

# *Integrerte eller segregerte undervisningsopplegg i videregående opplæring: Hvilke gir best resultater?*

*Jens B. Grøgaard*

*Med utgangspunkt i et datasett<sup>1</sup> som følger et stort utvalg elever fra andre reformkull (grunnkurs 1995/96) gjennom tre år i videregående opplæring, forsøker artikkelen å besvare to spørsmål: Under hvilke omstendigheter kan undervisningsopplegg som bygger på integrering av ulike elevgrupper, gi en tilnærmet vinn-vinn-situasjon i skolen? Integrering av prestasjonssvake elever i liten skala kan gi slike gunstige utfall. Dette forutsetter at det følger ekstra undervisningsressurser med disse elevene, fordi alle elevgrupper taper mye på å gå i en prestasjonssvak skoleklasse. Dermed kan analysen også kaste lys over et annet stridstema i norsk skolepolitikk: Hvilke grupper vinner og hvilke taper på en overgang fra områdebasert rekruttering til fritt skolevalg?*

## **Integrasjon i skolen som virkemiddel for å redusere ulikhet?**

**P**å 1960-tallet dokumenterte utdanningsforskningen at den enkelte elevens prestasjonsutvikling og kompetanseoppnåelse ble påvirket av klassekameratenes sosiale og faglige ressurser. Når man sammenlignet elever med identisk prestasjonsmessig og sosialt utgangspunkt, ble det klart at elever fikk best karakterer til eksamen hvis de gikk i gode skoleklasser, gjerne i et område som var dominert av middelklassen (Jencks mfl. 1972:98–100, Rutter mfl. 1979/1987:167–171). Enkelte amerikanske studier viste dessuten at de svakeste elevene fikk størst faglig utbytte hvis de ble eksponert for flinke medelever. Samtidig synes det ikke å være slik at de dyktigste elevene tapte terreng dersom klassen ble åpnet for elever som ikke var fullt så flinke som dem selv (Summers og Wolfe 1975, 1977). Slike resultater ble endog bekreftet gjennom eksperimenter, der elever ble busset mellom ulike skoler (Jencks mfl.

1972). Utdanningsforskerne hadde funnet et argument for at faglig og sosial integrering i skolen var bedre enn segregering. Det var ikke sant at «like barn leker best». Integreringstilhengerne har for så vidt alltid hatt et moralsk overtak. Nå virket det også som om de hadde fått realitetene over på sin side.

Riktignok var det noen skår i gleden: For det første var det en tendens til at storsamfunnet ikke var skrudd sammen på en slik måte at man med enkle grep kunne lage skoleklasser som ga den beste kjønnsmessige, sosiale, etniske og prestasjonsmessige blandingen i hver skoleklasse. Det var for eksempel grenser for hvor langt barn og ungdom kunne reise for at de skulle kunne bli gjort til gjenstand for denne ideelle miljøpåvirkningen i skolen. Dessuten hendte det at noen takket nei, og i et demokratisk samfunn kan man ikke tvinge folk.

For det andre betalte prestasjonssvake elever tilsynelatende en pris for integreringen: Det synes å være bedre for deres selvfølelse om de var enslige dukser i et miljø av middelhavsfarere, enn om de ble enslige middelhavsfarere i et miljø av dukser. Det siste var best når man målte prestasjonsnivå og kompetanseoppnåelse. Det første var best når man målte selvfølelse, mestringsforventninger og lignende (Bandura 1977). De integrerte barna og ungdommene ble flinkere, men de følte seg ikke så vel som de hadde gjort tidligere (Hughes og Demo 1989).

For det tredje var det fortsatt slik at skolen fremsto som en arena der elevene var svært avhengige av sine ressurser. Dersom en elev hadde gode resultater i grunnskolen, var det overveiende sannsynlig at resultatene også ble gode i videregående skole, osv. Dokumenterte virkninger av miljøet i klassen kunne tross alt bare modifisere dette inntrykket: I skolen gjaldt det at ingenting forklarer suksess bedre enn tidligere suksess (Good og Brophy 1986).

For det fjerde kunne brorparten av miljøeffekten knyttes til kjennetegn elevene hadde med seg inn til første skoletime. For å understreke at slike kjennetegn lå utenfor lærerens rekkevidde, ble de kalt *inntaksbalanseskårer* (Rutter mfl. 1979/1987:167, 170–171). Gode lærere utviklet og foredlet utgangspunktet hos sine elever, men data ga ikke grunnlag for forhåpninger om at skolen kompenserte for den ulikheten elevene hadde med seg inn til undervisningen. Det var med andre ord vanskelig å tenke seg at ulikhet i individuelle og kollektive elevressurser i skoleklassen fullstendig skulle kunne bli satt til side av knakende god undervisning.

Både i USA og England var denne forskningen knyttet til samfunnets problem med å utjevne økonomiske, sosiale og kunnskapsmessige forskjeller mellom barn og ungdom fra ulike samfunnslag og etniske grupper. Dette er problemstillinger som vokser ut av målsettingen om et *Great Society* – et inkluderende samfunn som gir hvert menneske, uansett utgangspunkt,

mulighet til å utvikle sine evner og til å forfølge sine interesser, og som fremfor alt gir alle individer mulighet til å sikre seg et anstendig økonomisk utkomme. I sin mest radikale form ble disse tankene formulert som et program for å skape *sjanselikhhet* i samfunnet. Den tradisjonelle og sterke forbindelseslinjen mellom ens sosiale og økonomiske utgangspunkt og den sosiale og økonomiske status man ervervet seg på arbeidsmarkedet etter endt skolegang, skulle brytes (Jencks mfl. 1972, Hernes 1974). Dersom det viste seg å være vanskelig å skape større likhet i samfunnet ved å manipulere ressursfordelingen i skolen, måtte denne utjevningen skje etter endt skolegang, for eksempel på arbeidsmarkedet. Økonomer responderte på slike forslag fra sosiologisk hold med å peke på at både for sterk utjevning og for stor ulikhet kunne redusere individenes innsats i skolen og arbeidslivet. I alle leire var det tross alt enighet om at det moderne samfunnet trengte ekstraordinær innsats (Freeman 1997:39–43, Bénabou 2000:337).

## Problemstillinger

Selv om denne artikkelens siktemål er langt mer beskjedent, utgjør disse store problemstillingene et tematisk bakteppe for spørsmålene som stilles her. Vi konsentrerer oss om norsk videregående opplæring anno 1995–98 og spør:

- Er integrert opplæring slik den praktiseres etter Reform 94, et egnet virkemiddel til å gi de svakeste elevene et bedre utbytte i skolen enn de ellers ville hatt, uten at dette går på bekostning av utbyttet til elever som faglig sett har et bedre utgangspunkt?
- Hvor stor betydning for den enkelte elevens utbytte har det at klassekameratene er flinke på skolen, og hva sier dette eventuelt om konsekvenser av fritt skolevalg i videregående opplæring?

Med utbytte av skolegang menes karakterer i sentrale skolefag målt som samlekarakterer (prestasjonsnivå) eller som kompetanseoppnåelse. Med kompetanseoppnåelse menes at eleven har fullført et kurs med bestått karakter i alle fag. For å kunne sammenligne elevenes utbytte på tvers av studieretninger (grunnkurs med etterfølgende spesialisering) måles prestasjoner ved avslutningen av videregående kurs 1 (VK1). Etter VK1 vil noen elever fortsette med skolebasert opplæring mot studie- eller yrkeskompetanse på VK2, mens andre fortsetter mot yrkeskompetanse gjennom lærekontrakt. For å kunne besvare spørsmålene må vi identifisere *grupper av elever* som kan inngå i en systematisk sammenligning av utbytte i skolen. Når disse gruppene er spesifisert, kan vi konkretisere problemstillingene ytterligere.

## Ordinære, integrerte og segregerte elever

Hvis vi ser bort fra skreddersydde tiltak for ungdom som dropper ut av skolen, gir videregående opplæring *to tilbud* til sine elever: For det første tilbys undervisning i *ordinære skoleklasser* fordelt på 15 grunnkurs. Disse grunnkursene forgreines i stadig mer spesialiserte løp mot studiekompetanse, yrkeskompetanse og kompetanse på lavere nivå (Grøgaard mfl. 2002:29–30). Undervisningstilbudet i de ordinære skoleklassene *suppleres med støtteundervisning* og/eller fysisk tilrettelegging for elever som har slike behov. Støtteundervisningen foregår som regel i norsk, engelsk og matematikk, og den organiseres som enetimer eller gruppeundervisning utenfor klassen, eller ved hjelp av et tolærersystem i klassen (Markussen 1998:26, Grøgaard 2000:20). Dette er *den integrerte undervisningsformen* i videregående opplæring etter Reform 94. Viktig for vårt formål er at *det følger ekstra undervisnings- og tilretteleggingsressurser* med de integrerte elevene.

