

SOSIAL BAKGRUNN - ET MANGEHODET TROLL

Hvorfor har sosial bakgrunn så stor betydning for gutters utdanningsvalg? Et forsvar for verdiforklaringen¹

*Paper til den 5. nasjonale fagkonferanse i pedagogikk:
"Pedagogikk - langs forskningsfronten". Stavanger 13.-15.
november 1996.*

*Av
Jens B. Grøgaard
Forskningsstiftelsen Fafo*

INNHold

1.	Innledning	3
2.	Soloppgangen	5
3.	Hovedlinjene i Boudons	

¹ En utvidet utgave av artikkel i *Samfunnsspeilet* (1) 1993: 14-20. Arbeidstittel for paperet var "Gutters utdanningsvalg: Hvorfor har sosial bakgrunn så stor betydning? Et forsvar for verdiforklaringen".

argument.....	10
3.1. En generativ forskningsstrategi - noen glimt fra epistemologien	10
3.2. Mobilitetsmodellens logiske struktur	11
3.3. Primære og sekundære virkninger av sosial bakgrunn på utbyttet av utdanning	13
4. Er det mulig å revitalisere verdiforklaringen?.....	24
4.1. Bernsteins idé	24
4.2. Orienteringen mot situasjonen - motivasjon og verdi	25
4.3. Alminnelig evnenivå og teknisk innsikt	26
4.4. Konstruksjon av et beslutningsfelt	27
4.5. Trompeteffekten	31
5. Diskusjon og avslutning	34
 Appendix 1 Vernepliktsundersøkelsen 1990 - definisjon av viktige variable	 38
Appendix 2 Valg- og prestasjonseffekten i et datasett med reelle opptakskarakterer	 39
Appendix 3 Logit-modeller som ligger til grunn for analysen av det kognitive beslutningsfeltet	 43
 Litteratur/referanser	 46

1. INNLEDNING

Dette "forsøket" problematiserer Raymond Boudons teori om årsaker til sosiale forskjeller i rekrutteringen til teoretisk utdanning etter grunnskolen i - det han kaller - moderne industrialiserte land. Vi benytter et norsk datasett fra 1990 både for å skissere Boudons argument, og for å reise innvendinger mot det. Med *Education, Opportunity and Social Inequality* og den samtidige metodeboken *The Logic of Sociological Explanation*², fikk den til da dominerende struktur-funksjonalistiske samfunnsteorien en betydelig opposent. Mange samfunnsvitere oppfattet nok Boudons tilnærming som en *kopernikansk vending* i sosiologisk teori og metode. Ansatsen hans var klart inspirert av sosialøkonomien.

Argumentet

Vi begynner med Boudons advarsel: Når man arbeider med problemstillinger som er knyttet til

² Engelskspråklige utgaver i 1974.

studier av sosial gjentakelse (reproduksjon), må man vokte seg vel for ikke å fremstå som eksponent for *øyeblikksillusjoner*. Utdannings sosiologien diskuterer ikke uforanderlige størrelser (invarianter). Sosial repeterbarhet er ufullstendig: I alle moderne samfunn er det f.eks. betydelig sosial mobilitet. Det er dessuten forholdsvis enkelt å finne empirisk belegg for at kapasitetsutvidelser og reformer i skolen, vekst i offentlig sysselsetting innen produksjon, omsorg og forvaltning, reduksjon i etterspørselen etter enkelt manuelt arbeid osv., påvirker ungdommens preferanser og utdanningsvalg. Selv om man observerer gjentakelser, må man regne med at endringer i samfunnets *utdannings- og stratifiseringssystem* påvirker utdanningsbeslutningene. Norge har f.eks. passert to *milepæler* i utjevningen mellom kjønn på 1970- og 1980-tallet, og artianerfrekvensen har økt i alle sosiale sjikt og geografiske regioner siden 1950-tallet. Slike utviklingstrekk kan metaforisk fremstilles som en soloppgang. Men, mens utjevningen mellom kjønn er ugjendrivelig (umiddelbart evident), går det faktisk an å diskutere om det har vært sosial utjevning i rekrutteringen til ulike skoleslag, her i landet.

Dernest presenteres hovedlinjene i Boudons argument for at sosiale forskjeller i rekrutteringen til høyere utdanning må forstås *posisjonelt* fremfor med henvisning til sosialt differensierte *verdisystemer*: Det struktur-funksjonalistiske radarparet *kulturelle-kognitive ressurser* - gjerne ispedd litt sosiobiologi - og *klassebaserte verdisystemer*, kan med fordel byttes ut med et nytt radarpar som består av en *kulturell-kognitiv* og en *posisjonell* ressurskomponent, hvorav den siste fremstår som mest betydningsfull for teorier om utdanningsvalg. Det er et sentralt punkt i Boudons argument for posisjonsforklaringen, at beslutningsfeltet har de kulturelle-kognitive ressursene som parameter, og ikke som en integrert del av selve "beslutningsmekanismen". Utdanningsbeslutninger er som investeringsbeslutninger flest, primært nytteorientert: De veier forventede kostnader og gevinster ved ulike utdanningsvalg, med skolens prestasjonssignal som eksogen faktor. Argumentet presenteres i tre trinn: Først noen glimt fra epistemologien, deretter en kort illustrasjon av mobilitetsmodellens logiske struktur, og til slutt, selve utdanningsargumentet.

Hva gjør vi? Jo, vi forsøker naturligvis å "indregjøre" (endogenisere) det kognitive aspektet ved utdanningsbeslutningen. Først presenteres ideen om et kognitivt *spenningsfelt*. Denne ideen hentes fra en av Basil Bernsteins mest kjente artikler³. Begrunnelsen for at dette kognitive spenningsfeltet faktisk revitaliserer verdiargumentet, hentes fra Talcott Parsons' *The Social System*. Ved å benytte Parsons' teoretiske skille mellom *motivasjonsorientering* og *verdiorientering*, er det mulig å tolke utfallet av norske gutters sosialt betingede utdanningsorientering på 1980-tallet, verditeoretisk fremfor posisjonsteoretisk.

