatus, foreldrenes inntekt, om foreldrene bor sammen eller ikke og om far og mor er i arbeid. Analysen er gjennomført i to trinn. Modell 0 gir først en oversikt over hvor mye eksamensresultatene varierer mellom skolene, når man ikke justerer for sosiodemografiske kjennetegn ved elevene. Modell 1 baserer seg på tenkningen rundt skolebidragsindikatorer og justerer karaktergjennomsnittene på hver enkelt skole ut fra den unike sammensetningen av elever som finnes på skolen. Analyseresultatene framkommer i tabell 5-1.

Tabell 5-1 Resultater fra flernivåanalyse av elevers eksamensresultater (z-skåre).

	Modell 0		Modell 1	
Individnivå-parametre	b	se b	b	se b
Konstant	0,00	0,007	-1,41	0,040
Foreldres utdanning (0-8)			0,15	0,001
Kjønn (jente=1, gutt=0)			0,28	0,004
Minoritetsstatus (majoritet=1)			0,08	0,011
Foreldres inntekt (ln)			0,04	0,003
Foreldrene bor sammen			0,17	0,004
Far i arbeid			0,05	0,007
Mor i arbeid			0,10	0,006
Antall elever	174.064		174.064	
Skolenivå-parametre	standardavvik		standardavvik	
Konstant	0,226		0,164	
Residual	0,976		0,899	
Intraklassekorrelasjon	0,05		0,03	
Antall skoler	1.215		1.215	

Note: Foreldreinntekt er basert på årlige inntektsdata for begge foreldrene fra 1993 og fram til året før eleven fikk vitnemålet.

Modell 0 gir svar på to forhold. For det første gir den et anslag over hvor mye av elevenes eksamensresultater som kan knyttes til at elever går på ulike skoler og hvor mye av variasjonene som finner sted innenfor hver enkelt skole. Dette måles gjennom den såkalte intraklassekorrelasjonen, som viser at bare fem prosent av den totale variasjonen i eksamensresultater kan knyttes til skolenivået. Dette betyr altså at det aller meste av prestasjonsforskjellene skjer innenfor – og ikke mellom norske skoler. At Norge – og de andre nordiske landene for øvrig – skiller seg ut på denne måten er vel kjent fra andre studier (OECD 2005, 2007).

Det andre spørsmålet modell 0 kan gi svar på er hvor stor variasjonsbredde det er mellom norske skoler, det vil si hvor mye gjennomsnittresultatene sprer seg. Konstantleddet har et standardavvik på 0,23. Dette betyr at 95 prosent av skolene befinner seg i et intervall som varierer +/-0,46 standardavvik rundt skolen som oppnår gjennomsnittlige eksamensresultater. Mens intraklassekorrelasjonen tilsier at den norske skolestrukturen er nok så sammenpresset med tanke på karakterforskjeller, antyder spredningsresultatet

at det også finnes en del skoler som avviker nokså mye fra det som er vanlig. Skolene ytterst på skalaen avviker med nesten 0,9 standardavvik. Skolene med best resultater oppnår dermed en karakter høyere for 9 av 10 elever sammenliknet med skolene med svakest gjennomsnittresultat.

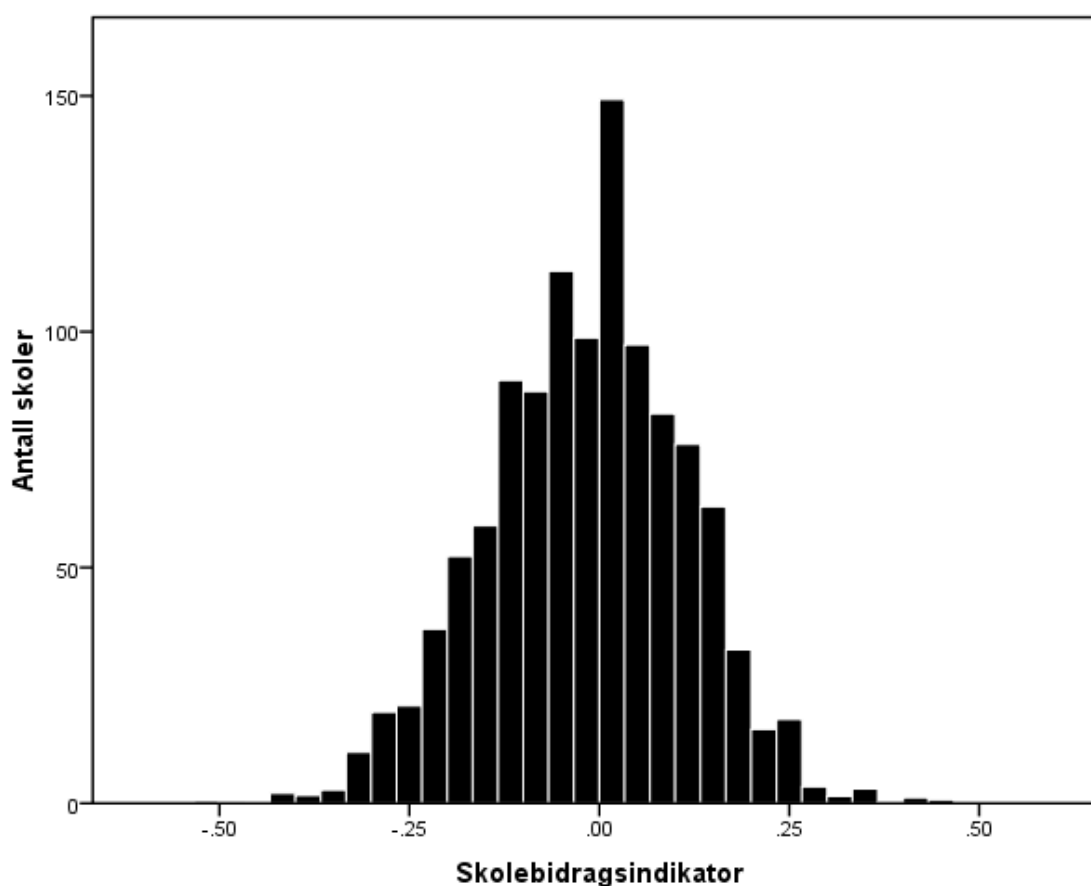
Modell 1 justerer karaktergjennomsnittene på hver enkelt skole ut fra de variablene som er med i modellen. Analysen viser at alle variablene som det er justert for har tydelig sammenheng med eksamensresultatene. Men igjen er det foreldres utdanning som har størst betydning. Intraklassekorrelasjonen er som ventet lavere i modell 1 enn i modell 0. Dette betyr at de faktorene som ble trukket inn i modellen forklarer omlag 40 prosent av variasjonene i gjennomsnittskarakterer på skolenivå.

En lav intraklassekorrelasjon trenger altså ikke nødvendigvis innebære at det ikke er forskjeller mellom skoler av betydning. Spredningen i konstantleddet i modell 2 tilsier at 95 prosent av skolene befinner seg i intervallet  $\pm 0,32$  standardavvik fra gjennomsnittet som er null. Dette betyr at det skiller  $2/3$  standardavvik mellom skolene med høyeste og laveste skåre på skolebidragsindikatoren.<sup>10</sup> Siden ett standardavvik i fordelingen over eksamensresultater tilsvarer omtrent en tallkarakterer, innebærer dette at de beste skolene oppnår et tillegg på en karakter for to av tre elever sammenliknet med de skolene som skårer lavest på skolebidragsindikatoren. Dette er ikke en ubetydelig effekt og viser at selv om mesteparten av karakterforskjellene er å finne innenfor hver enkelt skole på tvers av skole-Norge, finnes det eksempler på skoler som bidrar en del til økte eksamensresultater for nokså mange elever. Men igjen er det slik at disse skolene representerer mindretallet av skoler og at de fleste skolene gir et nokså beskjedent selvstendig bidrag til elevenes eksamensresultater. Dette er illustrert i figur 5-1, som viser hvordan skolebidragsindikatorerne fordeler seg på de 1.215 skolene som inngår i analysen.

---

<sup>10</sup> Skolene som sammenliknes er de som befinner seg i henholdsvis den laveste og høyeste 2,5 persentilen når skolene er rangert etter størrelsen på skolebidragsindikatoren.

Figur 5-1 Fordeling av skolebidragsindikatorer, basert på eksamensresultater



Note:  $N_{\text{skoler}} = 1.214$

### Sammenheng mellom skolebidragsindikator og ulikhet

Skolebidragsindikatorerne sier verken noe om *hvorfor* eller *hva som skal til* for at skoler oppnår spesielt gode eller dårlige resultater for sine elever. Dette er kun et verktøy for å identifisere skoler som det er grunn til å tro bidrar mer eller mindre til elevers læring, gitt den elevmassen skolen har å forholde seg til. Skolebidragsindikatorerne sier heller ingen ting om hvorvidt skolen generelt klarer å bedre læringsutbytte for alle elevene eller om det er noen grupper som kommer spesielt godt ut. I prinsippet kan en skole som klarer å løfte læringsresultatene for sine elever gjøre dette enten ved å løfte alle elevgrupper likt eller gjennom å løfte noen grupper mer enn andre. Dersom det første er tilfelle, kan en si at skolen opprettholder status quo mellom elevgrupper og således bidrar til å reprodusere eksisterende forskjeller. Dersom det siste er tilfelle, vil skolen bidra til utjevning, men bare i den grad den klarer å løfte grupper som tradisjonelt har oppnådd de svakeste resultatene. Skoler med høye skolebidragsindikatorer vil altså kunne utjevne forskjeller dersom de

klarer å heve læringsutbyttet blant gutter mer enn blant jenter, elever med lav SØS mer enn elever med høy SØS og minoritets elever mer enn majoritets elever. Men dersom skolene med høye skolebidragsindikatorer oppnår sine gode resultater gjennom å lykkes best med tradisjonelt sterke elevgrupper, vil skolen være i en situasjon hvor de sosiale forskjellene forsterkes. Dette er illustrert i Tabell 5-2.

Tabell 5-2 Skjematisk framstilling av sammenheng mellom skolebidragsindikator (SBI) og ulikhet

Resultat:	Sammenheng mellom skolebidragsindikator og ulikhet		
	<i>Negativ</i> Utjevning av sosial ulikhet	<i>Ingen</i> Reproduksjon av ulikhet	<i>Positiv</i> Forsterking av sosial ulikhet
Skoler med høy SBI	<b>Skolen lykkes best med tradisjonelt lavtpresterende elevgrupper</b>	<b>Skolen lykkes like godt med alle grupper</b>	<b>Skolen lykkes best med tradisjonelt høytpresterende elevgrupper</b>
Skoler med lav SBI	<b>Skolen lykkes dårligst med tradisjonelt høytpresterende elevgrupper</b>	<b>Skolen lykkes like dårlig med alle grupper</b>	<b>Skolen lykkes dårligst med tradisjonelt svaktpresterende elevgrupper</b>

Som det framgår av tabellen vil også skoler som bidrar lite til elevenes læringsutbytte (lav skolebidragsindikator) i prinsippet kunne bidra til utjevning av sosiale prestasjonsforskjeller. Det kan tenkes at en skole som oppnår dårligere resultater for sine elever enn vanlig gjør dette fordi de for eksempel ikke har greid å lykkes med jentenes læringsresultater. Dersom guttene på denne skolen oppnår resultater som tilsvarer det en generelt finner i norsk skole, vil kjønnsgapet på denne skolen være lavt, samtidig som skolen altså har lavere gjennomsnittlige resultater enn andre skoler.

Vi vil belyse dette gjennom å undersøke sammenhengen mellom skolebidragsindikatorer og ulikhet på den enkelte skole. En negativ sammenheng indikerer at skoler med høy SBI løfter de tradisjonelt prestasjonssvake gruppene mest. En positiv sammenheng indikerer det motsatte, mens ingen sammenheng tyder på at skoler som løfter elevene sine gjør dette på tvers av foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus. Dette er undersøkt gjennom såkalte interaksjonseffekter på elevenes grunnskolepoeng mellom skolebidragsindikatoren på den ene side og henholdsvis foreldrenes utdanningsnivå, kjønn og minoritetsstatus på den andre side («cross-level

interaction effects»). Resultatene fra regresjonsanalysen, som er gjennomført ved hjelp av flernivåanalyse, er gjengitt i tabell 5-3. Dette er gjort i to trinn. Først gjennom å bare trekke inn interaksjonseffektene, deretter gjennom å kontrollere for enkelte skolevariabler som en kan anta kan forklare interaksjonseffektene. Resultatene i modell 2 påvirker i liten grad resultatene i modell 1. Vi legger derfor kun resultatene fra modell 1 til grunn.

*Tabell 5-3 Resultater fra flernivåanalyse av grunnskolepoeng, med interaksjonseffekter mellom SBI og foreldres utdanning, kjønn og minoritetsstatus*

	Modell 1		Modell 2	
<b>Individnivå-parametre</b>	b	se b	b	se b
<b>Individeffekter</b>				
Foreldres utdanning (0-8)	1,64	0,008	1,66	0,009
Kjønn (jente=1, gutt=0)	3,83	0,034	3,84	0,034
Minoritetsstatus (majoritet=1)	0,63	0,080	0,64	0,081
<b>Interaksjonseffekter</b>				
SBI * foreldrenes utdanning	-0,64	0,065	-0,60	0,066
SBI * kjønn	-1,99	0,259	-1,89	0,261
SBI * minoritetsstatus	2,13	0,566	2,07	0,571
<b>Skoleeffekter</b>				
Skolebidragsindikator (SBI)	9,43	0,390	8,55	0,386
Skoletype (1=ungdomskole)			-0,16	0,104
Eieform (1=privatskole)			1,03	0,326
Antall elever/100			-0,26	0,042
Gj.snittlig SØS på skolenivå			-0,47	0,067
Geografisk beliggenhet <sup>1</sup>			--	--
Konstant	32,02	0,089	31,02	0,455
Antall elever	180.009		177.301	
<b>Skolenivå-parametre</b>	standardavvik		standardavvik	
Konstant	1,129		0,892	
Residual	7,060		7,065	
Antall skoler	1.214		1.130	

Note: <sup>1</sup> Fylkeseffektene er utelatt fra tabellen på grunn av plasshensyn

Resultatene viser sprikende sammenhenger. Mens skolebidragsindikatoren er negativt forbundet med SØS-gradienten og kjønnsgapet, er den positivt forbundet med minoritetsgapet. Dette betyr at skoler som kan vise til gode

eksamensresultater for sine elever har mindre ulikhet basert på foreldrenes utdanning og elevens kjønn, men samtidig større ulikhet enn vanlig basert på minoritetsstatus. For å illustrere hvor store effekter det er snakk om, har vi på basis av resultatene i Tabell 5-3 estimert antall grunnskolepoeng for ulike elevgrupper som går på skoler med henholdsvis lav og høy skolebidragsindikator. Lav skolebidragsindikator er her en tenkt skole som har 2,5 prosent av skolene under seg når alle skolenes SBI sorteres i stigende rekkefølge (SBI=-0,32). Høy skolebidragsindikator er en skole i motsatt del av skalaen, nærmere bestemt er det kun 2,5 prosent av skolene som har høyere SBI (SBI=+0,32). Resultatene vises i tabell 5-4.

*Tabell 5-4 Estimerte antall grunnskolepoeng for ulike elevgrupper som går på skoler med ulike skolebidragsindikatorer*

Elevgrupper	Skolebidragsindikator		diff
	Lav SBI (-0,32)	Høy SBI (+0,32)	
<b>Foreldrenes utdanning</b>			
Lav utdanning	30,0	37,6	7,5
Høy utdanning	44,7	49,0	4,2
SØS-gap	14,8	11,5	
<b>Kjønn</b>			
Gutter	34,5	41,1	6,7
Jenter	39,0	44,3	5,4
Kjønnsgap	4,5	3,2	
<b>Minoritetsspråklig status</b>			
Minoritet	36,7	41,4	4,8
Majoritet	36,6	42,8	6,1
Minoritetsgap	-0,1	1,3	

Vi får her et illustrerende bilde på hvor mye skolebidragsindikatoren bidrar til å moderere sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og karakterer og kjønn og karakterer, samt forsterke sammenhengen mellom minoritetsstatus og karakterer. Ser vi først på foreldrenes utdanning viser tabellen at det på skoler med lav SBI skiller 14,8 grunnskolepoeng mellom elever med høyt og lavt utdannete foreldre. Tilsvarende forskjell er 11,5 poeng på skoler med høy SBI. Dette viser at foreldrenes utdanning har betydning uansett SBI, men forskjellen er blitt redusert med omlag 22 prosent. Dette kan tolkes som

en nokså beskjeden reduksjon, all den tid vi sammenlikner skoler som befinner seg i ytterkanten av fordelingen av SBI.

Når det gjelder kjønnsgapet, er det beregnet at jenter i gjennomsnitt oppnår 4,5 flere poeng enn gutter på skoler med lav SBI. Kjønnsforskjellen på skoler med høy SBI er 3,2 poeng. Det betyr en forskjell på 1,3 og indikerer at skolebidragsindikatoren har moderert kjønnsforskjellen med 29 prosent. Selv om SBI moderer kjønnsgapet noe mer enn SØS-gradienten, er det likevel rimelig å konkludere med at også dette innebærer en nokså begrenset reduksjon i kjønnsgapet.