For det andre tilbys undervisning i *egne klasser* for elever som har behov for tilrettelagt undervisning. Disse klassene opererer ved siden av de ordinære skoleklassene, dvs. under samme tak, men ikke i samme rom. Tilbudet omfatter to elevgrupper: Først elever som har særskilt tilrettelagt opplæring. Undervisningen foregår gjerne i mindre klasser, for eksempel «firergrupper» eller «åttergrupper». Arbeid, produksjon, opplæring (APO) og «tredje vei» regnes også til dette tilbudet. Etter fullført toårig grunnkurs kan opplæringen videreføres i ordinære skoleklasser eller ved at elevene fortsetter i egne klasser. Den andre gruppen elever som tilbys toårige grunnkurs, er minoritetselever som begynner i såkalte innføringsklasser for fremmedspråklige. Her legges det vekt på norskopplæring ved siden av ordinær grunnkursutdanning. Lødding (1998:23) fant at to tredeler av elevene i innføringsklasser i 1995 ble tatt inn i ordinære grunnkurs i løpet av ett år. Vi oppfatter disse to tilbudene som *det segregerte undervisningsopp- legget* i videregående opplæring etter Reform 94. I denne artikkelen konsentreres oppmerksomheten om elever med særskilt tilrettelagt opplæring. Innenfor rammen av ordinære skoleklasser og egne klasser for elever med særskilte behov, kan vi skille ut tre grupper elever:

- *Integrerte elever* er elever som er tatt inn i ordinære skoleklasser samtidig som de får tilrettelagt undervisning og/eller annen tilrettelegging. Vi har også tatt med en liten gruppe elever som primært har behov for fysisk tilrettelegging blant de integrerte elevene.
- *Ordinære elever*: Elever som opptrer i ordinære skoleklasser uten noen form for tilrettelegging, kalles av mangel på en bedre (og mer nøytral) betegnelse for ordinære elever. De ordinære elevene er ingen ensartet

gruppe. De har for eksempel avgangskarakterer fra ungdomsskolen som dekker nesten hele karakterskalaen.

- *Segregerte elever* er elever som gjennomfører toårig grunnkurs i egne klasser ved siden av den ordinære skoleklassestrukturen.

Med utgangspunkt i denne spesifiseringen av elevgruppene stilles tre konkrete spørsmål:

- Hvem oppnår høyest kompetanse i gjennomsnitt – de integrerte elevene eller de segregerte elevene?
- Har integrasjon av elever med behov for særskilt tilrettelagt undervisning innflytelse på de ordinære elevenes prestasjonsnivå ved avslutningen av VK1?
- Er det selve integreringen av elever med særskilt tilrettelagt undervisning i ordinære skoleklasser som har størst betydning for de ordinære elevenes prestasjonsnivå, eller er det den totale konstellasjonen av prestasjoner i de ordinære skoleklassene?

Svarene på disse tre spørsmålene benyttes til å diskutere sannsynlige konsekvenser av en overgang fra områdebasert rekruttering til fritt skolevalg i områder der sosialgruppene bor atskilt fordi boligprisene er ulike. Vi spør: Hvilke elevgrupper vil vinne på overgang til fritt skolevalg, og hvilke grupper vil tape?

## Data og metode

Et elevkull kan defineres på flere måter. Av et avgangskull fra grunnskolen kan vi regne med at ca. 95 prosent er registrert som grunnkurselever høsten samme år. De resterende «dropper ut» umiddelbart etter grunnskolen. Samtidig kommer et tilsig fra tidligere kull av elever som velger på nytt, elever som tar samme grunnkurs en gang til, og ungdom som har gjort noe annet foregående år. Hvis vi inkluderer de som falt fra før grunnkursklassene fikk satt seg på høsten i prosentureringsbasisen (rundt 1. oktober 1995), utgjorde de ordinære elevene ca. 76 prosent av kullet. De integrerte elevene omfattet ca. 12 prosent av kullet og ca. 15 prosent av alle elevene i ordinære grunnkursklasser. Om lag en firedel av de integrerte elevene søkte om opptak til videregående opplæring med utgangspunkt i en diagnose. Dette betyr at de ordinære skoleklassene omfattet ca. 88 prosent av ungdomskullet i 1995. De resterende 12 prosent fordelte seg på ca. fem prosent elever i egne klasser (hvorav en prosent av kullet i innføringsklasser) og ca. sju prosent som ble registrert av Oppfølgingstjenesten (elever som dropper ut av skolen).

To datasett benyttes for å besvare problemstillingene. Sammenligningen av kompetanseoppnåelse hos segregerte og integrerte elever baseres på *registerdata* over alle elever som tilhørte det andre reformkullet (grunnkurs høsten 1995) i sju fylker: Akershus, Oslo, Buskerud, Aust-Agder, Hordaland, Møre og Romsdal og Troms. Registerdata som dekker det andre reformkullet, inneholder ikke sosiale bakgrunnsvariabler, men vi har oversikt over prestasjonsnivået siste år i grunnskolen (opptakskarakterer), prestasjonsutviklingen og kompetanseoppnåelsen de tre første årene i videregående skole samt alder, kjønn, diagnose, fylkestilhørighet, type grunnkurs, type VK1 og lignende. Det er viktig å være oppmerksom på at segregerte elever gjennomfører toårige grunnkurs, mens integrerte elever kan gjennomføre grunnkurset i løpet av ett skoleår. Dette kommer vi tilbake til.

Disse 27 700 elevene er fulgt fra siste år på ungdomsskolen (seinest våren 1995) til avslutningen av tredje skoleår i videregående opplæring (våren 1998). Om lag sju prosent av disse elevene søkte om opptak til videregående opplæring med utgangspunkt i en diagnose, eller ble registrert som elever i egne klasser med særskilt tilrettelagt opplæring, enten de hadde diagnose eller ikke. Diagnostiseringen er svært vid i den forstand at den omfatter alt fra medisinske diagnoser til psykiske lidelser, sosiale vansker (atferdsvansker) og lærevansker. Datasettet gir informasjon om alle elever med særskilte tilretteleggingsbehov som undervises i egne klasser, men inneholder bare informasjon om de elevene med særskilt tilrettelagt opplæring i ordinære skoleklasser som har en diagnose. De to gruppene er omtrent like store. Det er en tendens til at elever med diagnose, under ellers like forhold, har svakere kompetanseoppnåelse enn elever uten diagnose (Grøgaard mfl. 1999:239). Markussens (1998, 2000) undersøkelse av integrerte og segregerte elever i 1994-kullet bygger på mer omfattende og bedre definisjoner av særskilt tilrettelagt opplæring i ordinære skoleklasser enn det våre registerdata tillater. Derfor vil tiltroen til vår analyse hvile på at vi får noenlunde de samme resultatene som Markussen fikk i sin undersøkelse.

Andre oppgave består i å undersøke om prestasjonsnivået til elever som ikke har behov for tilrettelagt undervisning av noe slag (de ordinære elevene), påvirkes av om de opptre i en klasse som har integrerte elever eller ikke. De ordinære elevene omfatter alle sosiale sjikt og de ulike prestasjonsnivåene i ungdomsskolen. Vi kan skille mellom to typer miljøpåvirkning: Virkninger av om man eksponeres for elever med særskilte behov eller ikke (integrasjonseffekten), og virkninger av klassens samlede prestasjonsklima (effekten av god klasse). Integrasjon måles som andelen elever i klassen som får særskilt tilrettelagt opplæring. God klasse måles som andelen ordinære elever i klassen som oppnår en VK1-eksamen som er bedre

enn gjennomsnittet i utvalget. Til dette formålet benyttes utvalgsundersøkelsen fra de sju fylkene. Ca. 1500 elever ble trukket ut til intervju mens de gikk på grunnkurs våren 1996. Hele klasser ble trukket ut, og intervjuundersøkelsen ble gjennomført av faglærerne. Responsraten var 95 prosent, og frafallet var i praksis knyttet til fraværet den dagen undersøkelsen ble gjennomført. Statens Datatilsyn ga tillatelse til å kople intervjudata og registerdata i et anonymisert datasett, slik at også elevene i utvalget kunne følges frem til våren 1998. Det er hull i registerdataene, særlig på registrerte karakterer våren 1996 (grunnkurset). Derfor har vi bare et komplett datasett som omfatter 1059 ordinære elever, eller ca. 85 prosent av det opprinnelige (brutto) utvalget av elever i denne gruppen. I tillegg krever vi at hver klasse skal inneholde minimum 4 ordinære elever. Hver enkelt skal maksimalt bidra med 25 prosent på prestasjonsnivået i klassen. Da gjenstår 1048 elever fordelt på 98 skoleklasser som omfatter åtte av de tretten grunnkursene i videregående opplæring høsten 1995, fordelt på allmennfaglig studieretning og sju yrkesfaglige studieretninger.