Datasekk

Den empiriske beskrivelsen bygger på to norske datasett (jf. *appendix 1* og *2*). Det første datasettet ble samlet inn i tilknytning til Fafos vernepliktsutredning 1990-92, som en landsrepresentativ utvalgsundersøkelse av ca. 2500 gutter i alderen 19-23 år (ni av ti). Guttene stod på terskelen til militærtjeneste og siviltjeneste i 1990. Datasettet inneholder indikatorer på sosial bakgrunn, to ulike kognitive ferdigheter, hvorav den ene er validert mot skoleprestasjoner, utdanningsnivå og -type, helse, arbeidsmarkedserfaring, og mye, mye mer. Dessverre er dette et rent gutteutvalg, men det inneholder de variablene vi trenger for å åpne døren på gløtt igjen for

³ Bernstein (1960).

den klassiske verdiforklaringen på ungdommens utdanningsvalg. Samtidig er det viktig å understreke at guttenes prestasjonsnivå måles ved 18-års alder (på sesjon), dvs. to år etter at de valgte studieretning i videregående skole. Prestasjonsindikatoren i utvalget påvirkes altså av selve utdanningsvalget, og vil qua prestasjonsmål på opptakskarakterer fra ungdomsskolen, "blåse opp" korrelasjonen mellom karakterer og utdanningsvalg (inkludert nettoeffekten av karakterer) - det som på norsk gjerne kalles *prestasjonseffekten*. Det kan hende at ceteris-paribus-effekter på utdanningsvalgene av andre variable som f.eks. sosial bakgrunn (*valgeffekten*) undertrykkes av denne tidsomvendingen, men siden vi ikke vet dette sikkert trengs et korrektiv som inneholder observerte opptakskarakterer.

Det andre datasettet, som følger en gruppe ordinære elever (ca. 470) og en gruppe såkalt, særskiltelever i egne og ordinære klasser (ca. 520) gjennom videregående skole fra og med høsten 1994, fungerer som et slikt korrektiv og er diskutert i *appendix 2*⁴: For det første, består utvalget av både jenter og gutter. For det andre, er det mer oppdatert i tid (1994), og for det tredje har det eksplisitte mål på opptakskarakterer. Prestasjonseffektens- og valgeffektens form er meget lik i de to datasettene. Det styrker i det minste det empiriske fundamentet for vår omvendning av den faktiske tidsrekkefølgen mellom utdanningsvalg og prestasjonsnivå⁵. Man kan gjerne si at vi forutsetter følgende: Sammenhengen mellom prestasjonsnivået, målt ved en sammenlignbar (standardisert) kunnskapsprøve i ungdomsskolen og i videregående skole, er ganske mye sterkere (under ellers like forhold) enn effekten på prestasjonsnivået et stykke ut i videregående skole av den utdanningen ungdommene har gjennomført i mellomtiden - i et heterogent (les; landsrepresentativt) utvalg. Dette er ingen uproblematisk forutsetning, selv om den er rimelig godt empirisk fundert⁶. De bildene som presenteres i appendix 2 styrker for så vidt tiltroen til at tidsomvendingen ikke ødelegger argumentets empiriske fundament.

2. SOLOPPGANGEN

Parsons slår fast at utdanningsrevolusjonen er like viktig for vår tids modernitet som den industrielle og den demokratiske revolusjonen har vært⁷. Utdanningsrevolusjonen har ikke artet seg nøyaktig likt i alle industrialiserte land, men det er noen fellestrekk: Det første slående

⁴ Datasettet er samlet inn av Eifred Markussen i forbindelse med et Fafo-prosjekt om integrering av elever på særskilte vilkår i Reform 94.

⁵ I ettertid har vi dessuten funnet støtte for dette i et tredje datasett som ble samlet inn av Tove Midtsundstad i tilknytning til Fafos evaluering av den fylkeskommunale oppfølgingstjenesten i Reform 94 (1995-kontingenten). Empiriske estimater på prestasjonseffekten og valgeffekten i dette datasettet er rapportert av Grøgaard (1997a: 58-59, 63-64) i Egge og Midtsundstad (red.)(1997). Se også Grøgaard (1997b: 185-186) i Lødding og Tornes (red.)(1997). Skjersli og Aamodt (1997: 267-269) i ibid viser dessuten at valgeffekten og prestasjonseffekten har økt ved at reformen har gjort yrkesfagutdanningen mer attraktiv. Dette er observasjoner som faktisk styrker argumentasjonen i dette essayet.

⁶ I USA og England - to land som faktisk gjennomfører to slike målinger - synes den netto standardiserte effekten (beta) av kognitive ferdigheter ved elleve års alder på ferdighetene ved atten års alder, å være om lag tre ganger større enn den netto standardiserte effekten av selve utdanningsvalget ved femten til seksten års alder. Kilde: Jencks m.fl. (1972: 339), Tyler (1977: 96-97). Tylers modell er diskutert i Grøgaard (1995: 761-777). Hernes og Knudsen (1976) gjør tilsvarende forutsetninger i sine stimodeller, og forsøker endog å estimere den statistiske betydningen av omvendingen av tidsrekkefølgen i modellene.

⁷ Talcott Parsons i Jackson Toby (red.)(1977: 190).