Minoritetsgapet øker med økende skolebidragsindikator. Tabell 5-4 viser at dette viser seg ved at det ikke er noe minoritetsgap å snakke om på skoler med lav SBI. På skoler med høy SBI er minoritetsgapet litt over ett poeng. Selv om dette gapet heller ikke er spesielt stort, viser resultatene likevel en tendens til at skoler som oppnår gode resultater for sine elever ikke er fullt så gode i forhold til å dra opp eksamensresultatene til minoritets-elevne.

## 5.2 Læringsmiljø

Mens skolebidragsindikatorene er et resultatbasert mål, er læringsmiljøet et opplevd mål på skolens læringskultur. Læringsmiljø er imidlertid ikke noen entydig størrelse og ulike forfattere legger forskjellige definisjoner og innhold i begrepet. Skaalvik og Skaalvik (2005) skiller mellom en omfattende forståelse av begrepet, som innebærer totaliteten av de forhold som læringen foregår under på en skole, og en mer begrenset forståelse der læringsmiljøet knytter seg til hvordan elevenes opplever og erfarer sin lærings situasjon. Dette betyr at det heller ikke finnes noen konsensus rundt hvordan læringsmiljøet best kan måles. Det er likevel rimelig å legge til grunn noen grunnleggende prinsipper. Det ene er at det kan være fruktbart å tilnærme seg læringsmiljø ut fra et elevperspektiv, all den tid «(...) det er elevenes *opplevelse* av læringsmiljøet som har konsekvenser for deres motivasjon, selvoppfatning, prestasjoner og atferd» (Skaalvik & Skaalvik 2005: 176). Dette prinsippet innebærer blant annet at hvilke pedagogiske metoder og virkemidler elevene blir utsatt for ikke bør inngå i operasjonaliseringen, når det er elevenes opplevelser som skal måles. Det andre prinsippet er at et læringsmiljø består



av mange sammensatte elementer, som det ofte kan være vanskelig å skille klart fra hverandre (Imsen 2000).

Elevundersøkelsene er nettopp utviklet med tanke på å la elevene få si sine meninger om hvordan de selv opplever læringsmiljøet. Spørsmålene som er stilt fanger opp mange ulike aspekter ved elevenes læringsmiljø og kan sorteres og velges ut på ulike måter. Vi har valgt å skille mellom åtte dimensjoner, som alle er nokså entydige indikatorer på et positivt læringsmiljø. Noen av disse fanger opp psykososiale forhold, som for eksempel trivsel og mobbing. Andre er mer læringsnære og viser til elevenes motivasjon for skolearbeidet og om de oppfatter at lærerne motiverer dem. Andre spørsmål handler om hvordan eleven er i timen, om han eller hun følger med i undervisningen og eventuelt bidrar til å forstyrre andre når de arbeider. Det finnes også spørsmål som fanger opp om undervisningen kommer raskt i gang og om læreren kommer presis til timene. Elevene er videre blitt spurt om de kjenner målene i de forskjellige fagene og om hvordan de opplever det fysiske miljøet på skolen. Tabell 5-5 gir en oversikt over de åtte dimensjonene og hvilke konkrete spørsmål som danner rammen for dem.

Tabell 5-5 Spørsmål fra Elevundersøkelsene som er brukt for å fange opp læringsmiljø

Dimensjoner ved læringsmiljø	Skala	Lavest verdi (0)	Høyest verdi
<b>A: Mobbing</b>			
Hvor ofte er du blitt mobbet på skolen de siste månedene? (snudd)	0-4	Flere ganger i uken	Ikke i det hele tatt
<b>B: Trivsel</b>			
Trives du sammen med vennene dine?	0-3	Ikke i det hele tatt	I stor grad
Trives du i pausene?	0-3	Ikke i det hele tatt	I stor grad
<b>C: Læringsmotivasjon</b>			
Er du interessert i å lære på skolen?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
Synes du arbeidsinnsatsen din på skolen er god?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
Trives du med skolearbeidet?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
<b>D. Konsentrasjon</b>			
Følger du med og hører etter når læreren snakker?	0-4	Aldri	Ja, alltid
Forstyrer du andre elever når de arbeider? (snudd)	0-4	Ja, alltid	Aldri
<b>E: Motiverende lærere</b>			
Har du lærere som er flinke til å få deg interessert i å lære?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
Gir lærerne deg utfordringer som gjør at du får til ditt beste på skolen?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
Trives du sammen med lærerne dine?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
Blir du behandlet høflig og med respekt av lærerne på skolen?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
Har du lærere som tar deg på alvor?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
<b>F. Undervisningsoppstart</b>			
Kommer lærerne presis til timene/arbeidsøktene?	0-4	Aldri	Ja, alltid
Kan lærerne starte undervisningen med en gang uten å bruke mye tid på å få ro i klassen?	0-4	Aldri	Ja, alltid
<b>G. Målkjennskap</b>			
Kjenner du målene i de forskjellige fagene?	0-3	Ikke i noen fag	I de fleste fag
<b>H. Fysisk miljø</b>			
Om eleven er fornøyd med...			
...luftkvaliteten	0-4	Ikke i det hele tatt	I stor grad
...lærebøker/materiell/utstyr	0-4	Ikke i det hele tatt	I stor grad
...undervisningsrommene	0-4	Ikke i det hele tatt	I stor grad
...skolebibliotek	0-4	Ikke i det hele tatt	I stor grad
...sanitære rom (dusj, toaletter osv)	0-4	Ikke i det hele tatt	I stor grad
...skolebygget	0-4	Ikke i det hele tatt	I stor grad
...renholdet	0-4	Ikke i det hele tatt	I stor grad
...uteområdet	0-4	Ikke i det hele tatt	I stor grad

Note: I konstruksjonen av samlemålet for læringsmiljø er alle spørsmål med fem svaralternativer transformert til fire gjennom å gange verdiene med 3 og dele på 4.

På bakgrunn av disse dimensjonene har vi valgt å konstruere ett samlemål, som gir et globalt bilde av skolens læringsmiljø sett ut i fra elevenes perspektiv. Selv om variablene er positivt korrelert med hverandre (se vedleggstabell 2)<sup>11</sup>, kan det være en ulempe at det ikke er like enkelt å vite om det er særskilte sider ved læringsmiljøet som kan være mer avgjørende i forhold til utjevning enn andre. Vi har likevel valgt å betrakte læringsmiljøet under ett, ikke minst fordi det forenkler både analysearbeidet og framstillingen av resultatene. Måten samlemålet er konstruert på er at vi først laget åtte variabler basert på gjennomsnittet av de spørsmålene som inngår i hver dimensjon. For å sikre at hver dimensjon har samme variasjonsbredde er de dimensjonene som er basert på spørsmål med fem svaralternativer ganget med 3/4. Deretter har vi laget et gjennomsnittsmål av de åtte dimensjonene. Samlevariabelen er laget slik at hver av de åtte dimensjonene teller like mye. Dette betyr at selv om for eksempel fysisk miljø måles gjennom åtte spørsmål og mobbing bare gjennom ett, vil de ha like stor påvirkning på samlemålet.

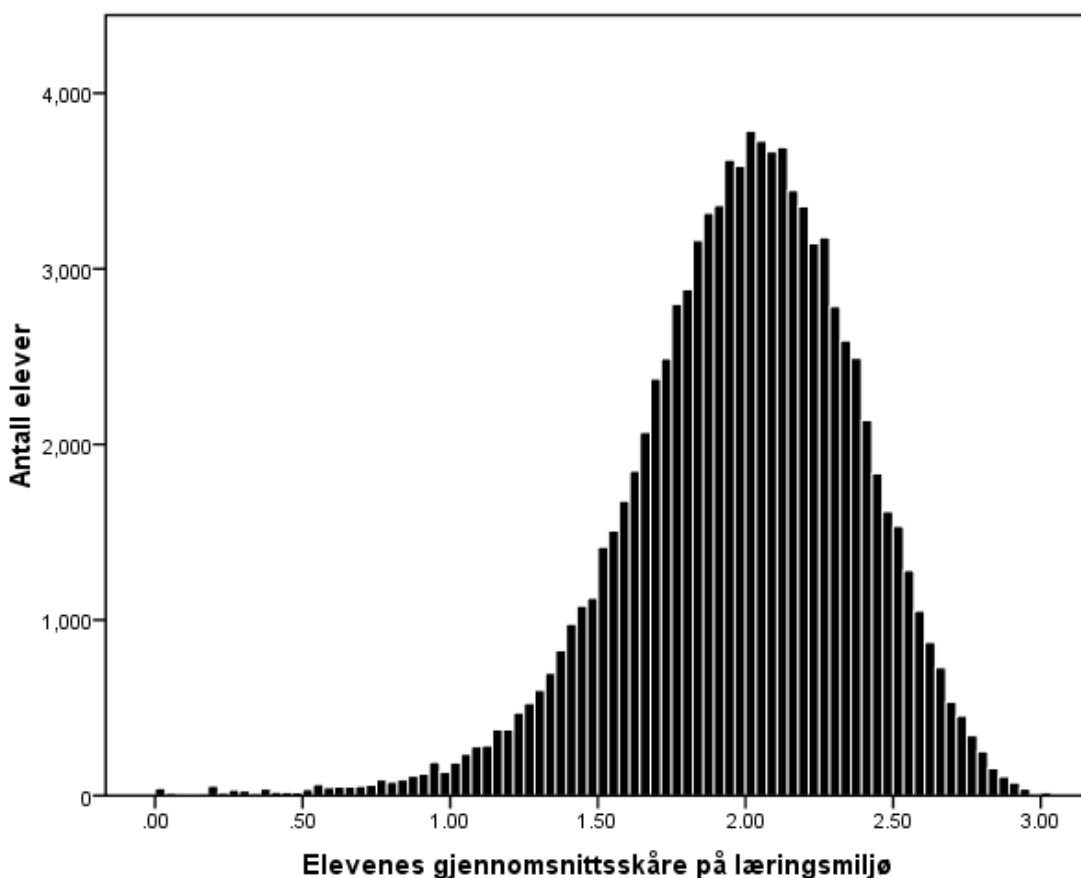
Skalaen for læringsmiljø varierer fra 0 til 3. 0 poeng oppnås av elever som svarer mest negativt på samtlige spørsmål og 3 poeng av de som gjennomgående svarer mest positivt.<sup>12</sup> Den gjennomsnittlige poengsummen for hele undersøkelsen er 1,99. Tallet viser at norske elever vurderer læringsmiljøet sitt jevnt over nokså positivt. Standardavviket i fordelingen er 0,39 og viser samtidig at det er en del variasjoner i hvordan læringsmiljøet oppleves. Som det framgår av figur 5-2 fordeler elevene seg nokså normalfordelt, med en svak venstreskjevhet. Dette betyr at det er en mindre gruppe av elever som vurderer læringsmiljøet sitt som nokså dårlig.

---

<sup>11</sup> Dette gjelder både når vi bruker individet som enhet og når vi ser på sammenhengene på skolenivå (etter å ha aggregert elevsvarene til dette nivået). Noen av dimensjonene er nokså svakt korrelert, som for eksempel mellom trivsel og mobbing på den ene siden og forhold ved selve undervisningssituasjon på den andre. Andre dimensjoner er sterkere forbundet. Sterkest er relasjonen mellom egen læringsmotivasjon og om eleven oppfatter læreren som motiverende. Samlet gir Cronbach's alpha en verdi på 0,69, noe som må sies å være et nokså akseptabelt mål på indre konsistens.

<sup>12</sup> Inspeksjon av data viser at dette gjelder 54 av 94.614 elever, det vil si færre enn 0,5 promille. Dette tyder på at innslaget av systematisk negativ eller positiv avkryssing er svært begrenset.

Figur 5-2 Fordeling av poeng på variabelen læringsmiljø (LM)



Kilde: Elevundersøkelsene 2005-2006.  $N_{\text{elever}}=94.589$ . Gjennomsnittsskåre=1,99, standardavvik=0,39.

### Varierer læringsmiljøet mellom skoler?

Det er rimelig at elever som går på samme skole vil kunne oppleve læringsmiljøet sitt på ulike måter. Spørsmålet her er om det også er slik at elever som går på ulike skoler opplever læringsmiljøet sitt på ulike måter. Dersom det er liten eller ingen variasjon på skolenivå, vil ikke læringsmiljø være relevant som mulig forklaring på de variasjonene i SØS-gradienter, kjønns- og minoritetsgap som finnes på skolene. Vi bruker samme analyseteknikk som i analysen av eksamensresultatene og undersøker hvor mye av elevvariasjonen som handler om at elever vurderer sine skoler forskjellig (tabell 5-6).

Tabell 5-6 Resultater fra flernivåanalyse av elevers vurdering av eget læringsmiljø (skala 0-3).

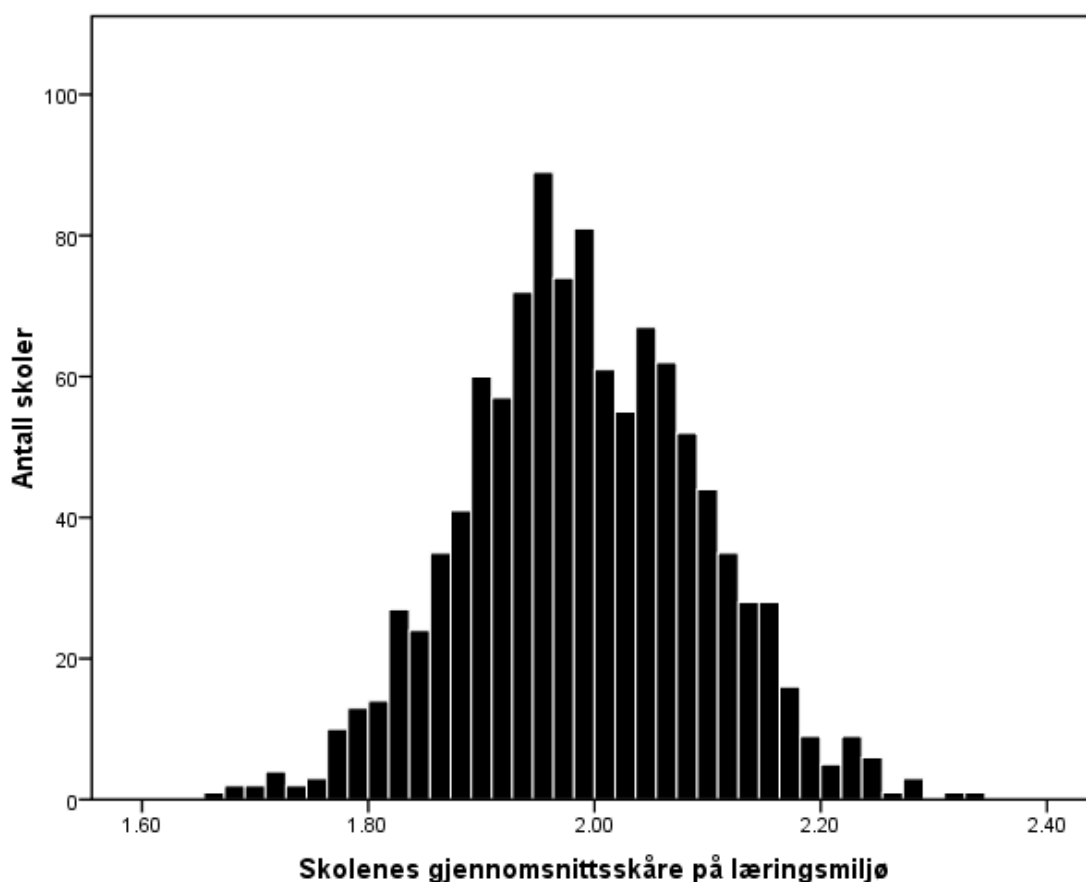
Modell 0		
Individnivå-parametre	b	se b
Konstant	1,99	0,004
Antall elever	94.589	
Skolenivå-parametre	standardavvik	
Konstant	0,118	
Residual	0,376	
Intraklassekorrelasjon	0,156	
Antall skoler	1.113	

Intraklassekorrelasjonen viser at i underkant av 16 prosent av elevsvarene har med hvilke skoler elevene går på. Dette betyr at det har en god del å si hvilke skoler elevene går på for hvordan de opplever læringsmiljøet sitt. Tallet er høyere enn skolevariasjonene i eksamensresultater og viser at læringsmiljøet varierer mer mellom skolene enn det som har med elevenes prestasjoner å gjøre. Ut fra et analysesynspunkt er dette en fordel, fordi det gir et visst potensiale til å forklare skolevariasjoner i prestasjonsforskjeller. Samtidig innebærer en skolevariasjon på 16 prosent at mesteparten av elevvariasjonen kan knyttes til at elever innfor hver skole opplever læringsmiljøet sitt ulikt. Noe av denne variasjonen kan knyttes til at elever tilhører ulike basisgrupper eller klasser, samtidig som det er grunn til å anta at også innenfor klassens rammer vil elever oppleve læringsmiljøet sitt forskjellig.