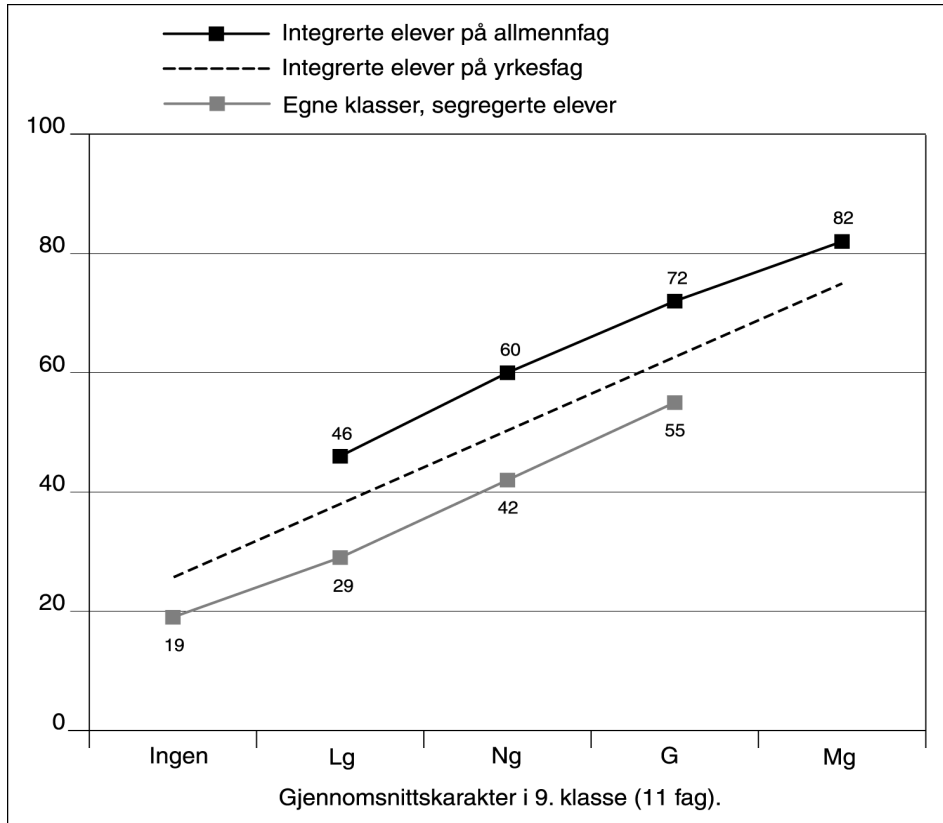
Vi benytter to metoder til å beregne sannsynligheten for en bestemt kompetanseoppnåelse eller et bestemt prestasjonsnivå hos integrerte, segregerte og ordinære elever: Binomisk logit og en hierarkisk ikke-lineær modell med konstante virkninger. Den sistnevnte modellen er spesialkonstruert for å måle miljø- eller konteksteffekter på den enkelte elevens prestasjonsnivå eller kompetanseoppnåelse. Modeller er spesifisert i vedlegg 1 (A og B).

## **Integrerte og segregerte elever – hvem oppnår høyest kompetanse?**

Hvilken *undervisningsform* gir i gjennomsnitt det høyeste utbyttet blant elever som har behov for ekstra hjelp og støtte når vi gjør opp status etter tre år i videregående opplæring? Etter inspeksjon av data inndeles de integrerte elevene i henholdsvis allmennfag- og yrkesfagelever, mens de segregerte elevene behandles som en gruppe. Har integrerte elever på allmennfag og yrkesfag større sjanse enn segregerte elever for å fullføre grunnkurs og/eller videregående kurs 1 (VK1) i løpet av tre skoleår – når vi kontrollerer for elevenes kjønn, alder, opptakskarakterer, diagnose og fylkestilhørighet?

Figur 1. Beregnet andel elever med særskilt tilrettelagt opplæring som oppnår grunnkurskompetanse ved utgangen av tredje skoleår, etter opptakskarakterer og undervisningsform i videregående opplæring. Prosent. Logit-estimat (N = 2022).

### Grunnkurseksamen



Referanseperson: Jente med normalalder for kullet, bosatt i Oslo og Akershus, som søkte om opptak i videregående med utgangspunkt i diagnosen sammensatte lærevansker.

Kilde: Registerdata over alle elever i sju fylker 1995–98.

Den empiriske modellen som ligger til grunn for dette resonnementet, er spesifisert i vedlegg 1A. Figur 1 og 2 illustrerer andelen elever med tilretteleggingsbehov som fullfører henholdsvis grunnkurs og VK1 i løpet av tre år i videregående opplæring. Denne andelen er fremstilt som funksjon av opp-



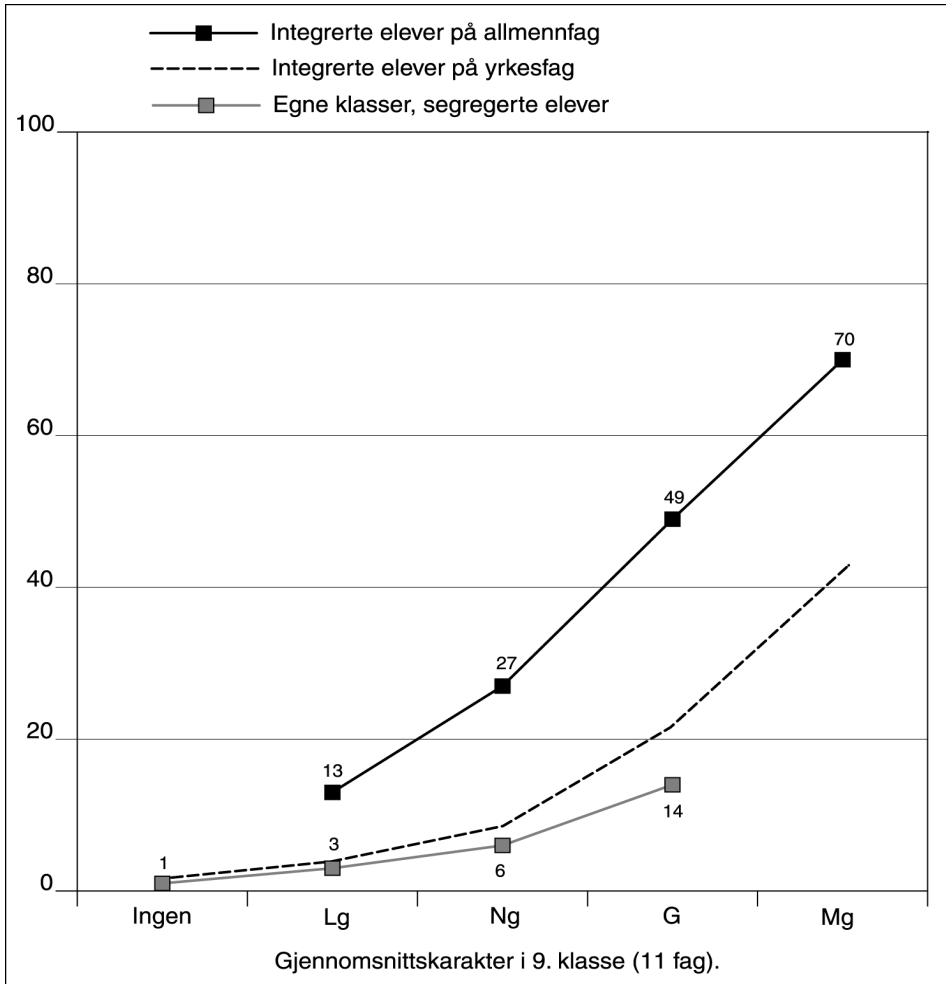
takskarakterer og om elevene ble integrert i ordinære skoleklasser på allmennfag eller yrkesfag, eller om elevene ble tatt inn i videregående i egne klasser for elever med særskilte støttebehov. Kurvene i de to figurene indikerer dessuten at det er ulik sammensetning av opptakskarakterer blant integrerte allmennfagelever, integrerte yrkesfagelever og elever i egne klasser (segregerte elever). Allmennfagelevne har gjennomgående opptakskarakterer i intervallet fra lite godt til meget godt, yrkesfagelevne dekker for så vidt hele prestasjonsskalaen i ungdomsskolen, mens de segregerte elevene i hovedsak har opptakskarakterer i intervallet fra ingen karakterer (null poeng) til godt. Det er med andre ord systematisk utvelgelse til disse gruppene. Sammenfallet av opptakskarakterer i de tre gruppene er størst i intervallet fra lite godt til godt. Derfor bør gruppenes kompetanseoppnåelse i hovedsak sammenlignes i dette intervallet på opptakskarakterskalaen.