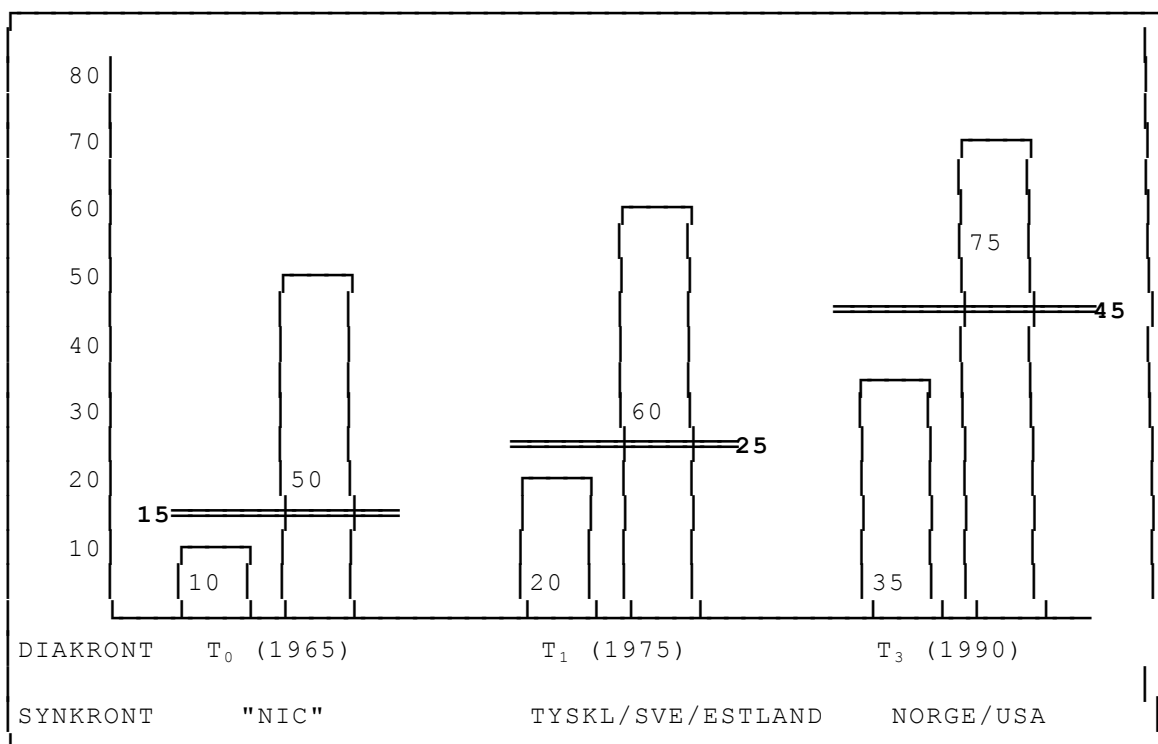
kjennetegnet er den suksessive økningen i andelen av hvert årskull som oppnår *studiekompetanse* (figur 1). For Norges vedkommende har det vært en sterk teoretisering av tenåringens kompetanseprofil fra 1960-tallet til i dag. Utdanningsrevolusjonen har med andre ord artet seg som en *teorirevolusjon*.

Vekst i alle sosiale sjikt

Figur 1 illustrerer hvordan utdanningsvalg og -ambisjoner påvirkes av endringer i rammebetingelser - *diakront* og *synkront*. Langs tidsaksen indikeres den norske utviklingen av gymnas-(allmennfag)frekvensen blant barn av ufaglærte arbeidere og akademikere fra midt på 1960-tallet til rundt 1990 - altså en radikal sammenligning av statusgrupper. Synkront, indikeres i hvertfall kvalifiserte gjetninger på hvordan denne sosialt betingede utvelgelsen arter seg i utvalgte land for tiden - nyindustrialiserte land, utvalgte OECD-land og en representant for Øst-Europa (Estland).

Den samlede artianerfrekvensen i Norge var litt i underkant av 15 prosent av hvert årskull midt på 1960-tallet. En av fire gikk opp til artium/allmennfaglig studieretning midt på 1970-tallet, og 25 år senere hadde frekvensen økt til litt i underkant av 50 prosent av årskullet. Det relative bidraget fra de to statusgruppene hadde økt med rundt 25 prosentpoeng til henholdsvis 30-35 prosent av årskullet blant barn av ufaglærte arbeidere og til 70-75 prosent blant barn av akademikere. I tillegg endres statushierarkiet i perioden - "middelklassen" har vokst.

Figur 1 "Soloppgangen" - En skjematisk fremstilling av økningen i andelen "artianere" blant barn av ufaglærte arbeidere og akademikere fra 1960-tallet til i dag. Prosent



Figurforklaring: Antatt utdanningsorientering i ulike sosialgrupper ved en radikal sammenligning i "NIC" (nyindustrialiserte land), Tyskl/Sve/Estland - Forbundsrepublikken Tyskland på slutten av 1980-tallet, Sverige og Estland

på 1990-tallet.

Kilde: Vangsnes (1967), Aamodt (1982: 187f.), Edvardsen (1991: 41, etter upubliserte tabeller SSB), Greinert (1992: 83-84), Vassenden (1993: 164), Grøgaard (1993a: 60, tabell 2.6), (1995, kap. 4), (red.)(1996: 78-79, fig. 5.4 og 5.5). Toby (red.)(1977: 191). Se også Jonsson og Mills (1993a,b) for en sammenligning av Sverige og Storbritannia.

Utjevning mellom kjønn

Et annet viktig trekk er kvinnes inntog i videregående og høyere utdanning. Midt på 1970-tallet var halvparten av elevene i videregående skole kvinner, og ti år senere var halvparten av studentene ved universiteter og høyskoler kvinner. Den meget sterke veksten i andelen kvinnelige studenter følger umiddelbart av økningen i kvinnelige elever på linjer som gir studekompetanse i videregående skole, og i 1991 var jentene klart overrepresentert på teori-linjene⁸.