For å få et mer visuelt bilde av variasjonen i læringsmiljøet mellom skoler, kan vi bruke resultatene fra flernivåanalysen til å si noe om hvordan skårene for læringsmiljø fordeler seg på tvers av skolene. Det er verdt å minne om at for å redusere omfanget av tilfeldige og ekstreme utslag nedjusterer flernivåanalysen gjennomsnittet for hver enkelt skole – og da mest for de små skolene. Variasjonen er derfor et mer konservativt anslag enn det som framkommer gjennom konvensjonelle måter å beregne forskjeller mellom skoler. Figur 5-3 viser at også skolegjennomsnittene fordeler seg mer eller mindre normalfordelt, men det er noen flere skoler hvor elevene vurderer skolemiljøet sitt under enn over gjennomsnittet. Hovedtendensen er likevel

at det store flertallet av skolene har et læringsmiljø som mer eller mindre tilsvarer «det gjennomsnittlige læringsmiljøet». Flernivåanalysen viser at spredningen i fordelingen er slik at omlag 95 prosent av skolene befinner seg i intervallet mellom 1,76 og 2,22. Det er altså noen skoler hvor elevene opplever miljøet sitt som spesielt godt og noen hvor det er flere som vurderer miljøet på skolen som relativt dårlig.

Figur 5-3 Gjennomsnittlig skåre for læringsmiljø på skolene



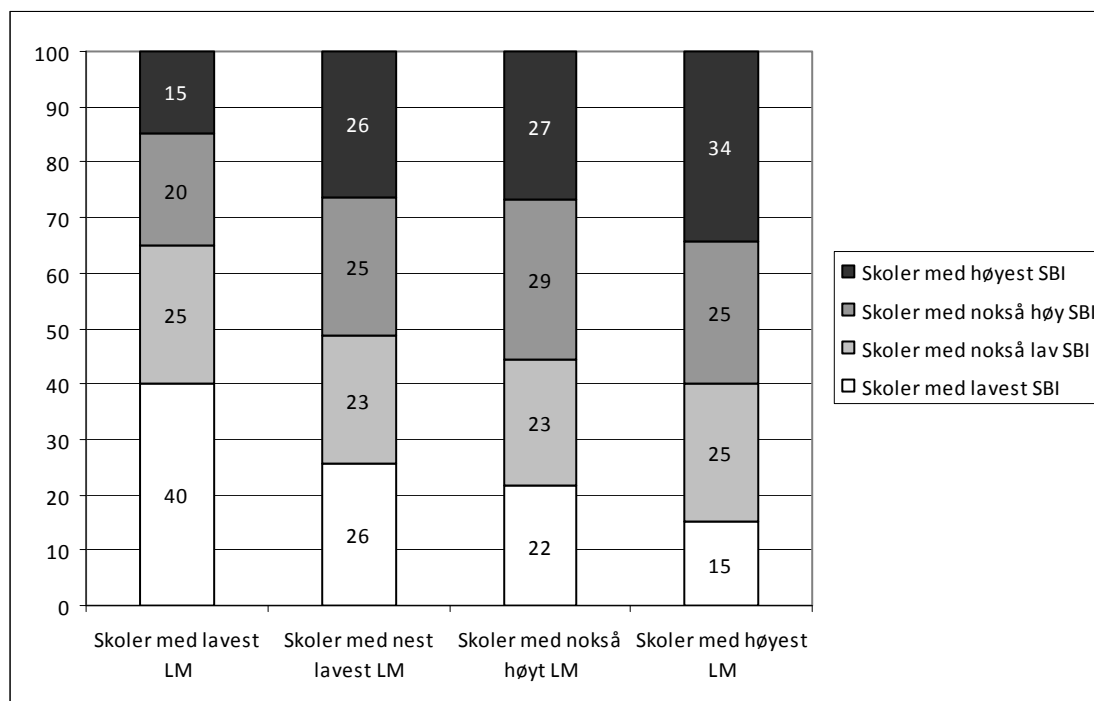
Kilde: Elevundersøkelsene 2005-06.  $N_{skoler} = 1.094$

### Er det sammenheng mellom læringsmiljø og skolebidragsindikatoren?

I hvilken grad henger læringsmiljø sammen med skolebidragsindikatoren? En korrelasjonsanalyse viser at det er en statistisk signifikant sammenheng som er positiv og av moderat styrke ( $r=0,25$ ). Den positive sammenhengen betyr at skoler hvor elevene vurderer læringsmiljøet sitt godt har en tendens til at skolebidragsindikatoren også er høy. Vi kan illustrere sammenhengen gjennom å dele inn skolene i fire like store grupper (kvartiler) sortert etter

størrelsen på henholdsvis skolebidragsindikatoren og læringsmiljøvariabelen. Figur 5-4 viser hvordan kvartilene for skolebidragsindikatoren fordeler seg etter hvor positivt elevene vurderer læringsmiljøet sitt på skolen.

Figur 5-4 Sammenhengen mellom læringsmiljø (LM) og skolebidragsindikator (SBI)



Note: Figuren baserer seg på en inndeling av skolene i fire like store grupper (kvartiler), basert på henholdsvis læringsmiljø og skolebidragsindikator.  $N_{skoler}=1.086$ . Kji-kvadrat=61,2,  $p<0,0001$ .

Figuren viser at det er nokså beskjedne forskjeller i SBI mellom de to midterste kvartilene (nest lavest versus nest høyest læringsmiljø). Det er først når det opplevde læringsmiljøet avviker en god del fra det som er vanlig at utslaget på skolebidragsindikatoren er av en viss størrelse. Langs ytterpunktene er forskjellene større. For eksempel er det mer enn dobbelt så stor sjanse for at skoler med høy skåre på læringsmiljø også har en høy SBI, sammenliknet med skoler hvor læringsmiljøet er dårligere. Og motsatt er sjansen nesten tre ganger så stor for en skole med dårlig læringsmiljø har lav SBI. Resultatene kan tyde på at det for skolenes del ikke er substansielt viktig om læringsmiljøet er litt over eller litt under gjennomsnittet.

Selv om det er en sammenheng mellom læringsmiljø og skolebidragsindikatoren er det ikke åpenbart at et godt læringsmiljø er det skal til for å skape en situasjon hvor skolen bidrar til høyere læringsutbytte enn vanlig. En skole som klarer å skape gode faglige resultater for elevene sine, vil trolig også

bidra til å skape mestringsfølelser hos elevene som i neste omgang kan føre til høyere trivsel, mindre problematferd i timene og kanskje også mindre mobbing. På den annen side er det mange av dimensjonene i samlemålet for læringsmiljø som det er vanskelig å se som en *konsekvens* av skolens faglige resultater. For eksempel er det urimelig å tenke seg at et godt fysisk miljø skulle være en effekt av at elevene gjør det spesielt godt. I den grad det er en årsakssammenheng er det grunn til å tro at når skolen har fysiske fasiliteter som elevene er godt fornøyd med, vil dette kunne være en positiv faktor i forhold til å legge forholdene til rette for gode læringsaktiviteter. Flere tolkninger kan være rimelige på samme tid, trolig er sammenhengen mellom læringsmiljø og læringsutbytte årsaksmessig kompleks slik at spørsmålet handler om hvordan en kan skape gode sirkler, hvor ledelse, lærere, skolens kontekst og elevens opplevde læringsmiljø sammen bidrar til å skape gode resultater.

### **Bidrar læringsmiljøet til å modere ulikhet?**

Det neste skrittet i analysen er å undersøke om et godt læringsmiljø bidrar til å moderere betydningen av foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus for skolekarakterene. Måten dette gjøres på er tilsvarende som ble gjort under analysen av skolebidragsindikatorerne. Vi kopler nå gjennomsnittlig skåre for hver enkelt skole til elevdataene, slik at alle elever som går på samme skole tildeles samme skåre på læringsmiljø. Deretter lages det interaksjonsvariabler, som i regresjonsanalysen kan tolkes som hvor sterkt læringsmiljøet bidrar til å modere eller forsterke betydningen av foreldrenes utdanning, elevens kjønn og minoritetsstatus. Vi gjennomfører også en analyse hvor det kontrolleres for skolebidragsindikatoren, for å undersøke om dette påvirker eventuelle interaksjonseffekter for læringsmiljø.

Resultatene fra regresjonsanalysen av elevenes grunnskolepoeng er gjengitt i tabell 5-7. Modell 1 viser grunnmodellen uten interaksjonseffekter, hvor det er inkludert variabelen for læringsmiljø, i tillegg til foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetspråklig status. Effekten av læringsmiljø er statistisk signifikant ( $p < 0,001$ ) og kan synes nokså sterk siden den tallmessige størrelsen er 4,5. Tolkningen av denne effekten må imidlertid sees i sammenheng med hvilken variasjon som finnes i læringsmiljøet mellom skoler. Som vist skiller det omlag et halvt poeng på denne skalaen mellom de av skolene



som har dårligst versus best læringsmiljø. Grovt sett betyr dette at det skiller 2,25 grunnskolepoeng (dvs  $0,5 * 4,5$ ) mellom skolene ytterst på skalaen for læringsmiljø. Dette er ingen dramatisk forskjell, men viser på samme måte som i analysen med skolebidragsindikatorerne at det er en sammenheng mellom læringsmiljø og skoleprestasjoner.

*Tabell 5-7 Resultater fra flernivåanalyse av grunnskolepoeng, med interaksjonseffekter mellom læringsmiljø (LM) og foreldres utdanning, kjønn og minoritetsstatus*

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
<b>Individnivå-parametre</b>	b	se b	b	se b	b	se b
<b>Individueffekter</b>						
Foreldres utdanning (0-8)	1,66	0,009	1,66	0,009	1,67	0,009
Kjønn (jente=1, gutt=0)	3,87	0,034	3,86	0,034	3,87	0,034
Minoritetsstatus (majoritet=1)	0,61	0,080	0,61	0,080	0,61	0,081
<b>Interaksjonseffekter</b>						
LM * foreldrenes utdanning			-0,36	0,084	-0,35	0,084
LM * kjønn			-0,74	0,333	-0,66	0,335
LM * minoritetsstatus			-0,05	0,716	0,00	0,716
<b>Skoleeffekter</b>						
Læringsmiljø på skolenivå (LM)	4,51	0,439	6,01	0,546	3,22	0,478
Skolebidragsindikator					5,18	0,297
Skoletype (1=ungdomskole)					-0,15	0,102
Eieform (1=privatskole)					1,35	0,478
Antall elever/100					-0,24	0,041
Gj.snittlig SØS på skolenivå					-0,44	0,067
Geografisk beliggenhet, fylke <sup>1</sup>					--	--
Konstant	31,92	0,092	31,94	0,092	32,77	0,174
Antall elever	176.105		176.105		174.277	
<b>Skolenivå-parametre</b>	standardavvik		standardavvik		standardavvik	
Konstant	1,295		1,294		0,853	
Residual	7,063		7,063		7,067	
Antall skoler	1.094		1.094		1.046	

Note: <sup>1</sup> På grunn av plasshensyn er 19 fylkeseffekter utelatt i tabellen

I modell 2 er interaksjonsvariablene trukket inn i analysen. Disse kan tolkes som et uttrykk for hvor mye sammenhengen mellom læringsmiljø og grunnskolepoeng moderes av en økning i variablene foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus. Interaksjonseffekten for minoritetsstatus er ikke statistisk signifikant forskjellig fra null og innebærer at minoritetsgapet

verken er større eller mindre på skoler med et godt læringsmiljø. Ut fra en forestilling om dette er en elevgruppe som skulle være særskilt utsatt i forhold svake læringsmiljøer, er resultat overraskende. Det ble derfor foretatt en del tester for å undersøke hvor stabilt dette resultatet er, blant annet ble det sett spesielt på skoler med mange minoritets elever og vi har også undersøkt om fraværet av effekter gjelder elever med nokså kort botid. Resultatene er i tråd med hovedfunnet, nemlig at det er ikke er mulig å konkludere med at et godt læringsmiljø modererer minoritetslevers relative karakterer i forhold til majoritetslevene. Modell 3 i analysen viser at den manglende interaksjonseffekten for minoritetsgapet også holder seg etter kontroll for geografisk beliggenhet, skolestørrelse og andre kjennetegn ved skolene.

I likhet med det som ble funnet for SBI, er interaksjonseffektene for foreldrenes utdanning og kjønn begge negative i forhold til læringsmiljø. Dette viser at læringsmiljøet har sterkest sammenheng med karakterene til gutter og til elever med lavt utdannede foreldre og at læringsmiljøet har mindre å si for jentenes karakterer og for karakterene til elevene med de høyest utdannede foreldrene. Vi har i modell 3 undersøkt om disse sammenhengene kan forklares ut i fra relevante skolekjennetegn, slik som skolebidragsindikatoren, om skolen er ungdomsskole eller ikke, om det er privat eller offentlig eid skole, skolestørrelse og hvor i landet skolen befinner seg. Ingen av disse forholdene bidrar til å endre hovedresultatet: læringsmiljøet modererer SØS-gradienten og kjønnsgapet, men altså ikke minoritetsgapet.

For å illustrere hva disse interaksjonseffektene betyr har vi med utgangspunkt i resultatene fra regresjonsanalysen estimert hvor mange grunnskolepoeng ulike elevgrupper kan forventes å oppnå, gitt at de går på skoler med henholdsvis godt og dårlig læringsmiljø. Godt læringsmiljø er her definert som en skole som skårer høyt på læringsmiljø (2,22, tilsvarer 97,5 persentilen i fordelingen av læringsmiljøene), mens dårlig læringsmiljø tilsvarer miljøet på skolen som er plassert på omtrent nederst i denne fordelingen (1,76, 2,5 persentilen).

Tabell 5-8 Estimerte antall grunnskolepoeng for elevgrupper som går på skoler med ulikt læringsmiljø

Elevgrupper	Læringsmiljø		diff
	Dårlig (1,76)	Godt (2,22)	
<b>Foreldrenes utdanning</b>			
Lav utdanning	31,9	34,4	3,5
Høy utdanning	45,9	48,0	2,1
SØS-gap	14,0	12,6	
<b>Kjønn</b>			
Gutter	36,3	39,3	3,0
Jenter	40,3	43,0	2,7
Kjønns-gap	4,0	3,7	
<b>Minoritetsspråklig status</b>			
Minoritets elever	37,7	40,5	2,8
Majoritets elever	38,3	41,1	2,8
Minoritets-gap	0,6	0,6	

Tabell 5-8 viser at elever med lavt utdannete foreldre kan forventes å øke sine grunnskolepoeng med 2,8 ved å endre tilknytning fra en skole med dårlig til en skole med godt læringsmiljø. Elever med høyt utdannete foreldrene kan også forvente en endring i grunnskolepoeng, men endringen er bare halvparten så stor. Utslaget går i samme retning for kjønn, men er mindre i det jenter kan forvente en økning på 2,3, mot gutters 2,8. Minoritetsspråklige elever kan derimot ikke forvente noen forbedring i resultatene sine.

I den grad læringsmiljøet bidrar til å moderere prestasjonsgapene mellom elever, er det rimelig å tolke resultatene som at utslagene er nokså beskjedne. SØS-gradientene er kun 10 prosent lavere på skoler med godt læringsmiljø. Kjønns-gapet er enda lavere enn dette og det er ikke mulig å påvise at minoritetsgapet har sammenheng med læringsmiljøet.

Med unntak av minoritetsgapet går resultatene i forventet retning, men utslagene må sies å være nokså små – i alle fall tatt i betraktning av at vi sammenlikner den av skolene som skårer helt i topp på læringsmiljø med den av skolene som skårer omtrent nederst.

## 6 Oppsummering og prosjektet videre

Målet med rapporten har vært å gi en vurdering av hvilket potensiale skoler har for å utjevne eller redusere sosiale forskjeller i læringsutbytte basert på foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus. Dette er gjort gjennom å studere hvor store prestasjonsforskjeller som finnes mellom ulike elevgrupper på samtlige norske skoler med ungdomstrinn i treårsperioden før Kunnskapsløftet ble innført. Analysene omfatter mer enn 180.000 elever fra nærmere 1.200 skoler over hele landet. I tillegg brukes svarene til mer enn 90.000 elever fra nesten 1.100 skoler som deltok i Elevundersøkelsene i 2005 og 2006 for å studere variasjoner i skolers læringsmiljø.

Rapporten har tatt for seg to problemstillinger, som er belyst i hvert sitt kapittel. Den ene er om sammenhengene mellom elevers karakterer på den ene siden og foreldrene utdanning, elevers kjønn og minoritetsstatus på den andre arter seg likt eller forskjellig på de ulike skolene som elever tilhører. En antakelse har vært at liten skolevariasjon gir signal om at skoler bidrar til å reprodusere eksisterende sosiale ulikhetsmønstre, mens større variasjon åpner for at den enkelte skole har et større selvstendig bidrag til å utjevne eller forsterke slike mønstre. Den andre problemstillingen berører spørsmålet om hvorvidt en styrking av skolenes læringskultur bidrar til å bedre resultatene for alle elevgrupper – eller om sterke læringskulturer gjør at noen grupper kommer bedre ut enn andre. Antakelsen har vært at tradisjonelt svaktpresterende elevgrupper er mest sårbare overfor læringsklimaet og kvaliteten på opplæringen som de blir tilbudt og av den grunn vil disse gruppene også være mest avhengige av gode opplæringsvilkår på skolen.