Flere kontrollvariabler har statistisk pålitelig effekt på sjansen for å bestå grunnkurset og/eller VK1 i løpet av treårsperioden. Den viktigste er prestasjonsnivået i ungdomsskolen: Blant segregerte elever (egne klasser) anslår vi at 29 prosent består grunnkurset etter tre år dersom opptakskarakteren fra grunnskolen er lite godt (lg). Dersom opptakskarakteren er godt (g), anslår vi at 55 prosent klarer grunnkurset (figur 1). Blant segregerte elever med lg i opptakskarakter, er det nesten ingen som fullfører VK1, mens drøyt ti prosent av dem fullfører VK1 dersom opptakskarakteren er g (figur 2). Figurene illustrerer at opptakskarakterene har stor betydning for kompetanseoppnåelsen i alle grupper, uansett hva slags diagnose elevene har, i alle fylker, hos både gutter og jenter og i alle aldersgrupper. Videre har jenter noe større sjanse for å fullføre VK1 enn gutter, mens det ikke er kjønnsforskjeller i sjansen til å fullføre grunnkurs i løpet av tre år (jf. vedlegg 1A).

Elever med normalalder for kullet kommer bedre ut enn elever som er eldre enn normalalder, og elevenes diagnose har stor betydning: Elever med medisinske diagnoser, generelt elever som har fysiske handikap (mange av dem får støtteundervisning), kommer langt bedre ut enn elever som har sosiale eller psykiske vansker eller ulike former for lærevansker. Effekten av alder og diagnose kan til dels oppfattes som uttrykk for en utvelgelseseffekt. Selv om alle aldersgrupper og diagnoser er representert blant de integrerte og segregerte elevene, er det systematiske forskjeller i fordelingen av diagnoser og aldersgrupper i de ordinære klassene og de egne klassene. Elever som undervises utenfor den ordinære skoleklassestrukturen, er overrepresentert i de laveste prestasjonssjiktene fra ungdomsskolen, i de diagnosegruppene som har størst negativ effekt på kompetanseoppnåelsen, og i de eldste aldersgruppene.

Figur 2. Beregnet andel elever med særskilt tilrettelagt opplæring som får VK1-eksamen i løpet av tre års skolegang, etter opptakskarakterer og undervisningsform i videregående opplæring. Prosent. Logit-estimat (N = 2022).

### VK1-eksamen



Referanseperson: Jf. figur 1.

Kilde: Registerdata over alle elever i sju fylker 1995–98.

Det som er interessant for oss, er at integrerte elever kommer bedre ut i gjennomsnitt enn segregerte elever når vi kontrollerer for kjønn, alder, opp-takskarakterer, diagnose og fylkestilhørighet. Allmennfagelevene har den høyeste kompetanseoppnåelsen av alle, men forskjellen mellom integrerte elever på yrkesfag og de segregerte elevene er også statistisk signifikant. Dette gjelder både den beregnede andelen som fullfører grunnkurs, og den som fullfører VK1.

Siden de segregerte elevene har toårig grunnkurs, måler figur 2 kompetanseoppnåelsen på normert tid i denne gruppen, mens figur 1 måler kompetanseoppnåelsen når elevene har fått ett år ekstra til å fullføre grunnkurset. De integrerte elevene har til sammenligning hatt ett år ekstra til å fullføre VK1 og to år ekstra til å fullføre grunnkurset. I den forstand vil vi i løpet av de tre første skoleårene etter opptak til grunnkurset i hovedsak måle virkningen av den strukturelle forskjellen i selve skoleløpet. I første omgang finner vi med andre ord at integrerte elever i gjennomsnitt har spart tid på å bli integrert i ordinære skoleklasser.

Utdanningsforskningen har lenge understreket at tidsrammen for kompetanseoppnåelse er viktig, særlig for prestasjonssvake elever. Pedagogene kaller dette *tid til å lære* (Denham og Lieberman (red.) 1980). Dersom vi hadde fulgt elevene ett til to år til, ville kanskje kompetanseforskjellen mellom de tre gruppene vært utjevnet? Her må vi sammenligne med annen forskning på Reform 94 som har fulgt elevene lenger enn våre data tillater. Markussen (1998, 2000) fulgte et utvalg integrerte og segregerte elever fra det første reformkullet (grunnkurs 1994/95) i fire år frem til avslutningen av skoleåret 1997/98. Hans analyse indikerer at det også er stor avstand i kompetanseoppnåelse mellom integrerte og segregerte elever etter fire år. Det forhindrer ikke at alle grupper elever øker sin kompetanseoppnåelse hvis de får ekstra tid til rådighet.

Når vi vurderer sjansen for å fullføre VK1 i løpet av tre skoleår, er det kanskje den store forskjellen mellom integrerte allmennfag- og yrkesfagelever som er mest slående (jf. figur 2), selv om også integrerte yrkesfagelever kommer (signifikant) bedre ut enn segregerte elever. Dette kan oppfattes som et nedslående funn, fordi fullført VK1 ofte er betingelsen for at en yrkesfagelev får lærekontrakt (Lødding 1998).

## Påvirkes prestasjonsnivået til de ordinære elevene?

Nå stilles spørsmålet hvordan prestasjonsnivået til de andre elevene i de ordinære skoleklassene (de ordinære elevene) påvirkes av at klassen åpnes for noen få elever med særskilte behov. Samtidig er de ordinære elevene svært

sammensatt. For vårt formål betyr dette at det også blant ordinære elever er mange som har forholdsvis svake opptakskarakterer. I tillegg er det store variasjoner mellom klasser der de ordinære elevene dominerer. Dette gjelder både opptaksgjennomsnittet, prestasjonsutviklingen på grunnkurset og i karakterer til VK1. I enkelte klasser er det nesten ingen som presterer bedre enn gjennomsnittet ved utgangen av VK1, mens i andre klasser får nesten alle elevene karakterer som er bedre enn gjennomsnittet. Og, med en integrert elev med et svakt faglig utgangspunkt *følger det ekstra undervisningsressurser*, mens det ikke er tilfellet dersom en ordinær elev har et svakt faglig utgangspunkt. Derfor prøver vi en modell (jf. vedlegg 1B) der det skilles skarpt mellom *to typer påvirkning* fra medelevene i de ordinære skoleklassene:

*For det første* undersøkes det hvordan elevsammensetningen i en klasse påvirker elevers prestasjoner. I utgangspunktet kan vi anta at det å gå i en god klasse kan bidra til å løfte prestasjonsnivået også til de mindre flinke elevene – og motsatt. Noen klasser domineres av prestasjonssterke elever som kommer fra et miljø med «ressurssterke» foreldre, mens andre klasser domineres av elever med svake opptakskarakterer, svak prestasjonsutvikling og lav skår på sosial status. Påvirkningen fra alle de andre ordinære elevene i klassen måles som andelen elever uten ekstra hjelp og støtte (ordinære elever) som oppnår VK1-eksamen med karakterer bedre enn gjennomsnittet for utvalget. Dette er et mål på prestasjonsklimaet i klassen, men det er viktig å være oppmerksom på at det er meget sterk sammenheng mellom andelen med høystatusbakgrunn, andelen med gode grunnskolekarakterer og andelen som får et godt resultat ved avslutningen av VK1 når de 98 skoleklassene rangeres etter slike kjennetegn. Omtrent halvparten av den totale variasjonen i prestasjonsnivå til VK1 mellom klassene (dvs. 50 prosent av variansen) er knyttet til variasjon i opptakskarakterer mellom skoleklassene ( $r = 0,75$ ). Analogt er omtrent 36 prosent av variasjonen i opptakskarakterer og ca. 16 prosent av variasjonen i prestasjonsnivå til VK1 knyttet til variasjon i foreldrestatus mellom klasser ( $r = 0,6$  hhv.  $r = 0,4$ ). Det er sosial og prestasjonsmessig seleksjon til klassene i utvalget. I den grad vi finner selvstendige effekter av god klasse, må i hvert fall halvparten av denne virkning tilskrives kjennetegn ved rekrutteringen til klassen, dvs. av sammensetningen av elevene før de blir utsatt for god eller dårlig undervisning. I figur 3 er effekten av de andre ordinære elevenes prestasjonsnivå betegnet som *God klasse*. *God klasse*: + 15 % henholdsvis *God klasse*: + 30 % i figuren betyr at andelen elever som får VK1-eksamen bedre enn gjennomsnittet økes med 15 henholdsvis 30 prosentpoeng.