Paul Inge Severeide (1989: 75) kommenterer utviklingen slik: "Det er blitt stadig mer vanlig at kvinner tar utdanning. Det gjelder både videregående skoler og høyere utdanning. Veksten har vært spesielt sterk innenfor høyere utdanning. I 1950 var det bare 16 prosent kvinner i høyere utdanning. I 1986 var kvinnene i flertall med en andel på 51 prosent (...) (Samtidig er) (u)tdanningssystemet (...) sterkt kjønnsdelt. I den videregående skolen er kvinneandelen ved enkelte studieretninger over 90 prosent (helsestell og sosialt arbeid). I utdanninger innenfor håndverk og industri, fiskeri og sjøfart er kvinnene i klart mindretall, med en andel på under 20 prosent. Et lignende bilde finner vi på universitets- og høyskolenivå. Kvinneandelen er høyest innenfor fagfeltene undervisning, humaniora og helsevern, mens andelen er svært lav innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag, samferdsel og forsvar".

Ved inngangen til 1990-tallet vil man måtte fokusere de sosiale forskjellene hvis man er opptatt av ulikhet i utdanningsorientering langs skalaen praktisk-teoretisk (yrkeskompetanse versus studiekompetanse), mens kjønn er viktigst hvis man diskuterer mer konkrete linjevalg og studieretningsvalg innen en slik grovinndeling av preferansene.

Noen sentrale endringer i utdannings- og stratifiseringssystemet

Det er mange faktorer som tilhører rammeverket for utdanningsbeslutninger siden 1960-tallet, som kaster lys over disse endringene i preferanser. Selv om listen langt fra er uttømmende, gir den et inntrykk av relevante rammebetingelser for utdanningsbeslutninger. La oss begynne med utdanningssystemet:

Først, en serie *klassifiserings-* og *pensumendringer*: Det gamle gymnaset akademiske preg dempes - anvendte disipliner som f.eks. samfunnsfag integreres i gymnaset. En rekke utdanninger oppgraderes formelt og reelt fra videregående nivå til høyskolenivå (maritime skoler, tekniske fagskoler, helse- og sosialfag, estetiske fag, osv.). Boudon oppfatter slike tiltak som et aspekt ved det han kaller reduksjon i *dominans*. Myndighetene kommer ungdom fra lavere sosiale lag i møte, ved å tilby mer anvendte fag, og ved å utvide spesialiseringsmulighetene på

⁸ Vassenden (1993: 158) dokumenterer at nærmere syv av ti jenter valgte allmennfag eller handel og kontor-fag (studiekompetanse) høsten 1991. Guttefrekvensen var omtrent 50 prosent. Dette skyldes dels at jenter i gjennomsnitt har høyere prestasjonsnivå enn gutter (prestasjonseffekt), dels at jenter og gutter har ulike preferanser (valgeffekt) - *ceteris paribus*.

videregående nivå og på høyskolenivå.

Dernest, *desentraliseringer og kapasitetsutvidelser*: Hvert distrikt sitt gymnas/videregående skole, og hvert nes sin høyskole. Dette er tiltak for å lette tilgjengeligheten. Skolene plasseres i nærheten av der folk bor. Kostnadene ved å legge opp til et lengere utdanningsløp reduseres. Hvis elever tvinges til å belåne sin utdanning på videregående nivå, reduseres selvfølgelig sjansen for at de tør å belåne en utdanning på et høyere nivå etterpå⁹. I *The Evolution of Societies* sier Parsons at det er først når en formell adgang er blitt reell at "the spread of coeducation (...) (becomes part of) an egalitarian development"¹⁰.

For det tredje: Andre kompensasjonstiltak av typen stipendier, samt forsøkene på å redusere statusforskjeller mellom skoleslagene, ved å integrere dem under samme tak¹¹.

Samtidig er det *andre endringer i rammeverket* som er vel så viktige som skolereform, endringer i tilgjengelighet og kapasitet i ulike skoleslag. Boudon forutsetter at det er en grunnleggende asymmetri mellom *stratifiseringssystem* og *utdanningssystem*. Mens forholdsvis små endringer i arbeidsmarkedets posisjonshierarki - målt sosialt, prestisjemessig og fremfor alt, pekuniært - sannsynligvis produserer radikale endringer i den sosiale rekrutteringen til utdanningssystemet, vil forholdsvis store reformer i skolen som ikke følges opp med tilsvarende kapasitetsutvidelser i stratifiseringssystemets midtre- og øvre sjikt, antagelig ha marginal betydning for rekrutteringen til høyere utdanning. Vi kommer tilbake til "rationalet" for denne manglende symmetrien. Viktige endringer utenfor skolen som har påvirket rekrutteringen til skolen er:

Velferdsstatens vekst. Uten veksten i offentlig sektor er det vanskelig å tenke seg "soloppgangen" i kvinneandelen artianere og studenter¹².

Generell vekst i *levestandard*.

Teknologisk endring, inkludert andre mekanismer av økonomisk art, som bidrar til at det gamle arbeidsmarkedet for ufaglærte, manuelle arbeidere og hjelpearbeidere i industri og forvaltning forvitrer gradvis gjennom 1970- og 1980-tallet (Moen 1991: 12)¹³. I valget mellom betalt

⁹ Se f.eks. Hansen og Rogg (1991).

¹⁰ Toby (red.)(1977: 190).

¹¹ Se Telhaug (1979).

¹² Det ligger ikke noe normativt i dette. Vi forutsetter ingen ting om den indre sammenhengen mellom begrepene "velferdsstat" og "velferdssamfunn". Det kan godt hende at *Scenarier 2000's* beskrivelse av dualismen i *omsorgsscenarioet* - et fellesskap som viser omsorg for alle, dog med distansens kjølige blick - sier noe om "kvaliteten" i denne utviklingen. Andre vil oppfatte dette som en urimelig beskrivelse av profesjonaliseringens konsekvenser. Poenget her er rett og slett at denne ekspansjonen synliggjorde, i økonomisk forstand, det arbeidet som alltid er blitt gjennomført av kvinner i hjemmet. Når det oppstår et arbeidsmarked for slike tjenester, som "matcher" den nye innretningen i utdanningssystemet (oppgraderinger, nyklassifisering, kapasitet, osv.), følger det umiddelbart av Boudons modell at rekrutteringen til "teoretiske" utdanningsløp utjevnes mellom kvinner og menn.