### **Om variasjoner i læringskultur**

I rapporten er læringskultur målt på to måter. Det mest direkte målet er hvor gode eksamensresultater skolens elever har oppnådd, målt gjennom skolebidragsindikatorer som justerer for at elevsammensetningen kan variere mellom skoler. Det andre målet på læringskultur handler om hvordan elever opplever skolens læringsmiljø. Rapporten viser at selv om de fleste skolenes læringskultur ikke avviker spesielt mye fra hverandre, er det samtidig store

forskjeller mellom skolene som har de relativt sett svakeste og sterkeste forankrete læringkulturene. Skolebidragsindikatorerne viser at de skolene som kommer best ut oppnår én karakter bedre på den skriftlige avgangsprøven for to av tre elever på sin skole, sammenliknet med skoler som kommer dårligst ut. Svarene fra Elevundersøkelsene viser at elevene gjennomgående har en nokså positiv vurdering av læringsmiljøet sitt og at det på tilsvarende måte finnes skoler hvor elevene vurderer læringsmiljøet sitt spesielt godt, mens elevene er mer nøytrale i sin vurdering på andre skoler.

Rapporten viser at det er en sammenheng mellom læringsmiljø og skolens eget bidrag til elevers skoleprestasjoner, men det er på skoler hvor læringsmiljøet er spesielt godt at elevenes resultater i særlig grad avviker positivt. Og motsatt er elevresultatene dårligst på skoler hvor elevene gjennomgående gir en mer nøytral vurdering av læringsmiljøet. Dette tyder på at læringsmiljøet er en viktig faktor som generelt kan bidra til økt læring for skolens elever, men også at en står overfor en terskeeffekt. Samtidig kan en ikke se bort i fra at elevers læringsmiljø ikke bare er en årsak til gode læringsprosesser, men også at læringsmiljøet kan være en konsekvens av at elevene blir undervist av flinke lærere. Det kan også være at både læringsmiljø og skolens bidrag til gode læringsresultater har en felles årsak i organisering eller særskilte kontekstuelle forhold rundt skolen. Flere tolkninger kan være rimelige på samme tid, trolig er sammenhengen mellom læringsmiljø og læringsutbytte årsaksmessig kompleks slik at spørsmålet handler om hvordan en kan skape gode sirkler, hvor ledelse, lærere, skolens kontekst og elevers opplevde læringsmiljø sammen bidrar til å skape gode resultater.

### **Hva viser analysene om variasjoner i prestasjonsgap?**

Ser vi alle skolene under ett, er det betydelige forskjeller i prestasjonsgap mellom skoler. Dette gjelder både den betydningen som foreldrenes utdanning og kjønn har for elevenes karakterer, men særlig betydningen av minoritetsstatus. De store variasjonene må sees i sammenheng med den norske skolestrukturen, hvor det er mange små skoler med relativt få avgangselever hvert år. Dette gjelder spesielt for minoritetsgapet, på grunn av at de fleste skoler har nokså få minoritets elever. På disse skolene er det en betydelig usikkerhet knyttet til hvor representative prestasjonsgapene er. Ser vi på middels store og store skoler, er variasjonene mindre, og det er en

tendens til at skolevariasjonene jevnt over minker med økende skolestørrelse. Dette tilsier at en ikke bør legge for stor vekt på de minste skolene når en skal konkludere med hvor mye variasjon som finnes i den norske skolestrukturen.

Ser vi bort fra usikkerheten rundt de minste skolene, er konklusjonen at prestasjonsforskjeller som er vel dokumentert på landsbasis i stort monn gjenfinnes på mikronivå innenfor den enkelte skole. Forskjellene mellom skoler er nokså normalfordelt og majoriteten av skolene kan plasseres innenfor en variasjonsbredde rundt landsgjennomsnittet som må sies å være forholdsvis smal. Samtidig viser rapporten at det finnes avvikende skoler som klart bryter med hovedmønsteret og hvor forskjellene enten er en god del mindre eller en god del større enn det som er vanlig. Også blant de større skolene er det flere eksempler på at sammenhengen mellom karakterer og foreldrenes utdanning bare er halvparten så stor som det en finner på mange andre skoler. På en del av de større skolene er det bare marginale gjennomsnittsforskjeller i karakterer mellom gutter og jenter, mens andre skoler har betydelige kjønnsforskjeller. Det finnes også eksempler på skoler med relativt mange minoritets elever hvor det ikke er noe minoritetsgap, samtidig som det på andre skoler er slik at minoritets elevene oppnår betydelig lavere karakterer enn majoritets elevene.

I den grad fordelingen av ulikhet mellom skoler sier noe om potensialet for utjevning tyder resultatene på at utjevningspotensialet er svakest når det gjelder sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og barnas karakterer. Det er langs denne ulikhetsdimensjonen at skolevariasjonen i prestasjonsgap er minst og en god del mindre enn det som er tilfelle for kjønns- og minoritetsgapet. Selv om det er mulig å påvise signifikant skolevariasjon i betydningen av foreldrenes utdanning, er det slik at selv på skolene hvor dette har minst betydning, spiller foreldrenes utdanning likevel en tydelig rolle for barnas læringsresultater. Dette betyr at når lærerne på en skole deler ut karakterer etter 10 års obligatorisk skolegang, er det bare helt unntaksvis at barn med lavt utdannete foreldre får like gode karakterer i gjennomsnitt som barn med høyt utdannete foreldre. Samlet viser dette hvor sterk betydning hjemmemiljøet har for barnas resultater i skolen og antyder at skolesystemet står overfor betydelige utfordringer når det gjelder å kompensere for den ulikheten barna kommer til skolen med.

Samtidig gir resultatene en forsiktig grunn til optimisme. Selv om det er begrenset skolevariasjon i sammenhengen mellom foreldrenes utdanning og barnas karakterer har likevel den variasjonen som faktisk kan dokumenteres en tendens til å henge sammen med hvor sterk forankret læringskultur skolen har utviklet. Dette viser seg både gjennom at foreldrenes utdanning betyr mindre på skoler hvor elevene opplever læringsmiljøet sitt positivt, og særlig på skoler som oppnår bedre resultater til avgangsprøven enn det en skulle forvente ut fra elevsammensetningen. Resultatene er i tråd med antakelsen om at elever med lavt utdannete foreldre har størst utbytte av å gå på skoler med en sterk læringskultur og viser at det å styrke læringskulturene kan være en viktig vei å gå dersom målet er å redusere sosiale forskjeller i læringsutbytte fra grunnskolen.

Når vi likevel vil konkludere med at det er grunn til å være *forsiktig optimist*, er det fordi utslagene ikke er spesielt sterke. Beregninger antyder at dersom en skole klarer å forbedre resultatene til elevene sine slik at to av tre elever får én karakter bedre på eksamen (og hvor alt annet ellers er likt), kan det forventes en reduksjon i betydningen av foreldrenes utdanning på i overkant av 20 prosent. At en skole kan øke sine elevprestasjoner med to karakterer for hver tredje elev høres kanskje ikke uoverkommelig ut, men representerer altså forskjellen mellom skoler som oppnår de svakeste resultatene på landsbasis og de skolene som oppnår best resultater.

Selv om jenter oppnår bedre karakterer enn gutter i gjennomsnitt, er kjønn som sådan mindre utslagsgivende for elevenes karakterer enn foreldrenes utdanning. Karakterforskjeller mellom gutter og jenter er likevel noe en også finner på de aller fleste skoler, men skolevariasjonene er større enn det som har med foreldrenes utdanning å gjøre. Rapporten dokumenterer at det finnes en del skoler med kjønnsforskjeller som er halvparten av kjønnsgapet på landsbasis. Samtidig finnes det skoler hvor forskjellene er betydelig større enn det som er vanlig. Dette antyder at for skolene er kjønn en mer påvirkbar størrelse enn det som knytter seg til foreldres utdanning og at skolene derfor har et større potensiale for å redusere prestasjonsforskjeller mellom gutter og jenter. Dette viser seg også gjennom at skolenes læringskultur gir større utslag på karakterforskjeller mellom gutter og jenter enn de som er basert på foreldrenes utdanning. Når skoler med best og dårligst

resultater på avgangsprøven sammenliknes, er kjønnsgapet 29 prosent lavere på den første typen skoler.

Forskjellen mellom majoritets- og minoritetslevenes grunnskolepoeng varierer i utgangspunktet svært mye mellom skolene. Rapporten viser at dette delvis skyldes at innslaget av minoritets elever er nokså begrenset på mange skoler og at variasjonen må sees i sammenheng med den usikkerheten det er rundt minoritetsgapet på disse skolene. En annen grunn er at minoritetslevene er en sammensatt gruppe som ikke er jevnt fordelt i skole-Norge, noe som gjør at minoritetsgapene ikke er direkte sammenliknbare mellom skoler. For å måle variasjoner i minoritetsgapet ble det derfor korrigert for variasjonene mellom skolene i elevenes sosioøkonomiske bakgrunn, kjønn, nasjonalitet og botid. Resultatet viser at på de fleste skoler er minoritetsgapet fraværende, når en justerer for de nevnte forhold. Samtidig viste analysene at dette ikke gjelder alle skoler og at det er en del skoler hvor prestasjonsgapet går i minoritetslevenes favør, mens det motsatte er tilfelle på en god del andre skoler.

Hypotesen om at minoritets elever har relativt størst utbytte av å gå på skoler med en tydelig forankret læringskultur får derimot ingen støtte. Tvert imot viser det seg at minoritetsgapet er større desto bedre generelle resultater skolen oppnår for sine elever på avgangsprøven. Analysene av læringsmiljøet tyder på at dette ikke har noe å si i forhold til hvor store karakterforskjeller det er mellom minoritets- og majoritets elever på den enkelte skole. Hvorfor læringskultur gir andre utslag for minoritetsstatus enn for kjønn og foreldrenes utdanning kan rapporten ikke gi noen forklaringer på.

Hovedbildet er altså at dokumenterte prestasjonsforskjeller på landsbasis gjenfinnes i stort monn på mikronivå innenfor den enkelte skole. Dette er særlig tydelig for SØS-gradienten og støtter dermed resultatene fra tidligere norske og svenske studier (Grøgaard mfl. 2008; Skolverket 2005). Liknende resultater er dokumentert i andre land, selv om det også finnes studier som viser større variasjoner enn det som er dokumentert her. Antakelsen som ble gjort om styrkede læringskulturer og muligheter for utjevning av sosiale forskjeller, får støtte i analysene. Men utslagene er ikke spesielt sterke og det er heller ikke mulig å dokumentere noen fordel for minoritetspråklige elever, verken av å gå på skoler som generelt oppnår gode resultater for sine



elever eller hvor læringsmiljøet er spesielt godt. Rapporten viser samtidig at det finnes skoler som tydelig avviker fra hovedmønsteret. Dette åpner for at det kan gi et særskilt inntak til å få mer kunnskap om hva som skal til for å redusere sosiale forskjeller i skolen gjennom studier av skoler som bryter mønsteret. Vi lar dette stå som en ledesnor i det videre arbeidet med evalueringsprosjektet.

### **Den videre gangen i evalueringsprosjektet**

Rapporten er første delrapport fra prosjektet der NOVA skal vurdere om Kunnskapsløftet bidrar til redusert ulikhet i læringsutbytte basert på foreldrenes utdanning, kjønn og minoritetsstatus. Siden dataene som er brukt her omfatter elever som selv har hatt sin opplæring innenfor den forrige læreplanen (Reform 97), gir ikke rapporten grunnlag for å si noe om virkninger av reformen. Når prosjektet avsluttes i 2011, foreligger ulike typer prestasjonsdata fra elevkull som har fulgt læreplanene i Kunnskapsløftet. Spørsmålet er om vi gjennom disse dataene kan spore tendenser til endringer eller stabilitet i betydningen av foreldres utdanning, kjønn og minoritetsstatus for elevenes læringsutbytte på ungdomstrinnet.

En bærende idé i evalueringsprosjektet er at skoler kan ha noe å lære av hverandre med tanke på å forbedre læringsutbytte til de elevgruppene som tradisjonelt har oppnådd de dårligste resultatene. At resultatene i denne rapporten viser at de fleste skoler er nokså like med tanke på prestasjonsforskjeller mellom ulike elevgrupper, gir et tydelig signal om at en fruktbar vei å gå videre er å rette oppmerksomheten mot skoler som skiller seg ut fra det som er vanlig. Gjennom å studere hva som kjennetegner skoler som bryter mønstre, hvor SØS-gradienten, kjønnsgapet og minoritetsgapet er spesielt lav, kan vi komme nærmere de faktorer som eventuelt kan bidra til utjevning. I fortsettelsen av prosjektet vil vi derfor rette oppmerksomhet mot slike «avviker-skoler» og kontrastere dem til skoler hvor de sosiale ulikhetene i læringsutbytte er større enn det som er vanlig. En modell for arbeidet er illustrert i tabell 6-1.

Tabell 6-1 Skoler med avvikende grad av sosial ulikhet i læringsutbytte

	Dimensjoner i sosial ulikhet i læringsutbytte		
	Foreldrenes utdanningsnivå	Kjønn	Minoritetsspråklig status
Mindre karakterforskjeller enn vanlig mellom elevgrupper	<b>X-skoler</b>	<b>G-skoler</b>	<b>MIN-skoler</b>
Større karakterforskjeller enn vanlig mellom elevgrupper	<b>Y-skoler</b>	<b>J-skoler</b>	<b>MAJ-skoler</b>

Vi vil altså identifisere tre typer av skoler med relativt små prestasjonsgap og sammenlikne disse med tre typer av skoler hvor prestasjonsgapene er større. Spørsmålet om hvorfor disse skolene skiller seg så sterkt ut vil bli undersøkt gjennom to ulike metodiske tilnærminger. For det første vil vi i prosjektet fortsette med den typen statistiske analyser som denne rapporten baserer seg på, men da med et utvidet datagrunnlag og hvor elever og skoler følges over tid og «inn i reformen». Vi vil utvide metodikken som ligger til grunn for beregningene av skolebidragsindikatoren gjennom å bruke elevprestasjoner på flere tidspunkter. På denne måten vil få et bedre om den enkelte skoles eget bidrag til de prestasjonsforskjellene vi er ute etter å studere.<sup>13</sup> Vi vil også bruke flere av opplysningene som ligger i Elevundersøkelsene, og analysere mer detaljert om ulike sider ved elevers læringsmiljø kan være utslagsgivende for om skolene har avvikende grad av sosial ulikhet i læringsutbytte. Med utgangspunkt i data fra Grunnskolenes informasjonssystem vil vi undersøke om skolene skiller seg fra hverandre med tanke på skolenes ressursituasjon. Samlet vil dette gi et mer fyldig bilde enn det som har vært mulig i denne rapporten.

Den andre metodiske tilnærmingen er at vi nå er i ferd med å gjennomføre casestudier av seks strategisk utvalgte skoler, en innenfor hver av kategoriene i figuren over. Skolene blir fulgt over tid og er valgt ut med bakgrunn i hvilke karakterer ulike elevgrupper oppnår på skolene. Målet med case-studien er å skaffe til veie mer «skolenære» data, som kan fortelle noe om forholdet mellom pedagogisk praksis, organisering og ledelse, samt se dette i

<sup>13</sup> For årskullet som gikk ut av grunnskolen i 2008 er det mulig å kople karakterene i 10. trinn med resultatene disse elevene oppnådde på de nasjonale prøvene som dette elevkullet gjennomførte i 2005. Dette er en spesielt interessant kopling siden det er det første reformkullet fra Kunnskapsløftet.

sammenheng med skolens elevmasse og kontekstuelle forhold rundt skolen. Casestudien har en åpen tilnærming, i den forstand at vi ikke bare undersøker noen få avgrensede faktorer som vi på forhånd antar kan være utslagsgivende, men isteden forsøke å få tak i helheten i skolens virksomhet, ut fra ledelsens og lærernes perspektiv på det å drive skole og pedagogisk virksomhet. Kvalitative dataene hentes inn både gjennom intervjuer med ledelsen, lærere og andre nøkkelpersoner og ut fra omfattende klasseromsobservasjoner av undervisningen.

Resultatene fra disse delene av prosjektet vil foreligge i 2010 og 2011.



# Summary

This is the first report from NOVA's contribution to the ongoing evaluation of the Knowledge Promotion reform, initiated by the Ministry of Education and Research and organised and financed by the The Norwegian Directorate for Education and Training. The project - *Does the Knowledge Promotion reform also promote equality in achievement?* – aims at investigation whether the reform reduces inequalities in achievement based on parental education, gender and minority status in lower secondary school. A general idea is that schools may have something to learn from each other. Thus, the intention of the project is to identify schools where parental education, gender and minority status have divergent impact on pupils' marks and investigate what are the characteristics of these schools. This will partly be approached by quantitative analyses of pupil achievement data and measures describing schools, and partly by case studies of selected schools where the impact of parental education, gender and minority status is particularly large or small. The project lasts until 2011.