*For det andre* undersøkes betydningen av at enkelte ordinære elever går i klasser hvor det er elever som får støtteundervisning (integreerte elever),

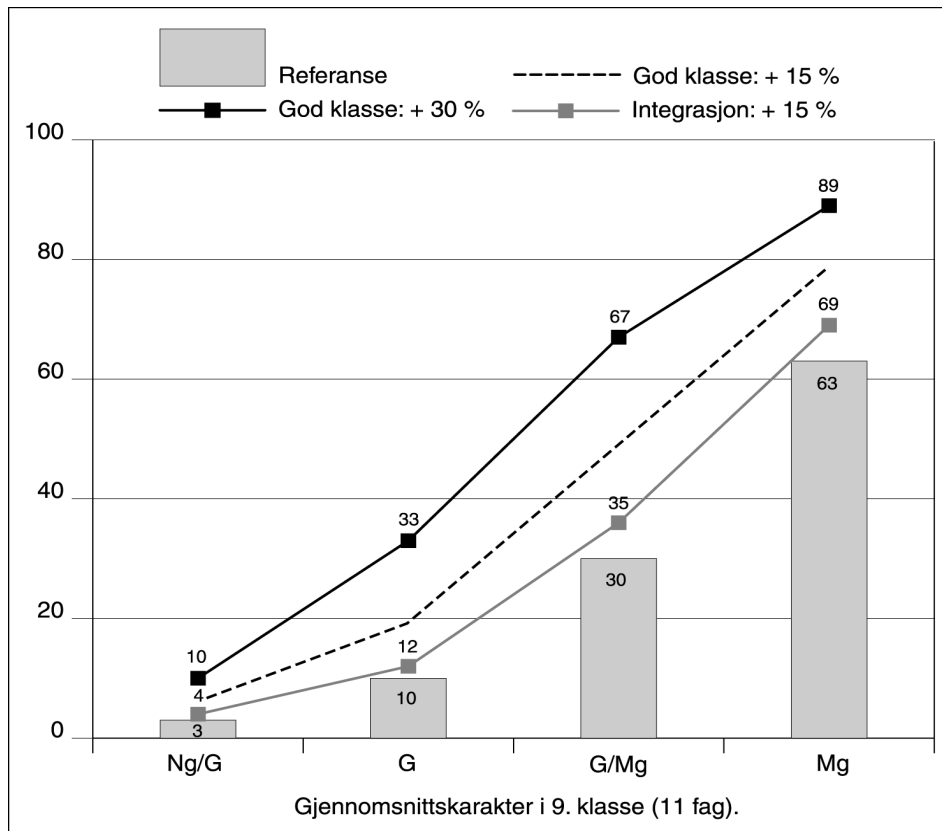
mens andre ikke gjør det. Påvirkningen fra integrerte elever måles som prosentandelen integrerte elever i klassen. I figur 3 er effekten av eksponeringen fra integrerte elever på prestasjonsnivået til de ordinære elevene betegnet som *integrasjon*. *Integrasjon*: + 15 % i figuren betyr at andelen integrerte elever i klassen øker med 15 prosent. I praksis innebærer dette at en til to elever med særskilte behov er tatt inn i klassen.

Prestasjonsnivået til VK1 måles ved en variabel som deler elevene i to grupper: elever som oppnår VK1-karakterer bedre enn gjennomsnittet, og alle andre. Dette er gjort for å få med elever som dropper ut etter at de har begynt på grunnkurset. Vi bruker kjønn, sosial status (foreldrenes utdanning), opptakskarakterer, utdanningsmål, skulkeatferd første skoleår og studieretning på grunnkurs som kontrollvariabler. I tillegg spesifiseres en modell som inneholder prestasjonsutviklingen første skoleår (differansen mellom grunnskolekarakterer og grunnkurskarakterer). Igjen finner vi at en rekke kontrollvariabler har stor betydning for om en ordinær elev presterer bedre enn gjennomsnittet eller ikke til VK1 (jf. vedlegg 1B): I skolen gjelder fortsatt at ingenting forklarer suksess bedre enn tidligere suksess: Opptakskarakterene har meget sterk effekt på sjansen for å få en god VK1-eksamen. Denne effekten reduseres ikke når vi kontrollerer for prestasjonsutviklingen på grunnkurset. Enten man får en god start i videregående eller ikke, har avgangskarakterene fra ungdomsskolen meget sterk effekt på karakterene ved avslutningen av VK1 (jf. figur 3)

Yrkesfagelever opplever generelt en mer positiv prestasjonsutvikling på grunnkurset enn allmennfagelever (inkludert to klasser på naturbruk). Når vi i tillegg kontrollerer for prestasjonsutviklingen på grunnkurset, har fortsatt helse- og sosialfag og formgivningsfag høyere andeler som oppnår en god VK1-eksamen. Evalueringsregimet er antagelig tøffest på allmennfag (og naturbruk), og det blir tøffere på de guttedominerte harde yrkesfagene før opptaket til lære (på VK1). Sagt med andre ord: Det er sikkert mange flinke jenter på helse- og sosialfag og formgivning, men det er også sannsynlig at disse fagene praktiserer noe mer skånsomme bedømmelser enn det som er typisk for allmennfagene både på grunnkurs og VK1, og det som er typisk for de harde yrkesfagene på VK1.

Er det noen statistisk pålitelige virkninger av konteksten? Figur 3 illustrerer at en økning i andelen elever med særskilte behov ikke reduserer de ordinære elevenes prestasjonsnivå. Vi finner faktisk at denne påvirkningen gir en beskjeden statistisk pålitelig økning i andelen ordinære elever som presterer bedre enn gjennomsnitt til VK1-eksamen. Integrasjon av elever med særskilte behov kan med andre ord representere en vinn-vinn-situasjon slik den praktiseres i norsk videregående skole. Elever med særskilte

Figur 3. Beregnet andel ordinære elever som oppnår en VK1-eksamen som er bedre enn gjennomsnittet, etter opptakskarakterer, skoleklassens prestasjonsnivå og andelen integrerte elever. Prosent. Logit-estimat (N = 1059).



Referansegruppe: Jenter på formgivningsfag eller hotell- og næringsmiddelfag i klasser uten integrerte elever, som har planer om å ta yrkeskompetanse, som har gjennomsnittlig forbedring av prestasjonsnivået fra ungdomsskolen gjennom grunnkurset (karakterprodukt = 0,3), og som ikke har skulket undervisningen. Jentene går i klasser hvor 20 % av elevene får bedre karakternivå på VK1 enn gjennomsnittet i utvalget (jf. modell 2 vedlegg 1B).

Kilde: Utvalgs- og registerdata fra 98 skoleklasser i sju norske fylker 1995–98 fra Fafos OT-prosjekt.

behov tjener i gjennomsnitt ganske mye på å opptre i en ordinær undervisningssammenheng, og de ordinære elevene taper heller ikke i gjennomsnitt på at disse elevene integreres – heller tvert om.

Samtidig må det understrekes at gunstige virkninger av integrasjon forutsetter at prestasjonsnivået i klassen holdes konstant. Integrasjon slik den er definert her, *foregår empirisk sett i liten skala*. I praksis sammenlignes klasser uten integrerte elever med klasser som har en til to integrerte elever i sin midte. En tredel av klassene har ingen integrerte elever og en tredel av klassene har en til to integrerte elever. Figur 3 illustrerer også at ordinære elever generelt taper mye på å gå i en prestasjonssvak klasse. Det samlede prestasjonsnivået blant de ordinære elevene i klassen har vesentlig større betydning for den enkelte ordinære elevens prestasjonsnivå ved avslutningen av VK1 enn den virkningen som kunne knyttes til om klassen ble beriket med integrerte elever eller ikke: Dersom en gruppe elever som har g/mg i opptakskarakter, går i en klasse uten integrerte elever og opplever at 20 prosent av elevene i klassen får en VK1-eksamen som er bedre enn gjennomsnittet i utvalget, anslår vi at *tre av ti* av disse elevene også får en VK1-eksamen som er bedre enn gjennomsnittet. I en klasse der halvparten av elevene får en VK1-eksamen som er bedre enn gjennomsnittet (+ 30 % god klasse), vil anslagsvis *sju av ti* med tilsvarende opptakskarakterer prestere bedre enn gjennomsnittet til VK1. Dette kan oppfattes som en meget sterk effekt på den enkelte elevens prestasjonsnivå av det samlede prestasjonsklimaet i klassen. Vi tolker skoleklasse- og integrasjonseffekten på elevenes prestasjonsnivå slik:

Hvis en skoleklasse åpnes for noen få elever med tilretteleggingsbehov, skjer det tilsynelatende en positiv utvikling for alle. En god klasse tåler en slik «belastning» – om vi tillater oss en slik uttrykksmåte. De undervisningsressursene som følger integrerte elever, er antagelig tilstrekkelig for de ordinære elevene, og det kan også hende at det mangfoldet eller den uensartetheten dette innebærer i seg selv, representerer en berikelse for miljøet i klassen (jf. Horsfjord og Dalin 1988). Dersom klassen imidlertid domineres av prestasjonssvake elever, vil den fungere ugunstig for ordinære elever uansett opptakskarakter og individuell prestasjonsutvikling på grunnkurset (god/dårlig start). Det er med andre ord den totale konstellasjonen av prestasjoner i skoleklassen som er viktig for de ordinære elevene, ikke om klassen åpnes for noen få elever som trenger litt ekstra hjelp og støtte eller ikke.