¹³ Forklaringen på dette fenomenet er neppe enkel. Den teknologiske prosessen som kalles rasjonalisering (mekanisering og automasjon) kan i seg selv overflødiggjøre dette arbeidskraftbehovet. Man må ha avanserte arbeidere for å betjene en avansert maskinpark, minstealder for å kjøre bil er 18 år, osv. I tillegg kommer føringer på ansettelsesbeslutningene i næringslivet. Hvis det er riktig at eldre arbeidere, av helsemessige grunner, og yngre arbeidere, pga. manglende ferdigheter, er uproduktive (negativ rentabilitet per investert krone), samtidig som det oppstår muligheter for å eksternalisere kostnader (les; økt adgang til uføretrygd og økt adgang til offentlig finansiert opplæring i skolen), vil det være økonomiske incentiver i de enkelte bedrifter til å rasjonalisere mest blant de yngste og de eldste (Colbjørnsen 1982: 36-38).

arbeid og "gymnas", eller mellom ubetalt praktisk opplæring i skolen og "gymnas", kan det godt hende at de reduserte mulighetene til å tjene penger rett etter grunnskolen, gjør gymnaset til en langt mer interessant opsjon for den delen av ungdomsgruppen som tidligere rekrutterte til f.eks. hjelpearbeidersjiktet umiddelbart etter grunnskolen. Samtidig har forvitringen av slike segment på arbeidsmarkedet skapt betydelige problemer i skolen (og for deler av denne ungdomsgruppen - representert ved termer som utstøting, drop-out, oppfølgingstjeneste, osv.). Den *soloppgangen* vi akkurat viste, opplyser altså ikke hele landskapet¹⁴.

En metodisk raritet?

Man kan diskutere om og i hvilken grad det har vært sosial utjevning i rekrutteringen til videregående utdanninger som gir studiekompetanse fra 1960-tallet til 1990. Svaret på dette spørsmålet avhenger av hvilke utjevningsmål man benytter. Hvis man tenker som "sosialøkonomen", og måler endring som veksttakt, har det definitivt vært utjevning (økning på 300 prosent blant arbeidere, "bare" 50 prosent blant akademikere). Selv om de fleste benytter dette målet uten å mukke, bygger det på en såkalt "konservativ norm for sammenligning". Denne normen premierer vekst der utgangspunktet er lavest. En annen karakter i samfunnsvitenskapen - "sosiologen" - har en tendens til å tenke i termer av proporsjons- eller prosentdifferanser. Her teller en prosentvis endring like mye uansett hvordan nivået måtte være i initialtilstanden. I henhold til dette "nøytrale" målet, kan man argumentere for at de sosiale forskjellene er uendret (ulikhetens reproduksjon med 25 prosentpoengs vekst i begge sosialgrupper). Den siste karakteren - som vi stiftet bekjentskap med i *Utdanning og ulikhet*¹⁵ - opererer med en "radikal norm for sammenligning". Her premieres vekst der utgangspunktet er høyest - bl.a. med henvisning til eksistensen av *takeffekter*. Man måler endring i prosent av det som gjenstår for å nå 100 prosent frekvens på en "ettertraktet" utdanning. Konklusjon: Økende ulikhet - henholdsvis $25/50=50$ (prosent) blant akademikere og $25/90=28$ (prosent) blant arbeidere. Det er altså ikke så enkelt som det umiddelbart kan synes å svare bekræftende eller avkreftende på det trivielle spørsmålet om forskjeller er blitt mindre eller større over tid, men "as you know professor, black and white questions in sociology only manage to produce grey answers" (Pawson op.cit). Utjevningen blant kvinner og menn er imidlertid umiddelbart evident!

3. HOVEDLINJENE I BOUDONS ARGUMENT

¹⁴ Greinerts (1982) data fra Forbundsrepublikken Tyskland viser at mens Tyskland på slutten av 1980-tallet løftet hele 95 prosent av årskullet opp til fagbrevnivå eller høyere (25 prosent på høyskolenivå), virker det som om man i Norge bare klarte 80-85 prosent av ungdomskullet på samme tidspunkt (Edvarsen 1991, Grøgaard 1993a). Dette kan være et eksempel på "integrasjonens" paradoks: Kan det virkelig være slik at differensiering blant 11-12-åringer i praksis fungerer som et mer integrerende virkemiddel, enn et system som utsetter differensieringsprosessen lengst mulig? Det gjenstår å se om Reform 94 klarer å gjøre noe med dette, fordi vi på slutten av 1980-tallet sammenligner et skolesystem med sterk diskriminering/kapasitetsgrenser (det norske systemet) og et system som ikke har dette problemet (det tyske). Det mest relevante er antagelig å sammenligne virkninger av et differensiert system i Tyskland på slutten av 1980-tallet med Norges nåværende system basert på integrasjon, og da er det fortsatt mulig at Norge kommer godt ut av sammenligningen. En del avisreportasjer i det siste, bl.a. om høy strykprosent på praktiske linjer og mangel på lærlingeplasser i bedriftene, gir oss imidlertid grunn til å være bekymret.

¹⁵ Hernes og Knudsen 1976.

Det er neppe mulig å yte Raymond Boudons teori full rettferdighet i et paper som dette, men på tross av en noe tilspisset fremstilling av hovedlinjene i argumentet hans, forsøker vi å unngå den fallgruben som kalles *polemikk mot stråmenn*¹⁶. Vi begynner med å skissere det epistemologiske grunnlaget, fortsetter med en beskrivelse av mobilitetsmodellens logiske struktur og avslutter med å skissere de mekanismene som forklarer sosial ulikhet i rekrutteringen til ulike skoleslag.