In this first report we utilize data from pupils in lower secondary school before the reform was implemented. The aim of the report is to contribute to the ongoing question of what potential schools have to reduce inequalities in school achievement based on parental education, gender and minority status. The research question is two-folded. First, we ask whether the SES-gradient and the gender and minority achievement gaps are equally or differently distributed through the school system. It is assumed that small variations between schools suggests that achievement gaps are something very general and not much affected by schools. In opposite, larger variations may indicate that the sources of the gaps are within-school practice. Second, we ask whether a strong school culture for learning raises the achievement level for all groups of students at the same rate, or whether some groups are more affected than others. It is assumed that traditionally underperforming students, such as lower SES, boys and minority students, are more vulnerable to the learning environment and the quality of education than higher SES,

girls and majority students. Thus, it is expected that the low achieving groups are more dependent of a well developed learning environment in school.

For this analyses we employ matched achievement and social background data of all students who completed compulsory education in Norway (10th grade in the lower secondary school) in the years 2005 to 2007. These students were the last three cohorts leaving lower secondary before the Knowledge Promotion reform started. The dataset contains information about more than 180.000 pupils and their parents from 1.200 schools nationwide. In addition, we use data from the Pupil Survey in 2005 and 2006 to measure how pupil evaluate their own learning environment. For each school three achievement gaps are measured, one for the SES-gradient, one for the gender gap and one for the minority gap. In addition, we calculate a value added achievement measure and a learning environment measure as indicators of how well each school has embedded a learning culture.

A major finding is that achievement gaps at the national level to a large degree are found at the school level. This is particularly the case for the SES-gradient, but less stringent for the gender and minority gaps. The results suggest that for many schools the main source of the achievement gaps is not within-school practice. At the same time, there are a significant number of schools that deviate from the general pattern, where achievement gaps are either smaller or larger than what is commonly found. An optimistic result is that schools that scores well on the value added achievement measure and where students evaluate their learning environment in particularly positive ways also have smaller SES-gradient and gender gap. This suggests that boys and students with lower socioeconomic background benefit of attending schools that in general succeed by achieving the learning goals. On the other hand, the impact does not seem to be very large and there is not a positive relation at the school level between school quality and equity for minority students.

# Litteraturreferanser

Arnesen, Clara Åse & Liv Anne Støren (2003), «Et kjønnsdelt utdanningssystem». I: Mona Raabe, red., *Utdanning 2005 - ressurser, rekruttering og resultater*. Oslo/Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.

Annot, Madeleine, John Gray, Mary James & Jean Rudduck (1998), *Recent Research on Gender and Educational Performance*. London: OFSTED, Office for Standards in Education.

August, D. & K Hakuta (1997), *Improving schooling for language-minority children. A research agenda*. Washington, D.C: National Academy Press.

Baker, Colin (2006), *Foundations of bilingual education and bilingualism*. Vol. 4. utgave. Clevedon: Multilingual Matters.

Bakken, Anders (2003), *Minoritetsspråklig ungdom i skolen. Reproduksjon av ulikhet eller sosial mobilitet?* NOVA-rapport 15/03. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.

Bakken, Anders (2007), *Virksomheter av tilpasset språkopplering for minoritetsspråklige elever. En kunnskapsoversikt*. NOVA-rapport 10/07. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.

Bakken, Anders (2008), «Er kjønnsforskjeller i skolen avhengig av klassebakgrunn og minoritetsstatus?». *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 8:85-93.

Bakken, Anders (2009), «Tidlig skolestart og skoleprestasjoner for språklige minoritetselever». *Tidsskrift for ungdomsforskning*, 9:79-89.

Bakken, Anders, Elin Borg, Kristinn Hegna & Elisabeth Backe-Hansen (2008), *Er det skolens skyld? En kunnskapsoversikt om skolens bidrag til kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner*. NOVA-rapport 04/08. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.

Bonesrønning, Hans (2008), «The effect of grading practices on gender differences in academic performance». *Bulletin of Economic Research*, 60:245-264.

Bonesrønning, Hans & Jon Marius Vaag Iversen (2008), *Suksessfaktorer i grunnskolen: Analyse av nasjonale prøver 2007*. SØS-rapport 05/08. Trondheim: Senter for økonomisk forskning AS.

Bourdieu, Pierre & Jean-Claude Passeron (1977), *Reproduction in Education, Society, and Culture*. London: Sage Publications.

- Bowles, Samuel & Herbert Gintis (1979), *Schooling in Capitalist America*. New York: Basic Books.
- Brandsma, HP & AWM Knuver (1989), «Effects o school classroom characteristics on pupil progress in language and arithmetic». I: BPM Creemers & J Scheerens, red., *Developments in School Effectiveness Research. Special issue of International Journal of Educational Research*, 13, 7: 777-788.
- Bredesen, Ole (2004), *Nye gutter og jenter - en ny pedagogikk?* Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Brisk, M. E. (2006), *Bilingual Education. From Compensatory to Quality Schooling*. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Bryk, Anthony S. & Stephen W. Raudenbush (1992), *Hierarchical linear models. Applications and data analysis methods*. Newbury Park: Sage Publications.
- Burgess, Simon, Brendon McConnell, Carol Propper & Deborah Wilson (2003), *Girls Rock, Boys Roll: An Analysis of the Age 14-16 Gender Gap in English Schools*. Bristol.
- Byrhagen, Karen Nystad, Bjarne Strøm & Torberg Falch (2006), *Frafall i videregående opplæring : betydningen av grunnskolekarakterer, studieretninger og fylke*. Trondheim: Senter for økonomisk forskning.
- Coleman, James S. (1990), *Equality and achievement in education*. Boulder: Westview Press.
- Coleman, James S., National Center for Educational Statistics & Forente stater . Department of Health Education and Welfare (1966), *Equality of educational opportunity*. Washington: U.S. Departement of Health Educationm and Welfare.
- Collins, Randal (1979), *The Credential Society*. New York: Academic Press.
- Condie, Rae, Alastair McPhee, Christine Forde, Jean Kane & George Head (2006), *Review of Strategies to Address Gender Inequalities in Scottish Schools. Final Report*. Edinburg: Scottish Executive Education Department.
- DfES (2007), *Gender and education: the evidence on pupils in England*. London: HM Government, Department for Education and Skills.
- Engen, Thor Ola & Lars Andreas Kulbrandstad (2004), *Tospråklighet, minoritetspråk og minoritetsundervisning*. Oslo: Gyldendal Norsk forlag.
- Erikson, Robert & Jan O Jonsson (1996), *Can Education be Equalized? The Swedish Case in Comparative Perspective*. Colorado: Westwood Press.
- Fekjær, Silje (2006), «Utdanning hos annengenerasjon etniske minoriteter i Norge». *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 47:57-93.



- Furre, H., I.-J. Danielsen, R. Stiberg-Jamt & E.M. Skaalvik (2007), *Analyse av den nasjonale undersøkelsen "Elevundersøkelsen"*. Kristiansand: Oxford Research.
- Furre, H., I.-J. Danielsen, R. Stiberg-Jamt & E.M. Skaalvik (2006), *Som elevene ser det. Analyse av den nasjonale undersøkelsen «Elevinspektørene» i 2005. Revidert utgave*. Kristiansand: Oxford Research.
- Goldthorpe, John H. (2000), *On Sociology. Numbers, Narratives, and the Integration of Research and Theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Gravaas, Bente Christine, Torbjørn Hægeland, Lars Johannessen Kirkebøen & Kjartan Steffensen (2008), *Skoleresultater 2007. En kartlegging av karakterer fra grunnskoler og videregående skoler i Norge*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Gray, J., W. J. Peng, S. Steward & S. Thomas (2004), «Towards a typology of gender-related school effects: some new perspectives on a familiar problem». *Oxford Review of Education*, 30:529-550.
- Grøgaard, Jens, Håvard Helland & Jon Lauglo (2008), *Elevenes læringsutbytte: Hvor stor betydning har skolen? En analyse av ulikhet i elevers prestasjonsnivå i fjerde, syvende og tiende trinn i grunnskolen og i grunnkurset i videregående*. Rapport 45/2008. Oslo: NIFUSTEP.
- Hansen, Marianne Nordli (2005), «Utdanning og ulikhet valg, prestasjoner og sosiale settinger». *Tidsskrift for samfunnsforskning*:133-157.
- Hansen, Marianne Nordli & Fredrik Engelstad (2005), «Samfunnsklasser og klasseteorier». I: Ivar Frønes & Lise Kjølørød, red., *Det Norske samfunn*. Oslo: Gyldendal akademisk.
- Hernes, Gudmund (1974), «Om ulikhetens reproduksjon. Hvilken rolle spiller skolen?». *I forskningens lys*:231-251.
- Hægeland, Torbjørn (2005a), *Skolebidragsindikatorer for Oslo-skoler : beregnet for avgangskarakterer fra grunnskolen for skoleårene 2002-2003 og 2003-2004*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Hægeland, Torbjørn (2005b), *Skolebidragsindikatorer. Beregnet for avgangskarakterer fra grunnskolen for skoleårene 2002-2003 og 2003-2004*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Hægeland, Torbjørn (2007), *Skolebidragsindikatorer for Oslo-skoler : beregnet for avgangskarakterer fra grunnskolen for skoleårene 2004-2005 og 2005-2006*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Imsen, Gunn (2000), *Kjønn og likestilling i skolen*. Oslo: Gyldendal akademisk.

- Jesson, D & J Gray (1991), «Slants on slopes: Using multi-level models to investigate differential school effectiveness and its impact on pupils' examination results». *School Effectiveness and School Improvement*, 2:230-271.
- Kingston, Paul (2001), «The Unfulfilled Promise of Cultural Capital Theory». *Sociology of Education*, 74:88-99.
- Kjærnsli, Marit, Svein Lie, Rolf Vegar Olsen & Astrid Roe (2007), *Tid for tunge løft. Norske elevers kompetanse i naturfag, lesing og matematikk i PISA 2006*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Kreft, Ita & Jan de Leeuw (1998), *Introducing multilevel modeling*. London: Sage.
- Kyriakides, Leonidas (2004), «Differential School Effectiveness in Relation to Sex and Social Class: Some Implications for Policy Evaluation». *Educational Research and Evaluation*, 10:141-161.
- Lareau, Annette (2000), *Home advantage : social class and parental intervention in elementary education*. 2nd utg. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield Publishers.
- Lareau, Annette (2003), *Unequal childhoods : class, race, and family life*. Berkeley: University of California Press.
- Lie, Svein, Marit Kjærnsli, Astrid Roe & Are Turmo (2001), *Godt rustet for framtida? Norske 15-åringers kompetanse i lesing og realfag i et internasjonalt perspektiv*. Oslo: Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling. Universitetet i Oslo.
- Markussen, Eifred, Berit Lødding, Nina Sandberg & Nils Vibe (2006), *Forskjell på folk - hva gjør skolen?* Rapport 3/2006. Oslo: NIFU-STEP.
- Mortimore, P, P Sammons, L Stoll, D Lewis & R Ecob (1988), *School Matters. The Junior Years*. Somerset: Open books.
- Nordahl, Thomas (2007), Gutter og jenters situasjon og læring i skolen. Hamar: Høgskolen i Hedmark ([www.hihm.no](http://www.hihm.no)).
- Nuttall, Desmond L. et al. (1989), «Differential school effectiveness». *International Journal of Educational Research*, 13:769-776.
- OECD (2001), *Knowledge and Skills for Life. First results from PISA 2000*. Paris: OECD, Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- OECD (2004), *Learning for Tomorrow's World. First Result from PISA 2003*. Paris: OECD, Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- OECD (2005), *School Factors Related to Quality and Equity*. Paris: OECD, Organisation for Economic Co-Operation and Development.

- OECD (2007), *Science Competences for Tomorrow's World*. Paris: OECD, Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- OECD (2008), *Measuring Improvements in Learning Outcomes: Best Practices to Assess the Value-Added of Schools*. Paris: OECD, Organisation for Economic Co-Operation and Development.
- Pihl, Joron (1998), *Minoriteter og den videregående skolen*. Avhandling (dr.polit), Universitetet i Oslo.
- Rabe-Hesketh, Sophia & Anders Skrondal (2008), *Multilevel and longitudinal modeling using Stata*. 2nd utg. College Station, TX: Stata Press.
- Sammons, PD , DL Nuttall & P Cuttance (1993), «Differential school effectiveness: Results from a reanalysis of the inner London education authority's junior school project data». *British Educational Research Journal*, 19:381-405.
- Skelton, Christine, Becky Francis & Yordana Valkanova (2007), *Breaking down the stereotypes: gender and achievement in school*. London: Roehampton University.
- Skolverket (2005), *Om skolors ulikheter och deras betydelse för elevernas studieresultat*. Rapport 273. Stockholm: Skolverket.
- Skaalvik, E. M. & S. Skaalvik (2005), *Skolen som læringsarena. Selvoppfatning, motivasjon og læring*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Slavin, R.E. & A. Cheung (2003), *Effective reading programs for English language learners. A best-evidence synthesis*. Report. No. 66. Baltimore, MD: Johns Hopkins University, Center for Research on the Education of Students Placed At Risk.
- St. meld. nr 11 (2008-2009), *Læreren. Rolle og utdanningen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- St. meld. nr 16 (2006-2007), *...og ingen sto igjen. Tidlig innsats for livslang læring*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- St. meld. nr 30 (2003-2004), *Kultur for læring*. Oslo: Utdannings- og forskningsdepartementet.
- St. meld. nr 31 (2007-2008), *Kvalitet i skolen*. Oslo: Kunnskapsdepartementet.
- Støren, Liv Anne (2005), «Ungdom med innvandrerbakgrunn i norsk utdanning - ser vi en fremtidig suksesshistorie?». I: Mona Raabe, red., *Utdanning 2005 - deltakelse og kompetanse*. Oslo/Kongsvinger: Statistisk sentralbyrå.
- Støren, Liv Anne (2006), «Nasjonalitetsforskjeller i karakterer i videregående opplæring». *Tidsskrift for Ungdomsforskning*, 6:59-86.

- Sukhnandan, Laura, Barbara Lee & Sara Kelleher (2000), *An investigation into gender differences in achievement. Phase 2: School and classroom strategies*. Slough: National Foundation for Educational Research.
- Teddlie, C & D Reynolds, red. (2000), *The international handbook of school effectiveness research*. London: Falmer Press.
- Thomas, Sally, Pam Sammons, Peter Mortimore & Rebecca Smees (1997), «Differential secondary school effectiveness: comparing the performance of different pupil groups». *British Educational Research Journal*, 23:451-470.
- Thomas, Sally, Rebecca Smees, Pam Sammons & Peter Mortimore (2001), «Attainment, progress and added value». I: John Macbeath & Peter Mortimore, red., *Improving School Effectiveness*. Buckingham: Open University Press.
- Townsend, Tony & Beatrice Avalos (2007), *International handbook of school effectiveness and improvement*. Dordrecht: Springer.
- Utdanningsdirektoratet (2008), *Utdanningsspeilet 2007. Analyse av grunnskole og videregående opplæring i Norge*. Oslo: Utdanningsdirektoratet.
- van Dahl, Victor, Ragnar Gees Solheim, Nina Nøttåsen Gabrielsen & Anne Charlotte Begnum (2007), *PIRLS. Norske elevers leseinnsats og leseferdigheter. Resultater for fjerde og femte trinn i den internasjonale studien PIRLS 2006*. Stavanger: Universitetet i Stavanger, Lesesenteret.
- Warrington, Molly & Mike Younger (2006), *Raising Boys' Achievement in Primary Schools. Towards a Holistic Approach*. Maidenhead: Open University Press.
- Willms, J. Douglas (2006), *Learning Divides: Ten Policy Questions About the Performance and Equity of Schools and Schooling Systems*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics.
- Øia, Tormod (2007), «Flinke gutter og jenter i utakt». I: Åse Strandbu & Tormod Øia, red., *Ung i Norge. Skole, fritid og ungdomskultur*. Oslo: Cappelen akademisk forlag.
- Özerk, Kamil (2003), *Sampedagogikk*. Vallset: Oplandske bokforlag.