## Er det middelklassen som tjener på områdebasert rekruttering?

Undervisningsopplegg som integrerer elever med svært ulikt utgangspunkt, gir antagelig høyest relativ kompetanseoppnåelse i gjennomsnitt for de svakeste elevene, mens det vi oppfatter som integrasjon av prestasjonssvake ele-

ver i stor skala – det realistiske formatet mange steder i en heterogen befolkning –, har negative konsekvenser for elevene. Man kan dessuten argumentere for at de beste og de nest beste elevene taper mest i en svak skoleklasse. En modell som inneholder variable virkninger i tillegg til de konstante, gir nemlig en statistisk signifikant effekt av prestasjonsklima (god klasse) på effekten av den enkelte elevens opptakskarakterer på eksamensresultatene (ikke vist her). Det indikerer at elever med best opptakskarakterer får størst utbytte av at klassekameratene er flinke. Resultatene i figur 3 kan uansett brukes til å diskutere sannsynlige utfall av en overgang fra områdebasert rekruttering til fritt skolevalg i en moderne storby. For å illustrere hvordan en slik mekanisme kan virke, må vi innføre følgende premisser:

- Befolkningen er sterkt sosialt differensiert etter boligpriser. «Arbeiderklassen», generelt lavinnteksgruppene, bor på østkanten, mens «middelklassen» (høyinnteksgruppene) bor på vestkanten.
- De to samfunnsklassene er tallmessig like store.
- Vi tenker oss rekruttering til to videregående skoler – skole øst og skole vest.
- Prestasjonsnivået i grunnskolen øker med økende sosial status. Boudon (1974) kaller dette primære virkninger av sosial bakgrunn på utbyttet av utdanning. Dette er også dokumentert for 1995-kullet. Korrelasjonen mellom foreldrenes utdanning og barnas ungdomsskolekarakterer er  $r = 0,3-0,4$  avhengig av hvor spesifikk statusgruppe-inndeling man opererer med (Grøgaard 1997a:58–59, 1997b:183–184). Oversatt til en prosentforskjell i to tilnærmet like store grupper, kan vi anta at 35 prosent i arbeiderklassen og 65 prosent i middelklassen presterer bedre enn gjennomsnittet i grunnskolen – altså en forskjell på ca. 30 prosentpoeng.
- Et rekrutteringsregime basert på bostedsområde plasserer arbeiderklassen på skole øst og middelklassen på skole vest. I et system med fritt skolevalg går prestasjonseliten i arbeiderklassen (35 %) og prestasjonseliten i middelklassen (65 %) sammen på skole vest, mens elever med prestasjoner under gjennomsnittet – henholdsvis 65 % av arbeiderklassen og 35 % av middelklassen – går på skole øst: Foreldrene sørger for at dette skjer siden myndighetene offentliggjør eksamensresultater i mediene. Når bare eksamenskarakterer offentliggjøres, fremstår skole vest som skolen med høyest prestisje. Vi tenker oss med andre ord en opptakskonkurranse der de som har best karakterer velger først, og de som har svakest karakterer må ta til takke med de plassene som er igjen når alle andre har valgt. Dette kalles meritokratisk opptak eller tomromskonkurranse (Lauvås 1992).



- Ressursbruken per elev i skolen er konstant. I vår sammenheng innebærer dette at vi ikke observerer noen integrasjonseffekter.

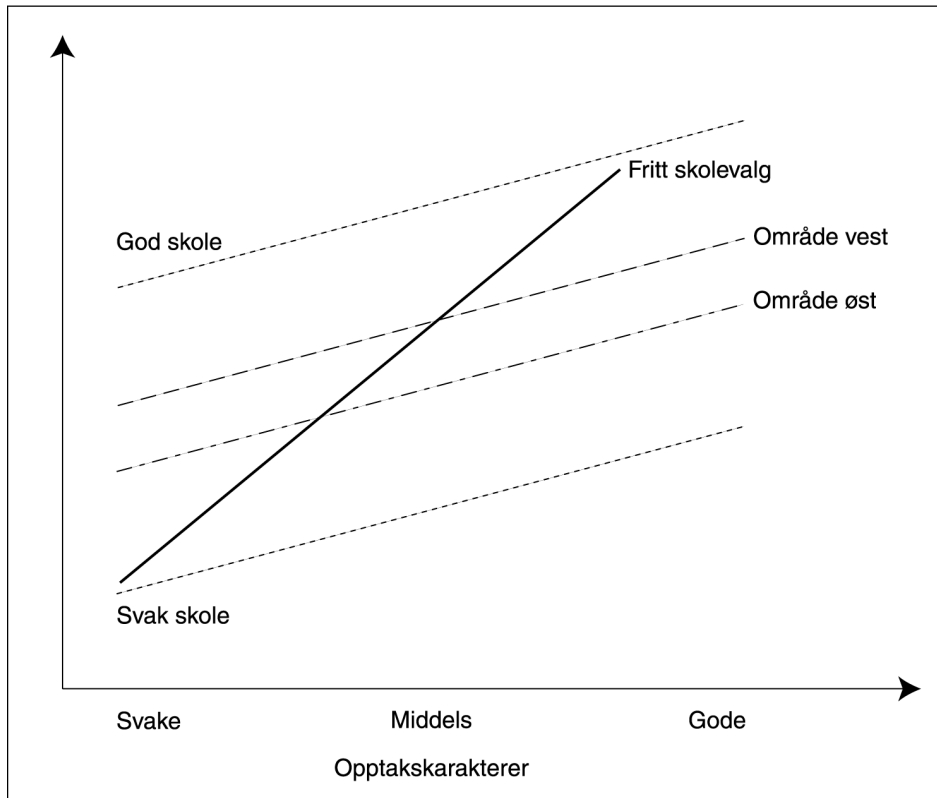
Figur 4 gir en idealisert fremstilling av hva som sannsynligvis skjer med prestasjonsnivået i videregående skole i ulike prestasjonssjikt fra grunnskolen i de to samfunnsklassene i de to opptaksregimene. Først indikeres effekten av om man går i en meget god skole eller en meget svak skole (stiplede linjer i figur 4). Vi tenker oss at alle prestasjonssjikt er representert, men at ytterpunktene er totalt dominerende. Den gode skolen har nesten bare elever med gode opptakskarakterer, mens den svake skolen er tilsvarende dominert av elever med svake opptakskarakterer. Ved et områdebasert opptakssystem vil skolen i område øst ha en prestasjonskurve som befinner seg litt under gjennomsnittet for det tenkte intervallet svak skole versus god skole. Om lag to tredeler har opptakskarakterer under gjennomsnittet, mens om lag en tredel har opptakskarakterer over gjennomsnittet. I område vest er det omvendt. Forskjellen i blandingen av opptakskarakterer forplanter seg til prestasjonsklimaet i klassen og derigjennom til den enkelte elevens eksamenskarakterer (gitt nivået på opptakskarakterene). Vi snakker ikke om en én-til-én-forbindelse, men siden 50 prosent av variasjonen i klassens prestasjonsnivå kan knyttes til variasjon i klassens opptakskarakterer (samt en tilleggseffekt av klassens sosiale sammensetning som vi ser bort fra her), vil det være et systematisk høyere prestasjonsutbytte i område vest enn i område øst. La oss anta at en økning på 30 prosentpoeng i andelen elever med opptakskarakterer bedre enn gjennomsnittet «produserer» en økning på 15 prosentpoeng i andelen elever som får bedre karakterer enn gjennomsnittet til VK1 (dvs. halvparten av skoleklasseeffekten skyldes mønsteret i opptaket).

Ved fritt skolevalg, og de mobilitetsforutsetninger som ligger til grunn for diskusjonen i dette avsnittet, vil prestasjonseliten (uansett status og dermed bosted) strømme til den ene skolen – område vest –, mens elever med lavere prestasjonsnivå (uansett status og bosted) strømmer til den andre skolen som ligger i område øst. Vi kan tenke oss at ytterpunktene i intervallet for miljøpåvirkning i skolen realiseres. Høyprestasjonsgruppen får maksimal uttelling, mens lavprestasjonsgruppen får minimal uttelling, i det siste tilfellet fordi gruppen mister det kollektive løftet fra elever med et godt prestasjonsmessig utgangspunkt i skolen. Under fritt skolevalg blir det forholdsvis lett å forutsi eksamensresultatene når vi kjenner opptakskarakterene. Eksamenskarakterene stiger bratt når opptakskarakterene øker, de beste får svært gode resultater, de svakeste får meget svake resultater. Fritt skolevalg gir tendensielt en *eliteprofil* på prestasjonsnivå og kompetanse-

oppnåelse, mens områdebasert rekruttering gir en mer *egalitær* profil (flattere kurve gitt opptakskarakterene).

Samtidig gir en overgang fra områdebasert rekruttering til fritt skolevalg tilsynelatende et paradoksalt utfall: Middelklasseelevene stikker av med gevinsten i et system med områdebasert opptak – og *særlig elever fra det svakeste prestasjonssjiktet i middelklassen*. De relativt sett få (35 %) med karakterer under gjennomsnittet løftes av de relativt sett mange (65 %) med gode karakterer på skole vest. På skole øst er det de prestasjonssvake elevene som dominerer i klassene, og dette fører til at verken de svake eller de sterke elevene når helt opp til det prestasjonsnivået som realiseres ved skole vest. I situasjonen med fritt skolevalg, gitt premisene om full mobilitet og full offentlighet, realiseres et elitistisk utfall. Vinnerne blir de to prestasjonselitene – *særlig prestasjonseliten i arbeiderklassen*. Taperne blir de to lavprestasjonssjiktene – *særlig lavprestasjonssjiktet i middelklassen*.