3.1 En generativ forskningsstrategi - noen glimt fra epistemologien

En generator er en maskin som fremstiller energi (kraft). Mekanisme er en betegnelse på en indre sammensetning, på et sett relasjoner (et system) som virker "maskinelt". I filosofisk sjar-gong løper forestillingen om mekanismer ut av en verdensanskuelse som vil forklare fremtred-elser som resultat av strengt årsaksmessige bevegelsesprosesser - altså en slags vitalisme eller teleologi. En generativ strategi for forskning forstår observasjoner ved å idealisere dem, som uttrykk for mekanismers virksomhet, og gjerne med Perice advarsel for øyet: "Observasjoner kan aldri etablere mekanisk kausalitet"¹⁷. Ray Pawson (1989: 186-187) identifiserer seks kjen-netegn ved en generativ strategi:

1: Etablering av måleegenskaper hos de uavhengige variablene skal i prinsippet, *ikke* bygge på såkalt *common-sense*-klassifisering. Boudon begynner sin analyse med en uttrykt ambisjon om å forklare seks mobilitetsparadokser. Samtidig er dette et kontroversielt "umulig-hetsteorem", fordi man risikerer at en oppvakt aktør nikker gjenkjennende til instrumentet etter at det er spesifisert.

2: Selv om observasjoner i praksis arter seg som tendenser, skal forklaringer *verken* fremstilles som *tendenser* eller bygge på *ledsagere* (medvirkende faktorer). En "bevegelseslov" rendyrkes ved å idealisere observasjoner. Deretter kan man modifisere, slik f.eks. Marx gjorde i diskusjonen av profitttratens fallende tendens¹⁸. Man uttrykker med andre ord stor skepsis til bruk av faktorforklaringer, additive modeller osv.

3: Begreper defineres før og uavhengig av (*apriori*) operasjonelle kriterier. Strategien er deduktiv, ikke induktiv. Perice modifiserer dette ved å minne om at en de facto induktiv strategi i ettertid lett lar seg fremstille både deduktivt og hypotetisk-deduktivt - det såkalte "omvendingsparadokset". Dette kommer vi tilbake til avslutningsvis.

4: Man *deduserer* konsekvenser ved å benytte elementær formalisme - dvs. modell-konstruksjon (Boudon 1974b) - igjen en variant av en underliggende deduksjonisme.

5: Sentrale variable defineres på en slik måte (i en modell) at de knyttes til *et system* (dvs. et sett relasjoner) som konstitueres gjennom virksomheten til en eller et sett generative mekanismer.

6: Teorien støttes av data. Det er ikke mye rom *verken* for å falsifisere eller for å verifi-sere. Dette gjelder også mål og klassifikasjoner som teorien består av. Altså *sunns sirkularitet* mellom et system av begreper og et system av operasjonelle gjenstander. Samtidig stilles det

¹⁶ Jf. Arne Næss' *En del elementære logiske emner*.

¹⁷ Ian Hacking (1990: 203). Vår oversettelse.

¹⁸ Marx pekte på seks motvirkende "påvirkningsfaktorer", etter at argumentet var presentert i sin rene form, dvs. matematisk (Marx 1959, bd. III: 142-204) - internasjonal handel, økt arbeidsintensitet, lønnsnedslag, relativ overbefolkning, kapitalutvidelser og billigere innsatsvarer, bare så det er nevnt.

meget strenge krav til det empiriske fundamentet for en teori - gjerne minst 50 prosent forklart varians i modellen. Dermed har man svart på den klassiske innvendingen mot (ny)realistiske konstruksjoner, at de synes å bygge på teoretisk determinisme.

Det er ikke noe annet å si om denne listen enn at Boudon i ettertid (1990) hyller Pawsons fremstilling av logikken i boken om ulikhet i utdanning og sosial mobilitet fra 1974: Boudon sier endog at Ray Pawson ser dette mye klarere enn han selv gjorde på 1970-tallet. Robert Merton (1975)¹⁹ peker på sin side på en alternativ forskningsstrategi som kalles *disiplinert eklektisisme*. Det er et slikt program vi arbeider etter. Her er målet at enhver empirisk undersøkelse skal designes slik at ulike perspektiver, teorier og formodninger møtes på en felles arena til gjensidig berikelse eller kontrovers. Når man har gjort akkurat dette, har man plikt til å velge den beste, eller de beste kombinasjonene av de aktuelle forklaringene (Feyerabend 1974).

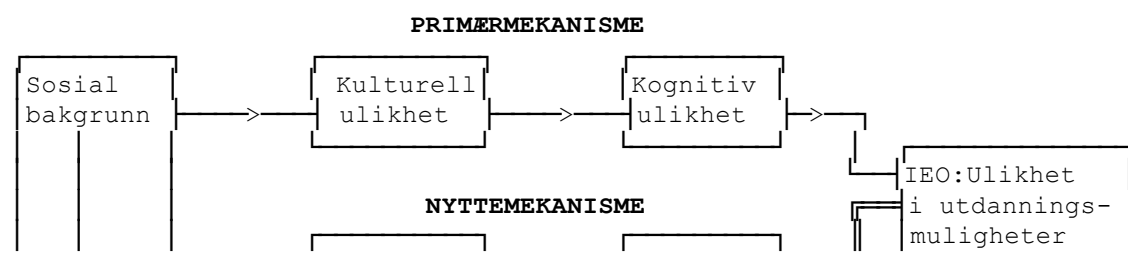
3.2 Mobilitetsmodellens logiske struktur

Den *logiske strukturen* i Boudons modell for fordelingen av livssjanser i et moderne samfunn er skissert i figur 2. Modellens utgangspunktet er korrelasjonen mellom sosial bakgrunn og sosial posisjon - altså mellom et sosialt ressurs- og erfaringshierarki og et yrkesbasert posisjonshierarki - samt denne assosiasjonens *forbindelseslinje* til utdanningssystemet.