# Vedleggstabeller

Vedleggstabell 1 Lineær regresjonsanalyse av grunnskolepoeng, begge foreldrenes utdanning

Individnivå-parametre	Modell 1a		Modell 1b		Modell 2	
	b	se b	b	se b	b	se b
Mors utdanning (0-4)	3,16	0,020	-	-	2,23	0,022
Fars utdanning (0-4)	-	-	3,01	0,019	2,05	0,021
Konstant	33,64	0,043	33,88	0,043	31,36	0,049
$r^2$	0,126		0,122		0,172	
Antall elever	175.280		172.812		170.859	

Vedleggstabell 2 Korrelasjoner mellom ulike dimensjoner i læringsmiljø

	Mobbing (snudd)	Læringsmotivasjon	Motiverende lærere	Trivsel	Konsentrasjon	Undervisningsoppstart	Målkjennskap	Fysisk miljø
Mobbing (snudd)		0,27	0,36	0,44	0,26	0,24	0,16	0,17
Læringsmotivasjon	0,16		0,66	0,29	0,58	0,42	0,32	0,30
Motiverende lærere	0,22	0,56		0,32	0,41	0,58	0,34	0,40
Trivsel	0,33	0,23	0,26		0,14	0,21	0,21	0,20
Konsentrasjon	0,13	0,44	0,35	0,07		0,39	0,27	0,21
Undervisningsoppstart	0,15	0,21	0,34	0,11	0,23		0,22	0,37
Målkjennskap	0,07	0,26	0,29	0,11	0,18	0,15		0,23
Fysisk miljø	0,15	0,28	0,44	0,16	0,21	0,28	0,21	

Note: Korrelasjoner (pearsons R) på skolenivå over diagonalen (N=1.113) og på individnivå under diagonalen (N=ca. 93.000). Alle korrelasjoner er statistisk signifikante ( $p < 0,001$ )



## Artikkel 1:

---

### Tidlig skolestart og skoleprestasjoner for språklige minoritets elever





## *Nye tall om ungdom*

### *Tidlig skolestart og skoleprestasjoner for språklige minoritets elever*

*Anders Bakken*

Det er vel dokumentert at minoritetsspråklige elever går ut av grunnskolen med noe svakere karaktergjennomsnitt enn majoritets elever (Gravaas mfl. 2008). Sammenlikninger av elever med tilsvarende sosial klassebakgrunn eller ressurser i hjemmet viser at forskjellene ikke er spesielt store. Likevel er det et prestasjonsgap, og mange tolker gapet ut fra minoritetsspråklige barns begrensede norskerferdigheter. I 1997 ble det innført en reform i norsk grunnskole som gjør det mulig å studere om tidlig skolestart kan være et pedagogisk grep som har bidratt til å utjevne karakterforskjeller mellom majoritets- og minoritets elever. Reform 97 innebar at alle barn som er født fra og med 1991, skal starte i skolen som seksåringer. Det første årskullet som startet som seksåringer, er nå ferdig med et tiårig grunnskoleløp. Gjennom å sammenlikne hvilke karakterer disse barna fikk på vitnemålet sitt, med karakterene til det siste årskullet som startet som sjuåringer, kan vi belyse en hypotese om at tidlig skolestart har vært et positivt tiltak når det gjelder minoritetsspråklige elevers muligheter i den norske grunnskolen.

Den norske modellen rettet mot minoritets elever kan betegnes som en integrert mainstream-modell, hvor målet er – og har vært – at alle elever skal følge undervisningen i vanlige klasser. Særskilte tiltak for minoritets elever finnes, men samlet sett utgjør morsmålsopplæring, tospråklig fagopplæring og særskilt norskopplæring bare en begrenset del av det totale opplærings tilbudet til disse elevene (Engen og Kulbrandstad 2004). En slik situasjon gir muligheter til å belyse seksårsreformen ut fra en *språklig assimileringshypotese*, som i korthet går ut på at desto tidligere minoritetsspråklige barn gjør seg erfaringer innenfor majoritetsspråklige kontekster, desto enklere vil det være for barna å få et godt utbytte av en opplæring som foregår på majoritetsspråket. Barn som ikke behersker majoritetsspråket, har en dobbel utfordring den første tiden på skolen, idet de både forventes å utvikle seg som andre barn i lesing, skriving, regning osv., og at de samtidig skal tilegne

seg et nytt språk. Det er rimelig å anta at denne doble utfordringen gjør det vanskelig å holde tritt med de andre barna, og at en dårlig start kan ha langsiktige negative konsekvenser. Tidlig skolestart gjennom Reform 97 har gitt flere av disse barna muligheten til å bli eksponert for majoritetsspråket på et tidligere tidspunkt i livet enn hva som hadde vært tilfelle uten denne strukturelle endringen i skolesystemet. Siden de faglige kravene er mindre til seks-åringene enn til sjuåringene, er det rimelig å anta at det gir barna en språklig gevinst som de vil kunne trekke med seg videre i opplæringsløpet.

At tidlig eksponering for majoritetsspråket kan gi langsiktige positive konsekvenser for læring i et skolesystem hvor undervisningen primært foregår på majoritetsspråket, har vært belyst i et par norske studier av barnehagedeltakelse. Studier av elever på barnetrinnet viser at minoritetsspråklige barn som har gått i barnehage, både har bedre ferdigheter i lesing og i ulike skolefag enn andre minoritetsspråklige barn (Wagner 2004; Øzerk 1992). Tilsvarende resultater er funnet for eldre aldersgrupper (Bakken 2003a). Selv om ingen av studiene tyder på at det å gå i barnehage utviser forskjellene helt, kan resultatene tolkes i retning av at barnehagedeltakelse gir langsiktige konsekvenser for minoritetselevens språklige og faglige utvikling i skolen (Bakken 2007).

Å sende barna til barnehage innebærer et aktivt valg som foreldrene er nødt til å treffe. Slike valg representerer en viktig metodisk utfordring i effektstudier, fordi en ikke kan se bort ifra at de som velger barnehage for barna sine, skiller seg fra dem som ikke gjør det på måter som har konsekvenser for barnas skolegang, og som kanskje bare forsterkes gjennom barnehagevalget. Hvis minoritetsforeldre som sender barna i barnehage, er mer integrerte i det norske samfunnet, oftere deltar i arbeidsmarkedet, har bedre språkferdigheter og/eller har bedre utdanning og økonomi enn de som ikke har barna sine i barnehage, står de ulike studiene i fare for å observere en «skinneffekt», av det å gå i barnehage.

Gjennom å sammenlikne to grupper som ikke er selektert på bakgrunn av foreldrenes beslutninger, men som har startet i skolen på ulike alderstrinn ut fra av politiske vedtak som alle må følge, har vi et nokså unikt utgangspunkt for å vurdere spørsmålet om tidlig intervensjon. Vi vil tilnærme oss dette på to forskjellige måter. For det første vil vi undersøke om karakterene til 1991-kullet er generelt bedre enn karakterene til årskullet som har gått ett år kortere i skolen. Vi vil både se på gjennomsnittskarakterer og hvordan karakterene fordeler seg. For det andre vil vi undersøke om det er særskilte grupper av minoritetselever som har hatt større framgang enn andre. Det er rimelig å anta at grupper som tradisjonelt har oppnådd de dårligste resultatene, vil ha størst utbytte av tidlig skolestart. Vi vet fra andre studier at det

er store prestasjonsforskjeller innad i minoritetsgruppen når den brytes ned etter foreldrenes fødeland (Støren 2006). Vi vet også at foreldrenes utdanning og økonomi har betydning for minoritetslevers skoleresultater (Bakken 2003b; Gravaas mfl. 2008). Antakelsen er at svaktpresterende minoritetsgrupper, minoritetslever med lavt utdannete foreldre og med relativt dårlig familieøkonomi vil ha størst utbytte av å tilhøre 1991-kullet.

## Data

I forbindelse med *prosjektet Kunnskapsløftet – også et løft for utjevning av sosial ulikhet i læringsutbytte?* har NOVA fått tilrettelagt vitnemålsopplysninger om samtlige avgangselever i perioden 2002–2007 fra Statistisk sentralbyrå. Analysene i denne artikkelen inngår som en del av forarbeidet med å beskrive ulikhet i grunnskolen før Kunnskapsløftet ble implementert i 2006. Karakteropplysningene er koplet mot ulike administrative registre, slik at vi for hver enkelt elev blant annet har opplysninger om kjønn, om eleven er født i Norge eller ikke, og om foreldrenes utdanningsnivå, inntekt og fødeland.

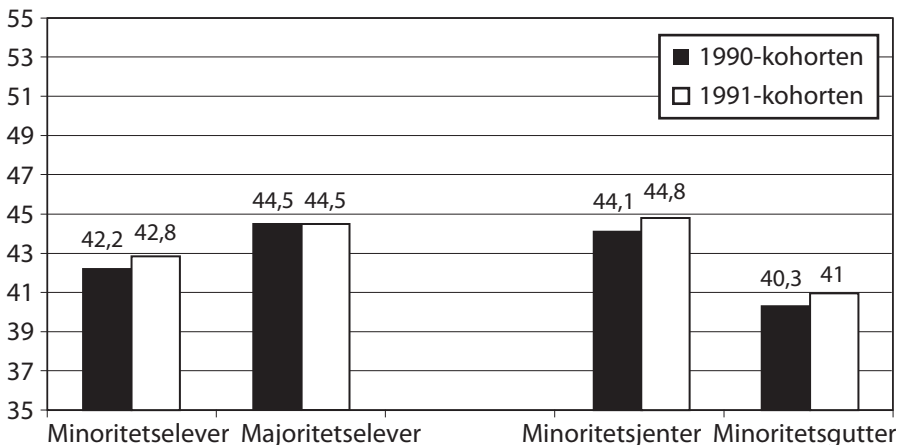
Fra denne databasen trekker vi ut alle personer som er født i 1990 og 1991, og som fikk vitnemål i 2006 og 2007. Minoritetslever omfatter alle med to utenlandsfødte foreldre, uavhengig om barna selv er født i Norge eller ikke. Siden vi er interessert i å studere betydningen av alder ved skolestart, har vi ikke tatt med minoritetslever som er registrert med ankomstdato til Norge etter juli 1997 i analysene. Til sammen brukes opplysninger om omlag 2600 minoritetslever i 1990-kohorten og 2700 i 1991-kohorten. Antallet majoritetslever er henholdsvis 55 000 og 56 000.

I vitnemålet finnes opplysninger om elevenes karakterer i elleve forskjellige fag. Karakterene er gitt på en seksdelt skala, hvor seks er beste karakter. Vi vil undersøke variasjoner i elevenes grunnskolepoeng. Grunnskolepoengene legges til grunn ved opptak til videregående opplæring og er beregnet gjennom å summere de elleve fagkarakterene. I norsk og engelsk gis det vurdering av både muntlige og skriftlige prestasjoner. Fagkarakteren vil også være påvirket av resultater på avgangsprøven. Alle elever skal i prinsippet prøves i ett skriftlig (matematikk, norsk eller engelsk) og ett muntlig fag (engelsk, RLE, matematikk, natur og miljø, samfunnsfag). I de fagene elevene har flere karakterer, beregnes et gjennomsnitt for faget. Poengsummen varierer fra 11 til 66, og gjennomsnittet for alle elevene er i overkant av 44 poeng. Noen få prosent av elevene har færre enn ni gyldige fagkarakterer. Disse holdes utenfor analysene.

## Resultater

Figur 1 gir en oversikt over gjennomsnittlig antall grunnskolepoeng for 1990- og 1991-kohortene.<sup>1</sup> Resultatene viser at minoritetspråklige elever som startet i skolen som seksåringer, faktisk fikk bedre karakterer ti år etter skolestart enn de som hadde et kortere løp. Mens 1990-kullet i gjennomsnitt oppnådde 42,2 poeng, er tallet for 1991-kullet 42,8. Økningen har vært den samme blant jenter og gutter. Det kan være illustrerende med et eksempel. La oss tenke oss en skole som har 100 minoritets elever i året. Dersom 94 av vitnemålene er identiske i de to årene og de siste seks elevene får tildelt én karakter bedre i samtlige fag, gir dette en gjennomsnittlig forskjell på 0,6 poeng. Sagt på en annen måte: 40 av elevene ville oppnådd samme resultater som i fjor, mens 60 av elevene ville fått én karakter bedre i ett fag. Dette illustrerer at det bare har vært en begrenset økning knyttet til seksårsreformen. Samtidig viser figuren at gapet mellom majoritets- og minoritets elever har blitt redusert, siden majoritets elevene i de to kohortene har fått identiske poengsummer. Målt på denne måten kan en si at seksårsreformen har bidratt til å utjevne omlag 30 prosent av forskjellene disse to gruppene imellom. Dette kan høres mye ut, men det er verdt å understreke at forskjellen mellom majoritets- og minoritets elever ikke var spesielt stor for kullet som begynte som sjuåringer heller.

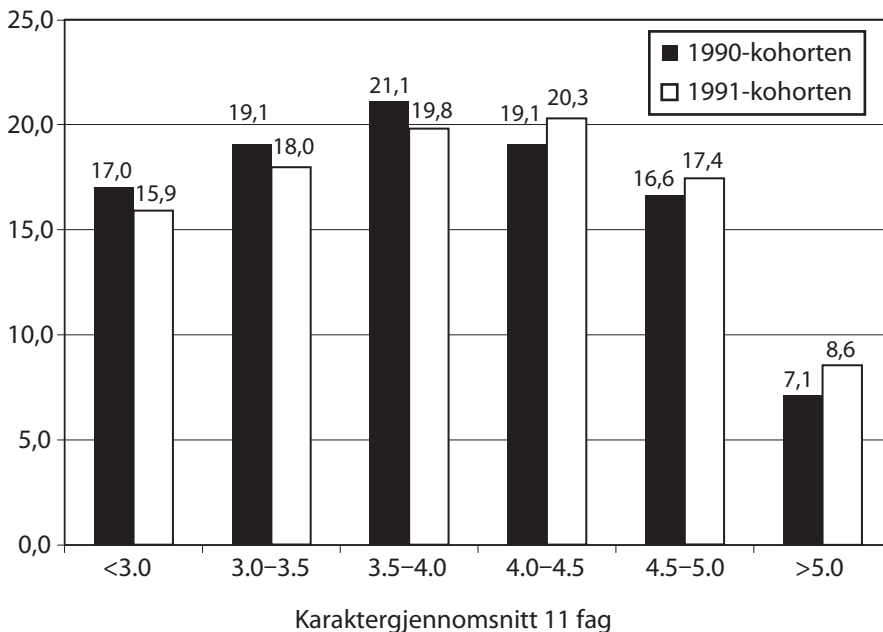
*Figur 1 Grunnskolepoeng for to fødselskohorter minoritets- og majoritets elever som begynte på skolen i 1997. Gjennomsnitt.*



Note: Signifikanstester av kohortforskjellen: Minoritet:  $F = 6,6$ ,  $p < 0,01$ . Majoritet:  $F = 1,3$ ,  $p = 0,25$ . Minoritetsjenter:  $F = 3,3$ ,  $p = 0,07$ . Minoritetsgutter:  $F = 4,0$ ,  $p < 0,05$ .

Når forskjeller undersøkes gjennom å se på gruppegjennomsnitt, står en i fare for å skjule viktige variasjoner innad i karakterfordelingen. Figur 2 viser hvordan de to alderskohortene av minoritets elever fordeler seg på tvers av karakterskalaen. Vi legger her grunnskolepoengene til grunn og deler på 11 slik at skalaen viser til elevenes gjennomsnittskarakterer. Det har vært en svak forskyvning langs hele spekteret av karakterfordelingen. 1991-kohorten har økt sine andeler på alle nivåer over gjennomsnittet, og tilsvarende har det foregått en reduksjon på alle nivåer under gjennomsnittet. Legger vi sammen andelen elever som har fått bedre karakterer enn gjennomsnittet, har denne økt fra 42,8 til 46,3 prosent. Dette viser igjen at det har vært en effekt, men den har ikke vært særlig stor.

Figur 2 Karakterfordeling for minoritets elever. Gjennomsnitt elleve fag. 1990- og 1991-kohortene.



### Samme effekt for ulike grupper?

Selv om minoritetsgruppen som helhet ikke har økt sine karakterer spesielt mye gjennom tidligere skolestart, kan en ikke se bort ifra at enkelte grupper av minoritets elever har hatt større utbytte av dette enn andre. En antakelse som ligger i den språklige assimileringshypotesen, er at det særlig er barn

med de dårligste norskferdighetene ved skolestart som vil ha fordel av tidlig skolestart. For å kunne undersøke dette direkte burde en ha hatt data om barnas språkferdigheter eller opplysninger om barna har gått i barnehage. Dette finnes ikke i datasettet. Dataene inneholder imidlertid opplysninger om barnas fødeland og tidspunkt for når barna eventuelt kom til Norge. Det er rimelig å anta at de som kom til Norge relativt kort tid før skolestart, hadde svakere norskferdigheter ved skolestart enn de med lengre tid i Norge, og at de dermed ville ha større fordel av å begynne i skolen som seks-åring.

Tabell 1 viser gjennomsnittskarakterer når vi bryter ned dataene etter antall år barna hadde vært i Norge før skolestart. Vi har også beregnet differansen mellom 1990- og 1991-kullet og tatt med noen mål som angir om endringene kan være utslag av statistiske tilfeldigheter. Resultatene viser at det ikke har vært noen endringer for dem med kortest botid før skolestart, mens økningen har vært på henholdsvis 1,0 og 0,7 poeng for elever som hadde bodd i Norge minimum tre år før skolestart, eller som var født i Norge.

Tabellen angir også resultatene for ulike minoritetsgrupper basert på foreldrenes fødeland og utdanningsnivå. Tidligere studier har vist betydelige prestasjonsvariasjoner mellom ulike landgrupper, og det er rimelig at landbakgrunn også har betydning før barna begynner på skolen. Vi bygger videre på antakelsen om at innvandrerforeldre med høy utdanning oftere vil ha barn som er relativt sett gode i norsk. Enten fordi foreldrene selv har gode norskferdigheter, eller fordi de oftere enn andre sender barna i barnehage med andre norske barn. I den grad dette er riktig, vil analysene kunne belyse den språklige assimileringshypotesen. Foreldrenes utdanning er beregnet ut fra den av foreldrene med lengst utdanning. Vi skiller mellom følgende nivåer: ikke fullført videregående skole, fullført videregående skole, fullført høyere utdanning på bachelornivå eller tilsvarende og de som har fullført utdanning på masternivå eller tilsvarende. Elever med manglende utdanningsopplysninger om foreldrene holdes utenfor (gjelder 6 prosent av minoritetslevene).