*Figur 4. Prestasjonsnivå til eksamen etter opptakskarakterer og rekrutteringsregime (illustrert effekt).*



## Avsluttende diskusjon

Artikkelen har presentert et empirisk forankret argument for at de svakeste elevene i videregående opplæring, dvs. elever som har behov for særskilt tilrettelagt undervisning, får best kompetanseoppnåelse – i betydningen størst andel som består grunnkurset henholdsvis VK1 – dersom de får anledning til å gå i samme klasse som elever uten særskilte undervisningsbehov av noe slag. Selv om gruppene er spesifisert litt ulikt, er dette helt i tråd med resultater fra Markussens undersøkelse av kompetanseoppnåelsen i det første reformkullet (grunnkurs 1994). Når to uavhengige undersøkelser gir resultater som peker i samme retning, øker tiltroen til vårt funn.

Selv om amerikansk skoleforskning fra 1960- og 1970-tallet ga slike resultater, må vi innrømme at vi ble overrasket da vi fant at varsom integrasjon av forholdsvis prestasjonssvake elever – for integrasjon skjer i liten skala i dagens videregående skole – ikke truer prestasjonsnivået til alle de andre elevene i klassen (ordinære elever). En viss grad av uensartethet i klassen – prestasjonsmessig, sosialt og lignende – kan være til fordel for alle. Kanskje har vi demonstrert at de ekstra ressursene som følger disse elevene, er tilstrekkelig til at integrasjonen tilsynelatende gir en vinn-vinn-situasjon i skoleklassen: *Integrasjon i liten skala kombinert med ekstra ressurser gir en prestasjons- og/eller kompetanseoppnåelsesgevinst for alle grupper elever (i gjennomsnitt).*

For de ordinære elevene er imidlertid den dokumenterte positive effekten av integrasjon forholdsvis beskjeden sammenlignet med effekten av det samlede prestasjonsklimaet i klassen. Den som har flinke klassekamerater, opplever et betydelig prestasjonsmessig løft sammenlignet med den som har prestasjonssvake klassekamerater, enten klassen har integrerte elever eller ikke. I vårt datasett er det en tendens til at klassekjennetegn som dannes etter at elevene har begynt i videregående, omtrent er like viktige for den enkeltes prestasjonsnivå til slutt som klassekjennetegn som ble dannet før opptak til videregående. Det utdannings sosiologien har kalt *inntaksbalanseskår*, er omtrent like viktig som det vi velger å kalle *prosessbalanseskårer*. Dvs. resultater som er produsert av selve den faglige, pedagogiske og sosiale prosessen i skoleklassen. Dette kan være en indikator på at en del av vår dokumenterte miljøeffekt (prestasjonsklima i klassen) kan knyttes til forhold som læreren påvirker – altså til skjulte virkninger av undervisningens kvalitet. Klassisk skoleforskning – for eksempel Rutter mfl. (1979/1987) og Jencks mfl. (1972) – dokumenterte primært virkninger av opphopede elevkjennetegn som lærerne ikke påvirket.

Disse indikasjonene på at elevene og lærerne løfter i flokk, kan benyttes til å sannsynliggjøre hvilke grupper som tjener og taper på innføring av fritt skolevalg i storbyer der det er sosial segregering etter ulikhet i inntekt og formue (og dermed etter boligpriser). I slike områder kan man argumentere for at fritt skolevalg vil være spesielt gunstig for prestasjonseliten i lavere sosiale lag, mens områdebasert rekruttering vil være spesielt gunstig for prestasjonssvake elever i høyere sosiale lag. Både integrerte og segregerte modeller for rekruttering til skolen synes å ha en kostnadsside – det er alltid viktige grupper som taper i de ulike modellene. Vi kommer over i et normativt, ideologisk felt som bygger på politiske prioriteringer.

Resonnementet i denne artikkelen kan med en viss rett beskyldes for å være statisk. Bénabou (1996) demonstrerer ved hjelp av en avansert matematisk modell at integrasjon i skole og lokalsamfunn reduserer den økonomiske veksten på kort sikt, men øker veksten på lang sikt sammenlignet med segregering. Et skille mellom vurderinger på kort og lang sikt kan gi argumenter for systematisk integrasjon i klasserommene, men det er ikke sikkert at dette er et argument for områdebasert rekruttering til skoler. Da må eventuelt integreringen i samfunnet ha kommet så langt at det ikke lenger spiller så stor rolle hvilket område skolen befinner seg i.

## Vedlegg 1

A: Logit-modeller for beregning av kompetanseoppnåelse blant integrerte og segregerte elever (jf. figur 1 og 2).

Avhengig variabel	Fullført grunnkurs (jf. figur 1)		Fullført VK1 (jf. figur 2)	
	Koeffisient	Standardfeil	Koeffisient	Standardfeil
Referanse: Egne klasser				
Integrert yrkesfag	0,39**	0,13	0,56*	0,26
Integrert allmennfag	0,74**	0,22	1,74***	0,31
Gjkar95	0,54***	0,05	0,92***	0,13
Kjønn (Gutt = 1)	- 0,12	0,11	- 0,35*	0,18
Avvik normalalder (i år)	- 0,87***	0,09	- 0,56**	0,17
Referanse: Sammensatte lærevansker				
Generelle lærevansker	- 0,44**	0,17	- 1,14*	0,47
Sosiale og psykiske vansker	- 0,59**	0,19	- 0,03	0,35
Spesielle lærevansker	0,16	0,19	- 0,11	0,34
Andre diagnoser	0,15	0,22	0,07	0,31
Medisinske diagnoser inkludert syn, hørsel, bevegelseshemning	0,71**	0,17	0,36	0,33
Referanse: Oslo og Akershus				
Buskerud, Møre og Romsdal	- 0,08	0,14	- 0,21	0,25
Aust-Agder	0,32	0,21	- 0,47	0,35
Hordaland	0,55**	0,16	0,10	0,28
Troms	0,44*	0,18	- 0,29	0,30
Konstant	- 1,42***	0,17	- 4,56***	0,43
-2LL	2239,8		912,8	
Pseudo forklart varians (%)	17		24	
Observasjoner	2022		2022	

\*\*\* p < 0,001, \*\* p < 0,01, \* p < 0,05 (signifikansnivå)

Variabeldefinisjoner:

Avhengige variabler:

Fullført grunnkurs (ja = 1, nei = 0), fullført VK1 (ja = 1, nei = 0).

Uavhengige variabler:

Organisatorisk løsning – integrert allmennfag og integrert yrkesfag med egne klasser som referansegruppe.

Gjenkar95 – gjennomsnittlig prestasjonsnivå til eksamen i 9. klasse (11 fag). Variasjonsbredde 0–4,75. Bygger på den gamle bokstavkarakterskalaen (6 punkt skala).

Kjønn (gutt = 1).

Avvik fra normalalder i år: Variasjonsbredde –1, +2, der 0 betyr født 1978 og +2 betyr 2 år eldre enn normalalder eller eldre.

Vanske: Diagnosegrupper med sammensatte lærevansker som referansekategori.

Bostedsfylke: Oslo og Akershus er referansekategori. Møre og Romsdal og Buskerud er gruppert sammen.

*B: Hierarkisk logit-modell (konstant effekt) for beregning av kontekst-effekter på de ordinære elevenes prestasjonsnivå på videregående kurs 1 (VK1) (jf. figur 3 og figur 4).*

Nivå 1 – modell (N = 1048 ordinære elever):

Prob (Y = 1 | B) = P

$$\text{Log} [P / (1-P)] = B_0 + B_1 * KJØNN + B_2 * FOSOS + B_3 * GJKAR95 + B_4 * SKULKVGS \\ + B_5 * STUDKOMP + B_6 * YRKKOMP + B_7 * KARUTNY + B_8 * HELSNY \\ + B_9 * FORMNY + B_{10} * HOTELNY + B_{11} * BYGGNY + B_{12} * ELEKTNY \\ + B_{13} * MEKNY + r$$

Nivå 2 – modell (N = 98 klasser): Konstant effekt spesifikasjon

$$B_0 = G_{00} + G_{01} * AINTEG + G_{02} * AGGODVK1 + U_0$$

$$B_1 = G_{10}, B_2 = G_{20}, \dots, B_9 = G_{90}, B_{10} = G_{100}, \dots, B_{13} = G_{130}$$