På klassisk vis i stianalyse, kan korrelasjonen dekomponeres i to parallelle kausale kjeder²⁰. Fra sosial bakgrunn identifiseres et cartesisk rom av kognitiv-kulturell art som overrepresenterer høystatusbarn i de mest fordelaktige "hjørnene" og lavstatusbarn i mindre fordelaktige "hjørner" av dette vektorrommet. Det går altså en linje fra sosial bakgrunn, via kvaliteten på stimuli i hjem og nærmiljø til prestasjonsnivået i skolen, og derfra inn i den utvelgelsesprosessen som kalles *ulikhet i utdanningsmuligheter* (IEO) - *primærmekanismen*. Den teoretiske forankringen av den primære relasjonen mellom oppvekstmiljø og utbytte av utdanning må være mangfoldig. Her vil kognitiv psykologi, pedagogisk sosiologi, sosiobiologi, ulike ansatser innen sosiolingvistikk - både absoluttistiske og relativistiske - osv., konkurrere om hegemoniet.

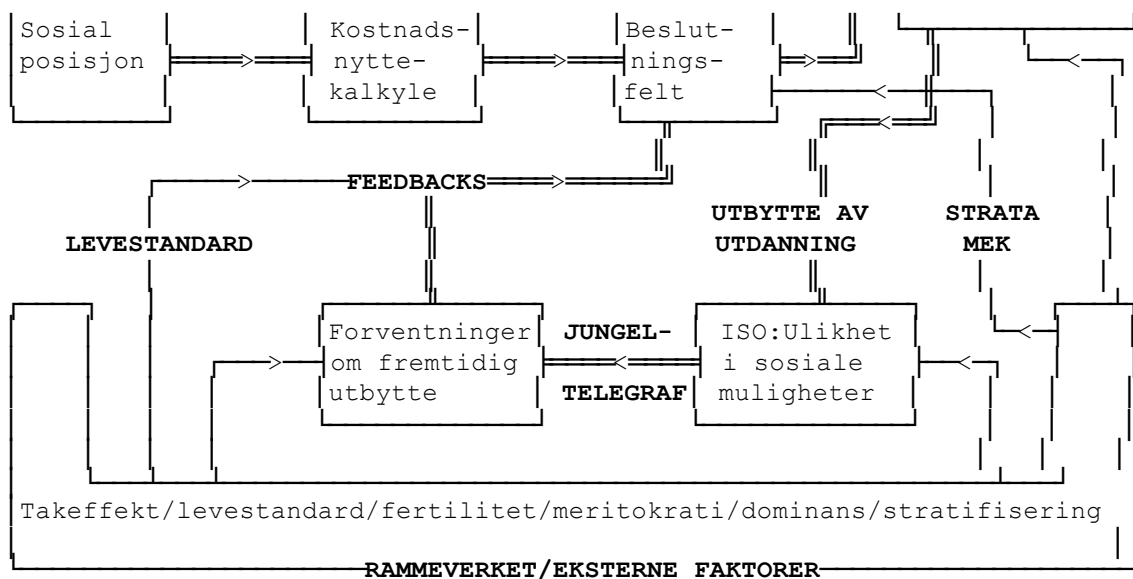
Parallelt, går det imidlertid en forbindelseslinje fra det yrkesbaserte posisjonshierarkiet, via et felles rationale som setter en *nyttebasert standard* for utdanningsbeslutninger, til utbyttet av utdanning. Denne kausale kjeden har den primære forbindelseslinjen som parameter. Utfallet av nyttevurderingen i ulike sosiale sjikt er kognitivt differensiert, men prestasjonsnivået i skolen inngår ikke som en integrert del av selve "mekanismen".

Figur 2 Et ekstrakt av Boudons modell for fordeling av utdanningsmuligheter og sosiale muligheter i et moderne samfunn



¹⁹ I Blau (red.)(1975). Se også Schulmans innledningsartikkel i Wittrock (red.)(1986).

²⁰ Se f.eks. Lands essay i Borgatta (red.)(1968) og Duncan (1975).



Kilde: Boudon (1974a: 194)

Etter at ulikheten i utdanningsmuligheter har nedfelt seg i karakterer, formell kompetanse, egenvurdert kapasitet og mot osv., realiseres utdanningen på arbeidsmarkedet målt i prestisje, i fordeling av arbeidsmiljøbelastninger, i yrkeskarrierer og utstøting, i selvstendighet i arbeidet, men fremfor alt finansielt. Modellen genererer et system av ulikhet i *sosiale muligheter* (ISO). Når forventningene om et fremtidig sosioøkonomisk utbytte av utdanning konfronteres med livets realiteter, når "lystpinsippet" konfronteres med "realitetsprinsippet"²¹, spredes informasjonen ut i samfunnet - via *jungeltelegrafen* - og slår inn i beslutningsfeltet for det påfølgende ungdomskullet som en bumerang. Her er rammeverket viktig - diverse takeffekter, endringer i fordelingen av velferd, såkalt differensiell fertilitet, graden av stratifisering i samfunnet, innslaget av meritokrati og dominans i arbeid og utdanning osv. Alt dette er sentrale parametre i en dynamisk fremstilling av sosial mobilitet i et moderne samfunn. Hvis en utdanningsrevolusjon ikke følges opp av tilsvarende endringer i posisjonshierarkiet, vil man antagelig oppdage følgende:

Mens den ti år eldre broren til kameraten i nabolaget ble ekspedisjonssjef med cand.mag- utdanning, ble kameraten bare førstekonsulent i Forsvarsdepartementet med to hovedfag. På den annen side, fikk aldri Per, som jeg kjenner godt fra idrettslaget, fast jobb, fordi han ikke kom lenger enn til grunnkurset i videregående skole. Når flere får mer utdanning, er sjansen stor for at utbyttet av utdanning reduseres, samtidig som konsekvensene av det å stå uten utdanning kan bli dramatiske for den enkelte. Dette er vel kjernen i en *Catch-22* logikk?²²

²¹ Freud (1948/1987: 18, 20-26).