Tabell 1 Grunnskolepoeng for to årskull minoritets elever som begynte på skolen i 1997. Brutt ned etter tid i Norge før skolestart, foreldres utdanningsnivå, inntekt og landbakgrunn. Gjennomsnitt.

	Grunnskolepoeng			Statistiske mål			Antall N	
	1990	1991	Diffe- ranse	sig	F	p	1990	1991
<b>Antall år i Norge før skolestart</b>								
0-3 år	41,6	41,2	-0,4	IS	0,3	0,62	274	289
>3 år	42,3	43,3	1,0	+	3,1	0,08	523	495
Født i Norge	42,3	43,0	0,7	**	5,7	0,02	1727	1881
<b>Landbakgrunn</b>								
Lavtprestende i 1990	39,3	40,1	0,8	*	5,5	0,02	1276	1155
Høytprestende i 1990	45,2	45,6	0,4	IS	1,4	0,24	1248	1324
<b>Foreldres utdanningsnivå</b>								
Ikke fullført VGS	39,8	40,7	0,9	*	5,1	0,024	993	1116
Fullført VGS	42,4	43,8	1,4	**	9,1	0,003	670	655
Bachelornivå	45,2	45,0	-0,2	IS	0,3	0,71	536	520
Masternivå	48,3	49,0	0,7	IS	0,7	0,40	184	216
<b>Totalt</b>	<b>42,2</b>	<b>42,8</b>	<b>0,6</b>	<b>**</b>	<b>6,6</b>	<b>0,01</b>	<b>2524</b>	<b>2665</b>

Note: Signifikanstest: IS = Ikke statistisk signifikant forskjell, + p < 0,10, \* p < 0,05 \*\* p < 0,01

Siden mange av landene har nokså få elever, byr det på noen metodiske utfordringer å presentere resultater for enkeltland. Vi har isteden valgt en strategi hvor vi identifiserer «lavtpresterende» nasjonalitetsgrupper i 1990-kullet. Dette er grupper basert på foreldrenes fødeland som oppnår svakere karakterer enn gjennomsnittet av minoritetselevene. Tabell 1 viser hvilke resultater disse elevene oppnår for 1990-kullet og for 1991-kullet med tilsvarende fødeland hos foreldrene. Vi har på samme måte identifisert nasjonalitetsgrupper som presterer bedre enn gjennomsnittet, og kaller disse for «høytpresterende» nasjonalitetsgrupper. Gjennom å dele inn elevene etter hvilke gjennomsnittskarakterer gruppen som eleven tilhører, oppnår, inkluderer vi alle minoritetselevene i analysen, uansett hvor mange elever som har foreldre som er født i ulike land.

Analysene gir en viss støtte til vår grunnleggende hypotese. Selv om både lavt- og høytpresterende oppnår bedre karakterer i 1991-kullet enn i kullet før, er økningen mest markert blant de nasjonalitetsgrupper som i 1990-kullet oppnådde de svakeste resultatene. Når det gjelder foreldrenes utdanning, går resultatene i samme retning. Økningen har vært størst blant elever som har foreldre med relativt lav utdanning, og minst blant dem som har foreldre med utdanning tilsvarende en bachelorgrad. Men utslagene er ikke spesielt sterke, og vi ser også en økning i karakterer blant minoritets elever med det aller høyeste utdanningsnivået.

## Avslutning

Resultatene viser at minoritets elever som begynte som seksåringer i skolen, oppnår bedre karakterer etter ti års skoleløp enn de som begynte som sjuåringer med ett års kortere løp. Endringen innebærer at gapet mellom minoritets- og majoritets elever i norsk skole ble redusert en del for det første kullet som startet som seksåringer i forbindelse med innføringen av Reform 97.

Å avdekke årsaksforhold er en svært vanskelig oppgave innenfor samfunnsvitenskapene. Noen vil si umulig. Vi vil likevel argumentere for at det er sannsynlig at den delen av Reform 97 som handler om at barna begynner på skolen som seksåringer, har hatt en målbar positiv effekt på minoritetspråklige elevers skolerresultater. Et viktig argument er at det er lite som skiller de to årskullene som begynte på skolen i 1997, de er født omtrent på samme tid, og de er blitt utsatt for et tvungent tiltak som omfatter samtlige elever i hvert av årskullene. Dette betyr at vi ikke risikerer å måle seleksjonseffekter, slik en står fare for når en skal studere effekter av frivillige tiltak som det å gå i barnehagen. Vi har heller ingen grunn til å tro at disse to års-



kullene har blitt utsatt for ulike pedagogiske opplegg, utover det som ligger i tidlig skolestart. Begge disse har hatt sin grunnskoleopplæring innenfor en og samme læreplan, og høyst sannsynlig begynte begge kullene med leseopplæring først på andre trinn. Så langt vi kan se, er det eneste som skiller dem, at det siste kullet har begynt på skole ett år tidligere enn det første, og at det siste kullet har gått ett år lenger i skole.

At det har vært en effekt, er derfor nokså sannsynlig. Men det er vanskelig å vite *hvorfor* effekten oppstår. De foreliggende dataene kan ikke avgjøre om effekten skyldes tidlig skolestart, eller om de rett og slett er en effekt av at det siste årskullet har gått ett år lenger i skolen før resultatene måles. Kanskje er det tid, og ikke hvor gamle de er når opplæringen begynner, som skal til for at minoritetsspråklige elever tar igjen noe av majoritetselevenenes forsprang? Men det kan også være at dette handler om ressurser. Kullet som startet som seksåringer, har fått tilgang til mer av samfunnets pedagogiske ressurser, kanskje så mye som en tidel mer enn kullet foran. Er det dette som skal til for å utjevne gapet mellom majoritet og minoritet? Det er med andre ord ikke åpenbart at effekten utelukkende kan forstås som en språklig effekt av at minoritetsspråklige elever kommer tidligere i kontakt med majoritetsspråklige miljøer. Analysene av undergrupper støtter til en viss grad opp under hypotesen. Men mønsteret er ikke spesielt sterkt, noe som tyder på at også andre faktorer enn de rent språklige er i sving.

Vi har dokumentert en effekt for minoritetsspråklige elever av overgangen mellom et niårig og et tiårig grunnskoleløp. Men den samlede effekten er ikke spesielt stor. Eksemplet over illustrerer at seks av hundre minoritetselever har fått økt sine gjennomsnittskarakterer med én karakter i alle fag, mens 94 av 100 har fått identiske vitnemål de to årene. Når det samtidig er grunn til å tro at deler av effekten handler om barna har fått mer ressurser, snakker vi trolig bare om marginale effekter som kan knyttes direkte til tidlig skolestart. Det er selvsagt vanskelig å ha klare formeninger om effektstyrker. Men det er rimelig å argumentere for at dersom den språklige assimileringshypotesen viser til en avgjørende mekanisme for å fremme minoritetsspråklige elevers læringsforutsetninger, burde det være rimelig å forvente et tydeligere utslag på karakterene enn det som framkommer i denne artikkelen.

Det er flere mulige forklaringer på at effekten ikke er større, blant annet hvilken språklig input barna har hatt før skolestart. Det er derfor mulig at mesteparten av effekten var «tatt ut» allerede før barna startet på skolen. Tall fra PIRLS-undersøkelsen viser at åtte av ti minoritetsspråklige i 1991-kullet hadde gått i barnehage (Wagner 2004). Trolig er tallene nokså like for 1990-kullet. Det er derfor grunn til å tro at flestparten av de minoritetsspråklige barna i begge disse kohortene hadde omfattende erfaringer med norskspråk-

lige kontekster før skolestart. Når så mange har gått i barnehage før skolestart, er det mulig at en del eller hele spekteret av mulige «språkeffekter» ved tidligere skolestart er tatt ut før barna begynner på skolen. Dette kan bidra til å forklare at det generelle gapet mellom majoritets- og minoritets elever ikke er spesielt stort.

En annen mulighet er at det er en feilslutning å tro at løsningen på minoritetsspråklige elevers relativt sett svakere skoleresultater utelukkende handler om å sette inn tiltak rettet mot at barna så tidlig som mulig skal beherske majoritetsspråket. Kanskje har de tidligere studiene av minoritetsspråklige barns barnehagedeltakelse overvurdert den langsiktige betydningen dette har? Læringsutbytte av undervisning i skolen er resultat av komplekse prosesser som er enda mer komplekse for to- eller flerspråklige elever som samtidig med at de skal tilegne seg flere språk, skal utvikle seg kognitivt og skolefaglig. Språklige ferdigheter er selvsagt en viktig komponent i alle typer læringsprosesser. Samtidig er norsk skole et illustrerende eksempel på at også andre faktorer enn språklige er avgjørende for å oppnå gode karakterer. Den sosialiseringen som skjer gjennom familien, og særlig det som kan knyttes til foreldrenes utdanningsnivå, har stor betydning og bidrar langt på vei til å forklare prestasjonsforskjeller mellom majoritets- og minoritets elever. Kanskje det er her nøkkelen til utjevning ligger – og ikke primært i den tidlige sosialiseringen?

Undersøkelsen kan ikke si noe om hva som hender dersom vi senker skolestarten enda et år, eller inkluderer alle minoritetsspråklige barn i barnehage på et tidligere tidspunkt enn det som er tilfelle i dag. Vi mener likevel studien bidrar med to forhold: Det er mulig å redusere prestasjonsgapet mellom minoritets- og majoritets elever, samtidig som den begrensede effekten understreker at det er grenser for hva som er mulig å utrette av pedagogiske effekter gjennom strukturelle endringer i skolesystemet.

## Note

1. Majoritetselevne i disse to kohortene fikk identiske poengsummer. Det er usikkert om dette sier noe som helst om hvordan Reform 97 har påvirket det generelle kunnskapsnivået i grunnskolen, siden poengsummene ikke refererer til en objektiv målestokk. Poengsummene er først og fremst ment å differensiere mellom elever og er lite egnet til å si noe generelt om kunnskapsutviklingen over tid. Det er likevel grunn til å tro at når minoritetselevne får bedre karakterer i en situasjon hvor gjennomsnittskarakterene ikke endrer seg, reflekterer dette positive læringseffekter for minoritetsgruppa.

## Litteratur

- Bakken, A. (2003a). Morsmålsopplæring og skoleprestasjoner. *Tidsskrift for Ungdomsforskning* 3(1): 3–23.
- Bakken, A. (2003b), *Minoritetsspråklig ungdom i skolen. Reproduksjon av ulikhet eller sosial mobilitet?* NOVA-rapport 15/03. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Bakken, A. (2007), *Virkninger av tilpasset språkopplæring for minoritetsspråklige elever. En kunnskapsoversikt.* NOVA-rapport 10/07. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Engen, T.O. og L.A. Kulbrandstad (2004), *Tospråkighet, minoritetsspråk og minoritetsundervisning.* Oslo: Gyldendal Norsk forlag.
- Gravaas, B.C., T. Hægeland, L. Johannessen Kirkebøen og K. Steffensen (2008), *Skoleresultater 2007. En kartlegging av karakterer fra grunnskoler og videregående skoler i Norge.* Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Støren, L.A. (2006), «Nasjonalitetsforskjeller i karakterer i videregående opplæring». *Tidsskrift for Ungdomsforskning*, 6:59–86.
- Wagner, Å.K.H. (2004), *Hvordan leser minoritetsspråklige elever i Norge? En studie av minoritetsspråklige og majoritetsspråklige 10-åringers lese-resultater og bakgrunnsfaktorer i den norske delen av PIRLS 2001.* Stavanger: Nasjonalt senter for leseopplæring og leseforskning.
- Øzerk, K. (1992), *Tospråklige minoriteter. Sirkulær tenkning og pedagogikk.* Haslum: Oris Forlag.



## Artikkel 2:

---

Er kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner avhengig  
av klassebakgrunn og minoritetsstatus?



## Nye tall om ungdom

### Er kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner avhengig av klassebakgrunn og minoritetsstatus?

Anders Bakken

Sosiologisk utdanningsforskning har lenge vært opptatt av hvordan kjønn, sosial klasse og minoritetsstatus påvirker skoleprestasjoner. I grunnskolen kommer dette til uttrykk ved at jenter får bedre karakterer enn gutter, elever med høyt utdannede foreldre oppnår bedre resultater enn de med lavt utdannede foreldre, og minoritetsungdom kommer dårligere ut enn majoritetsungdom (Hægeland & Kirkebøen 2007). Dette er nokså kjente trekk ved norsk skole. Mindre kjent er det om betydningen av slike strukturelle forhold ved elevene varierer mellom ulike kontekster. I denne artikkelen retter vi søkelys mot kjønnsforskjellene. Vi spør: Er det slik at elevenes klassebakgrunn betyr like mye for gutter og jenter? Er kjønnsforskjellene like store, eller er de større blant elever med innvandrerbakgrunn? Hypotesen som skal forfølges, er at kjønn har størst betydning i de gruppene av befolkningen som besitter minst av ressursene som er utslagsgivende for barnas karakterer i skolen. Dette blir undersøkt gjennom å studere variasjoner i eksamenskarakterer blant de siste årenes avgangskull fra grunnskolen.

Både innenfor kjønns- og ungdomsforskningen har det vært vanlig å argumentere for at det ikke gir mening å utelukkende se på kjønn når en skal forklare hvorfor gutter oppnår svakere resultater enn jenter i skolen. Epstein mfl. (1998) hevder for eksempel at «[...] the 'underachievement' of boys at school is a strongly classed and racialized phenomenon» (s. 10). Argumentet er at det er gjennom *samspillet* mellom kjønn, klasse og etnisitet at de sentrale ulikhetsskapende prosessene oppstår og derigjennom må forstås. En måte å forstå dette på er at betydningen av kjønn kan variere mellom sosiale klasser og mellom majoritets- og minoritetsbefolkningen. Bjerrum Nielsen og Larsen (1985) viser at klassebakgrunn har betydning for de motstandsstrategiene ulike elevgrupper inntar overfor læreren. De hevder at mens middelklassegutter kan latterliggjøre lærere uten at det går ut

over karakterene, fører arbeiderklasseguttenes machoinspirerte opposisjon mot skolens middelklassekultur til det motsatte resultatet. At særlig gutter fra marginaliserte posisjoner har hatt en tendens til å utvikle anti-skoleholdninger som en kompensasjon for manglende skoleprestasjoner, har vært i søkelyset i ungdomsforskningen over lengre tid (Willis 1977). For disse guttene oppfattes skolearbeid som den strake motsetningen til dominerende former for maskulinitet, og det som fra et ungdomskulturelt synspunkt oppfattes som «kult». Denne holdningen gir seg utslag i ulike typer atferd som bidrar til at guttene ikke tilegner seg de ferdigheter skolen har som mål at de skal kunne beherske. På engelsk omtales denne atferden for «laddish» og innebærer blant annet å gjøre minst mulig skolearbeid og mest mulig for å sabotere undervisningen. Et viktig motiv for å innta slike elevroller kan være at de byr på et handlingsrepertoar og en identitet som representerer det motsatte av «femininitet» – og da særlig den formen som de oppfatter preger skolens middelklassedominerte kultur (Francis og Skelton 2005).

Dersom slike holdninger til skolen og de negative konsekvensene som følger av en slik avvisning, er mest utbredt blant gutter i marginaliserte grupper, burde vi forvente å finne størst kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner i lavere sosiale klasser. I et slikt perspektiv kan en videre anta at gutter med minoritetsbakgrunn er særlig utsatt, ikke bare fordi mange tilhører lavere sosiale klasser, men fordi tradisjonelle kjønnsroller på mange måter står sterkere i en del minoritetsmiljøer enn i majoritetskulturen. Forventningen er dermed at gutter med minoritetsbakgrunn ikke bare oppnår svakere resultater enn minoritetsjenter, men at forskjellene mellom disse to er større enn det som er vanlig i norsk skole.

## Data

Vi undersøker spørsmålet gjennom data om eksamenskarakterer fra grunnskolen. Fra Statistisk sentralbyrå har vi fått tilrettelagt vitnemålsopplysninger om samtlige avgangselever i perioden 2002–2006. Etter å ha fjernet elever som er eldre enn 17 år, og noen få som har flere eksamenskarakterer (sannsynligvis fordi de har vært privatister), inneholder materialet opplysninger om 290 000 elever. Karakterdataene er koplet mot ulike administrative registre, slik at vi for hver enkelt elev blant annet har opplysninger om kjønn, foreldrenes utdanningsnivå og foreldrenes fødeland. Alle data er avidentifiserte for å sikre den enkeltes anonymitet. Vi bruker foreldrenes utdanningsnivå som indikator på sosial klassebakgrunn. Basert på den av foreldrene med lengst utdanning skiller vi mellom følgende nivåer: 1) ikke



fullført videregående skole (24 % av alle), 2) fullført videregående skole (36 %), 3) fullført høyere utdanning på cand.mag./bachelor-nivå (30 %) og 4) de som har fullført utdanning på master-/hovedfag-/doktorgradsnivå (10 %). Minoritets elever er her definert som alle med to utenlandsfødte foreldre, og disse utgjør 7,5 prosent av samtlige elever i denne perioden.