*Avhengig variabel: VK1-karakterer bedre enn gjennomsnittet = 1, annet = 0*

Variabler	Modell 1		Modell 2	
	Koeffisient	Standardfeil	Koeffisient	Standardfeil
Kontekstvariabler (nivå 2)				
AINTEG G01	2,19**	0,66	1,72*	0,73
AGGODVK1 G02	4,16***	0,48	5,09***	0,53
Bakgrunns- og prosessvariabler (nivå 1)				
KJØNN(Gutt = 1) B1	- 0,08	0,21	- 0,09	0,22
FOSOS B2	0,07	0,09	- 0,01	0,10
GJKAR95 B3	2,94***	0,28	2,76***	0,26
SKULKVGS B4	- 0,62***	0,11	- 0,29*	0,12
Referansegruppe: Har verken ambisjoner om studiekompetanse eller yrkeskompetanse				
STUDKOMP B5	0,19	0,27	- 0,25	0,29
YRKKOMP B6	- 0,15	0,25	- 0,19	0,28
KARUTNY B7	Utelatt		2,35***	0,22
Referansegruppe: Allmennfag og naturbruk				
HELSENY B8	1,64***	0,30	1,14**	0,32
FORMNY B9	1,45**	0,33	0,95**	0,34
HOTELNY B10	1,78**	0,47	0,98 (p < 0,07)	0,54
BYGGNY B11	1,76**	0,48	0,69	0,51
ELEKTNY B12	1,11**	0,33	0,48	0,36
MEKNY B13	1,51**	0,44	0,44	0,48
Konstant G00	- 12,72***	1,07	- 13,05***	1,06

\*\*\* p < 0,001, \*\* p < 0,01, \* p < 0,05 (signifikansnivå)

Variabeldefinisjoner:

Avhengig variabel:

VK1-eksamen med karakterer bedre enn gjennomsnittet i utvalget (ja = 1, nei = 0).

Uavhengige variabler:

AINTEG: Andel integrerte elever i klassen.

AGGODVK1: Andel ordinære elever i klassen som oppnår VK1-karakterer bedre enn gjennomsnittet.

GJENKAR95: Gjennomsnittlig prestasjonsnivå til eksamen i 9. klasse (11 fag).

KJØNN (gutt = 1).

FOSOS: Foreldrenes gjennomsnittlige utdanningsnivå. Variasjonsbredde -2, +2 (= begge har U&H).

SKULKVGS: Selvrapportert skulk på grunnkurset. Variasjonsbredde 0–4 (= nesten daglig).

STUDKOMP, YRKKOMP: Sikter mot studiekompetanse hhv. yrkeskompetanse med alt annet som referansegruppe.

HELSENY, ..., MEKNY: Ulike grunnkurs med allmennfag og naturbruk som referansegruppe.

KARUTNY: Differansen mellom gjennomsnittskaracter i grunnskolen og på grunnkurs uten korrigering for skalaforandring (dvs. overgang fra 6 punkt skala til 7 punkt skala).

## Noter

1. Intervjudataene ble designet og samlet inn av Tove Midtsundstad i tilknytning til Fafos evaluering av den fylkeskommunale oppfølgingstjenesten i Reform 94.

## Litteraturliste

- Bandura, Albert (1977). Self-efficacy: Towards a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84, 191–215.
- Bénabou, Roland (1996). Heterogeneity, Stratification, and Structural Growth: Macroeconomic Implications of Community Structure and School Finance. *American Economic Review*, 86 (3), 584–609.
- Bénabou, Roland (2000). Meritocracy, Redistribution, and the Size of the Pie. I: Arrow, Kenneth, Samuel Bowles and Steven Durlauf (red.): *Meritocracy and Economic Inequality*. Princeton: Princeton University Press.
- Boudon, Raymond (1974). *Education, Opportunity and Social Inequality*. New York/London: John Wiley & Sons.
- Denham, Carolyn og Ann Lieberman (red.) (1980). *Time to learn*. ERIC-reports. Washington, DC: U.S. Department of Education.
- Freeman, Richard (1997). Are Norway's Solidaristic and Welfare State Policy Viable in the Modern Global Economy? I: Dølvik, Jon Erik og Arild Steen (red.): *Making Solidarity Work? The Norwegian Labour Market Model in Transition*. Oslo: Scandinavian University Press.
- Good, Thomas og Jere Brophy (1986). Teacher Behavior and Student Achievement. I: Wittrock, Merlin C. (red.): *Handbook of Research on Teaching*. New York: Macmillan:328–375.
- Grøgaard, Jens B. (1997a). Oppfølgingstjenestens målgruppe – hvordan er den sammensatt? I Egge, Marit og Tove Midtsundstad (red.): *Evalue-*



- ring av oppfølgingstjenesten i Reform 94*. Fafo-notat 1997:2. Oslo: Fafo:51–77.
- Grøgaard, Jens B. (1997b). En historie som har fått vasket seg? Om oppfølgingstjenestens målgruppe – rekruttering og tiltak første skoleår. I: Lødding, Berit og Kristin Tornes (red.): *Idealer og paradokser. Aspekter ved gjennomføringen av Reform 94*. Oslo: Tano Aschehoug:177–215.
- Grøgaard, Jens B. (1999). Er det noen som løfter seg selv etter håret? I: Kvalsund, Rune, Trine Deichman-Sørensen og Per Olaf Aamodt (red.): *Videregående opplæring – ved en skillevei? Forskning fra den nasjonale evalueringen av Reform 94*. Oslo: Tano Aschehoug:286–313.
- Grøgaard, Jens B. (2000). *Organisatoriske løsninger i videregående opplæring: Fungerer integrering bedre enn segregering?* Fafo-notat 2000:4. Oslo: Fafo.
- Grøgaard, Jens B., Tove Midtsundstad og Marit Egge (1999). *Følge opp – eller forfølge? Evaluering av Oppfølgingstjenesten i Reform 94*. Oslo: Fafo.
- Grøgaard, Jens B., Eifred Markussen og Nina Sandberg (2002). *Seks år etter. Om kompetanseoppnåelse fra videregående opplæring og overgang til arbeid og høyere utdanning for det første Reform 94-kullet*. Rapport 3/2002. Oslo: NIFU.
- Hernes, Gudmund (1974). Om ulikhetens reproduksjon. I NAVF *Forskningens lys*, 231–251.
- Horsfjord, Vidar og Per Dalin (1988). *Naturfag og norsk skole. Læreren og naturfagundervisningen*. Oslo: Universitetsforlaget.
- Hughes, Michael og David H. Demo (1989). Self-Perception of Black Americans: Self-Esteem and Personal Efficacy. *American Journal of Sociology*, 95 (1):132–159.
- Jencks, Christopher, Marshall Smith, Henry Acland, Mary Jo Bane, David Choen, Herbert Gintis, Barbara Heynes og Stephan Michelson (1972). *Inequality. A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. New York/London: Basic Books.
- Lauvås, Nille (1992). *Rekruttering og studieprogresjon i videregående skole*. INAS-rapport 92:3. Oslo: INAS.
- Lødding, Berit (1998). *Gjennom videregående opplæring? Evaluering av Reform 94: Sluttrapport fra prosjektet Etniske minoriteter*. Rapport 19/98. Oslo: NIFU.
- Markussen, Eifred (1998). *Segregerings-saksa. Om kompetanseoppnåelse blant elever og lærlinger med og uten særskilt tilrettelagt videregående opplæring*. Fafo-notat 1998:14. Oslo: Fafo.

- Markussen, Eifred (2000). *Særskilt tilrettelagt opplæring i videregående – hjelper det? Om segregering, inkludering og kompetanseoppnåelse i det første Reform 94-kullet*. Fafo-rapport 341. Oslo: Fafo
- Rutter, Michael, Barbara Maughan, Peter Mortimore og Janet Ouston (1979/1987). *Fifteen Thousand Hours. Secondary Schools and their Effects on Children*. Somerset: Open Books.
- Summers, Anita A. og Barbara L. Wolfe (1975). Equality of educational opportunity quantified: A production function approach. Paper til *The Economic Society Winter Meetings, Dec 27–30, 1974*. Philadelphia: Department of Research/Federal Reserve Bank of Philadelphia.
- Summers, Anita A. og Barbara L. Wolfe (1977). Do schools make a difference? *The American Economic Review*, 67 (4):639–652.

## English summary

### **Integrated versus segregated teaching arrangements in upper secondary education: Which gives the highest achievement level?**

An analysis of the achievement level among 1048 ordinary students from 98 school classes commencing upper secondary school in the autumn of 1995 reveals that high-performance students benefit when exposed to classes dominated by high achievers. At the same time, a data set containing 2000 students in need of specific arrangements and additional instruction shows that those being integrated in ordinary school classes are better off than those who receive their teaching in separate classes (segregation). These results are used to discuss outcomes of a switch in recruitment-regime from area-based to meritocratic selection of students (free choice of schools) in an area where social groups live separately due to differences in income and housing. Area-based recruitment will probably benefit the low achievers from high-status families, while the meritocratic regime would probably be beneficial to the high achievers from low-status families.