I denne artikkelen bruker vi opplysninger om hva slags karakter den enkelte har fått på skriftlig eksamen. Karakterene blir gitt på skalaen fra én til seks, hvor seks er beste karakter. Dette gir en grov indikator på hvilke ferdigheter eleven har tilegnet seg gjennom grunnskolen. På grunn av at elevene kun kommer opp i ett fag, enten norsk, engelsk eller matematikk, finnes kun én karakter for hver enkelt elev. Unntaket er at hvis han eller hun kommer opp i norsk, der det gis karakter på eksamen i begge målformer (bortsett fra en del minoritets elever, som kun kommer opp i hovedmålet). For de som har to norskkarakterer, brukes gjennomsnittet av disse. Karakternivået varierer noe mellom fag, det er blant annet færre med gode karakterer i matematikk. Vi oppfatter ikke dette som problematisk, siden tabell 1 viser at gutter og jenter fordeler seg nokså likt når det gjelder hvilke fag de kommer opp i. Tabellen viser videre at det er noen flere gutter som ikke har fått eksamens karakter på vitnemålet. Trolig skyldes dette gutters overrepresentasjon i spesialundervisningen, som i mange tilfeller gir grunnlag for eksamensfritak. Men i begge kjønnskategorier gjelder dette få, og dessuten er kjønnsforskjellen så liten, at det ikke vil gi nevneverdige utslag på gutter og jenters gjennomsnittskarakterer til eksamen.

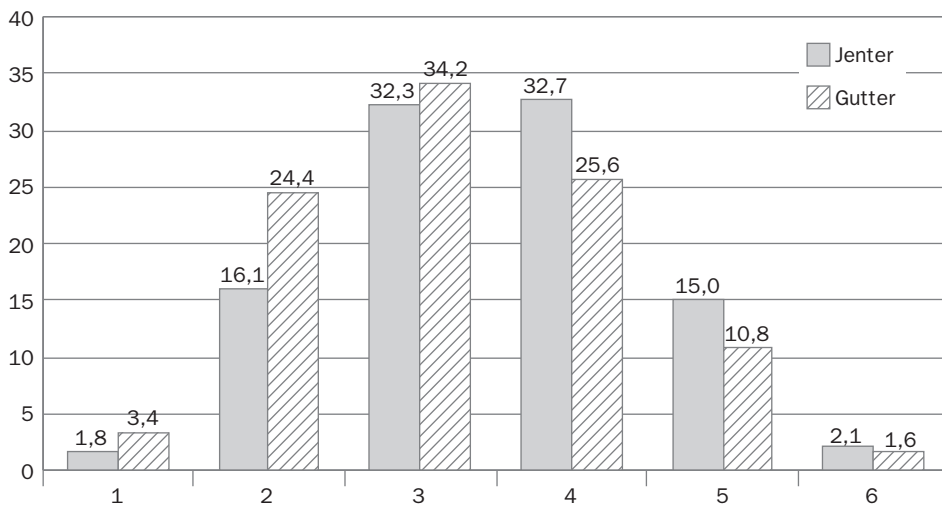
*Tabell 1. Fordeling av hvilket fag elevene har kommet opp i til eksamen. Prosent.*

	Jenter	Gutter	Totalt
Norsk	20,9	20,7	20,8
Engelsk	37,0	36,2	36,6
Matematikk	37,2	37,1	37,2
Ingen eksamen	4,9	5,9	5,4
Totalt	100,0	100,0	100,0
N =	141 255	148 802	290 057

## Resultater

Figur 1 viser hvordan gutters og jenters eksamenskarakterer fordeler seg. Nesten halvparten av jentene får enten fire, fem eller seks, mot 38 prosent av guttene. Gutter er særlig overrepresentert blant de som får karakteren to, mens det er nokså marginale kjønnsforskjeller både på toppen og på bunnen av karakterskalaen. Selv om kjønnsforskjellene er tydelige nok, er de likevel langt fra dramatiske.

Figur 1. Fordeling av gutter og jenters eksamensresultater. Prosent  
 Note:  $N_{jenter} = 134\ 283$ .  $N_{gutter} = 139\ 982$ .



Tabell 2 viser gjennomsnittskarakterer kategorisert etter de fagene elevene blir testet i. Forskjellene er nokså betydelige i norsk, hvor jenter oppnår over en halv karakter bedre enn gutter. I engelsk er forskjellen noe lavere (0,37), mens kjønnsforskjellen er nokså ubetydelig i matematikk (0,06). I alle fag er fordelingen av karakterer noe jevnere blant jenter enn gutter. Men forskjellen i spredning er nokså ubetydelig. Selv om guttene i gjennomsnitt oppnår dårligere karakterer enn jentene, viser det seg altså at gutter og jenter fordeles seg nokså jevnt til eksamen. Dette illustreres godt i figuren over.

Tabell 2. Gjennomsnittskarakter for gutter og jenter til skriftlig eksamen i norsk, engelsk og matematikk. Standardavvik i parentes.

	Gjennomsnittskarakter			N =	
	Jenter	Gutter	Kjønnsforskjell	Jenter	Gutter
Norsk (sidemål/ hovedmål)	3,74 (0,85)	3,18 (0,87)	0,56	29 561	30 838
Engelsk	3,76 (1,02)	3,39 (1,10)	0,37	52 199	53 910
Matematikk	3,22 (1,10)	3,16 (1,14)	0,06	52 523	55 234
Gjennomsnitt tre fag	3,54 (1,05)	3,25 (1,07)	0,29	134 283	139 982

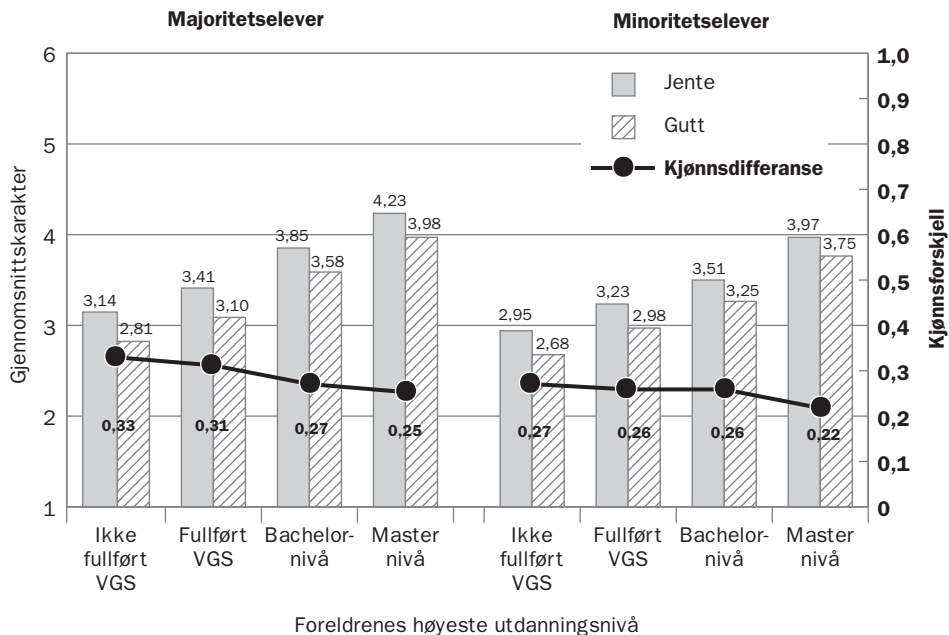
På tvers av de tre fagene er den gjennomsnittlige kjønnsforskjellen på 0,29 karakterpoeng. Vi vil nå studere om denne forskjellen er avhengig av elevens sosiale klassebakgrunn og minoritetsstatus.

Figur 2 viser karakterer blant gutter og jenter som har foreldre med ulikt utdanningsnivå og fødeland. Søylene viser hvordan disse elevgruppene gjennomsnittlig gjør det til eksamen. I tråd med tidligere forskning viser figuren at majoritetsjenter med høyt utdannede foreldre oppnår de beste resultatene, mens minoritetsgutter med lavt utdannede foreldre gjør det svakest. Forskjellen mellom disse to gruppene er på mer enn 1,5 karakterpoeng. Dette er dramatiske forskjeller på en skala hvor de færreste elever får topp- eller bunnkarakter. Mesteparten av forskjellen kan knyttes til forhold som har med sosial klassebakgrunn å gjøre, siden foreldrenes utdanningsnivå gir klart større utslag på karakterene enn kjønn og minoritetsstatus. Minoritets elever oppnår marginalt svakere resultater enn majoritets elever med samme klassebakgrunn.

Sirkelene i figur 2 indikerer størrelsen på kjønnsgapet i ulike elevgrupper. I forhold til problemstillingen er det særlig to interessante resultater som er verdt å trekke fram. For det første viser det seg at kjønnsforskjellene er noe mindre blant minoritets elever enn blant majoritets elever. Minoritets guttene oppnår 0,26 karakterpoeng lavere enn jentene. Sammenliknet med de generelle kjønnsforskjellene på 0,29 betyr dette at forskjellen er såpass ubetydelig at det er mer relevant å konkludere med at kjønn i hovedsak har den samme betydning for karakterer blant majoritets- og minoritets elever. Dette resultatet står i motsetning til hypotesen om at kjønns gapet skulle være størst der de klassebaserte ressursene er minst.

Det andre hovedfunnet støtter derimot hovedhypotesen, i det kjønnsgapet minker med økende grad av klassebaserte ressurser i familien. Men denne effekten gjelder kun majoritetsungdom, og selv om den er statistisk signifikant ( $t = 7,5$ ,  $p < 0,0001$ ), kan den ikke sies å være spesielt sterk. Kjønnsgapet er 0,33 der foreldrene ikke har fullført videregående, mot 0,25 der foreldrene har svært lang utdanning. Uansett foreldrenes utdanningsnivå er det altså en viss forskjell mellom gutter og jenters eksamenskarakter, men likevel en tendens til noe større gap i lavere sosialklasser.

Figur 2. Eksamensresultater etter kjønn, foreldres høyeste utdanningsnivå og minoritetsstatus. Gjennomsnitt på skalaen (venstre akse) og kjønnsdifferanse (høyre akse).



## Avslutning

Hovedfunnet i denne korte artikkelen er at kjønnsforskjeller i skoleprestasjoner er nokså robuste på tvers av kontekster, siden de bare i begrenset grad er betinget av elevenes sosiale klassebakgrunn og minoritetsstatus. I ingen av de elevgruppene som er undersøkt, presterer gutter bedre enn jenter, og kjønnsforskjellene er verken svært små eller betydelige i noen av disse grup-

pene. Likevel er det en tendens til at gutter og jenter er likere prestasjonsmessig desto høyere sosial klasse de tilhører. Mønsteret er langt fra entydig, og samspillseffekten er ikke spesielt sterk.

Resultatene gir likevel ikke grunn til å avvise ideen om at kjønnsforskjeller i skolen må sees i sammenheng med klasse og etnisitet som ulikhetsskapende faktorer. Skal en sette i gang effektive tiltak for å utjevne kjønnsforskjeller i skolen, er det vanskelig å komme utenom at gutter og jenter konstruerer og reproducerer dominante former for femininitet og maskulinitet på mange forskjellige måter, og at slike prosesser ofte er betinget av elevenes klassebakgrunn og minoritetsstatus. Utfordringen for skoleforskningen blir å avdekke om og på hvilke måter ulike kjønnsbaserte identiteter har betydning for elevers læring i skolen. Kanskje det kan være verdt å undersøke om ikke også middelklassegutters «laddishness» kan ha negative effekter på deres læringsutbytte i skolen. En annen utfordring er at svært mye av forskningen har handlet om gutter. Men hva med jentene? Mye tyder på at også en del jenter utvikler motstandsstrategier tilsvarende guttene (Lyng 2008). Kanskje bør vi utfordre forestillinger om at aktive måter å avvise skolen på utelukkende er et guttefenomen?

For mange er det kanskje et overraskende funn at kjønnsforskjellene i eksamensresultater er noe mindre blant minoritets elever enn hos majoriteten. Etter min vurdering eksisterer det nokså utbredte forestillinger om at kjønnsrollene er tydeligere blant minoritets ungdom enn hos majoriteten, og at dette dels har med ulik oppdragelse og kontroll av gutter og jenter å gjøre. Jenter med minoritetsbakgrunn blir ut fra norske kulturelle standarder ofte beskrevet som kontrollerte av foreldrene, samtidig som de oppmuntres – og kanskje også selv føler en sterk forpliktelse – til å satse på utdanning og skolegang (Engebrigtsen og Fuglerud 2007). Minoritetsgutter blir derimot gjerne beskrevet som mer fristilte når det gjelder familie og skole, noe som åpner for kontakt med marginaliserte ungdomsgrupper som avviser skolens verdier. Dersom dette var en relevant beskrivelse av minoritetsgutter og -jenter, skulle det gi grunnlag for betydelige kjønnsforskjeller i prestasjoner. At kjønnsforskjellene ikke er så store, kan tyde på at bildet av jenter og gutter med minoritetsbakgrunn er betydelig mer sammensatt. Med fokuset på de flinke og motiverte minoritetsjentene som sikter mot høyere utdanning, så overser vi kanskje at en del minoritetsjenter sliter på skolen, og det til tross for iherdig innsats. Og motsatt kan stereotype forestillinger av marginaliserte gutter med innvandrerbakgrunn overse at flertallet av minoritetsguttene har høye yrkes- og utdanningsambisjoner (Bakken 2003: 111), og at de trolig legger ned en betydelig innsats for å leve opp til foreldres og egne ambisjoner om sosial mobilitet. Også dette kan tyde på at det kan være en

vel så fruktbar strategi for forskningen å fokusere på variasjoner *innad* i kjønnskategoriene, som *mellom* dem.

Den offentlige oppmerksomheten om kjønnsforskjeller i skolen er stor og skaper med jevne mellomrom betydelige overskrifter i media. Som leser kan en av og til sitte igjen med et inntrykk av at alle jenter er flinke på skolen, mens de aller fleste gutter har store problemer. Resultatene viser at det er grunn til å nyansere slike forestillinger. Innenfor begge kjønn er det stor variasjon i skoleprestasjoner, og gjennomsnittsforskjellene mellom gutter og jenter er ikke dramatisk store. Forskjeller basert på elevenes sosiale klassebakgrunn er betydelig større. Dessuten er størrelsen på kjønnsforskjellene avhengig av fag: De er store i norsk og små i matte. At kjønnsforskjeller er avhengig av hvilke type ferdigheter som måles, viser seg i flere studier. De nyere internasjonale undersøkelsene PISA og PIRLS viser at jenter i gjennomsnitt er flinkere enn gutter i lesing (Kjærnsli mfl. 2007; van Dahl mfl. 2007), mens det bare er marginale kjønnsforskjeller i matematikkompetanse (Kjærnsli mfl. 2007). Studiene viser samtidig at betydningen av kjønn varierer *innen* fag. Jentene skårer jevnt over bedre når det gjelder kunnskap som krever refleksjon og fortolkning (dvs. aktiv bruk av språklige ferdigheter), mens kjønnsforskjellene er mindre når det gjelder faktabaserte kunnskaper. Alt i alt viser dette at kjønn har en viss betydning for elevers læring i skolen, men at framstillinger av gutter som tapere og jenter som vinnere i skolen er en betydelig overforenkling av nokså komplekse ulikhetsskapende prosesser.

## Litteratur

- Bakken, A. (2003). *Minoritetsspråklig ungdom i skolen. Reproduksjon av ulikhet eller sosial mobilitet?* NOVA-rapport 15/03. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Engebriksen, A. og Ø. Fuglerud (2007). *Ung i flyktningefamilier. Familie og vennskap – trygghet og frihet?* NOVA-rapport 3/07. Oslo: Norsk institutt for forskning om oppvekst, velferd og aldring.
- Epstein, D., J. Elwood, V. Hey og J. May (1998). «Schoolboy frictions: feminism and the 'failing boys'». I: Debbie Epstein, Jannette Elwood, Valerie Hey og Janet May (red.) *Failing boys. Issues in Gender and Achievement*. Buckingham: Open University Press.
- Francis, B. og C. Skelton (2005). *Reassessing gender and achievement. Questioning contemporary key debates*. London: Routledge.

- Hægeland, T. og L.J. Kirkebøen (2007). *Skoleresultater 2006. En kartlegging av karakterer fra grunn- og videregående skoler i Norge*. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Kjærnsli, M., S. Lie, R.V. Olsen og A. Roe (2007). *Tid for tunge løft. Norske elevers kompetanse i naturfag, lesing og matematikk i PISA 2006*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Lyng, S.T. (2008). «Is There More to ‘Antischoolishness’ than Masculinity? On Multiple Student Styles, Gender, and Educational Self-Exclusion in Secondary School». *Men and Masculinities* (kommer – webpublisert: DOI 10.1177/1097184X06298780).
- van Dahl, V., R.G. Solheim, N. Nøttåsen Gabrielsen og A.C. Begnum (2007). *PIRLS. Norske elevers leseinnsats og leseferdigheter. Resultater for fjerde og femte trinn i den internasjonale studien PIRLS 2006*. Stavanger: Universitetet i Stavanger: Lesesenteret.
- Willis, P. (1977). *Learning to Labour. How Working Class Kids get Working Class Jobs*. Aldershot: Ashgate Publishers Limited.