²² Jan Tinbergen (1975) forstår det mulige catch 22-elementet som nettovirkningen av to prosesser i samfunnet. Den teknologiske utviklingen vil, alt annet likt, øke de kompetansebaserte belønningene i samfunnet, ved at etterspørselen etter kvalifikasjoner øker ved innføring av kostnadsbesparende innovasjoner. Utdanningsrevolusjonen vil, alt annet likt, redusere utbyttet av økt utdanning. Nettoresultatet blir et samlet uttrykk for *kappløpet* mellom disse to prosessene. Boudon antar at i utdanningsrevolusjonens mest intensive fase - før samfunnet "stanger hodet i

3.3 Primære og sekundære virkninger av sosial bakgrunn på utbyttet av utdanning

I følge Ray Pawson (1989) er det *tre* sentrale elementer (to mekanismer) i Boudons teori om årsaker til sosiale forskjeller i rekrutteringen til høyere utdanning i et moderne, industrialisert samfunn:

Primærmekanismen representerer en fortolkning av den positive korrelasjonen mellom foreldrenes sosiale status og barnas prestasjonsnivå i skolen. Derrest, to aspekter ved sekundærmekanismen, som Boudon kaller *nyttmekanismen*:

Forskyvningsmekanismen er betegnelsen på observasjonen at tenåringens tilbøyelighet til å velge teoretisk utdanning (gymnas/allmennfag) etter grunnskolen er sosialt differensiert også når vi kontrollerer for deres prestasjonsnivå i skolen - på norsk, *valgeffekten*.

Utholdenhetsmekanismen representerer Boudons fortolkning av den sosialt differensierte drop-out-raten blant tenåringer og unge voksne - en sosial ulikhet som "overlever" statistisk kontroll for prestasjonsnivå og tidligere utdanningsvalg.

Til sammen vil de tre observasjonene og tolkningen av dem, utgjøre grunnbestanddelene i en *posisjonsteoretisk* tilnærming til den sosiologiske diskusjonen av sosial ulikhet i utbyttet av utdanning.

Primærmekanismen

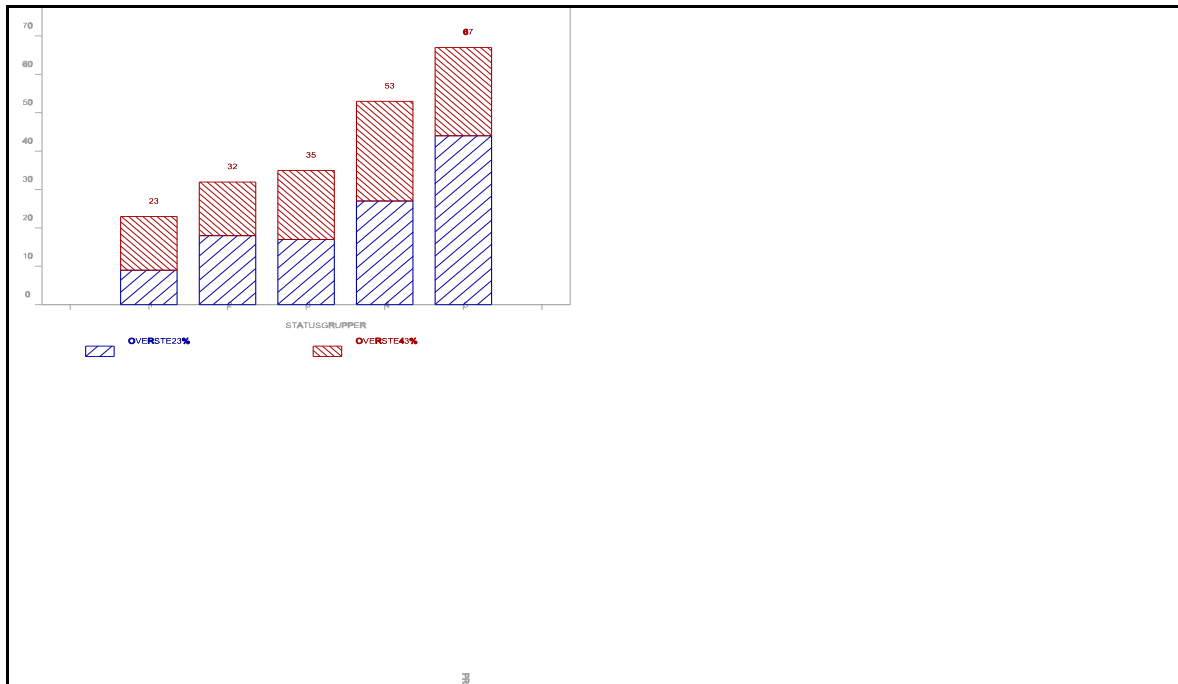
Figur 3 angir sammenhengen mellom fars yrkesstatus og sønnenes score på en standardisert kunnskapsprøve på sesjon til militærtjeneste (ved 18 års alder) siste halvdel av 1980-tallet²³. Kunnskapsprøven kalles *alminnelig evnenivå* og summerer guttens score på ordlikhet (synonymordkunnskap), regneferdigheter og figurlikhet (romlig assosiasjonsevne). Prøven er validert mot skoleprestasjoner, og fungerer antagelig som en god indikator på guttenes prestasjonsnivå tilbake til ungdomsskolen (Premiss: Hvis utvalget er heterogent, noe vårt utvalg er). Samtidig er det viktig å understreke at scoren på evnenivåprøven påvirkes av studieretningsvalget i videregående skole, og at den derfor vil "blåse opp" den estimerte prestasjonseffekten på linjevalgene. Alle variable er beskrevet i *appendix 1*.

Figur 3 "Primærmekanismen": Andelen gutter som tilhører henholdsvis de øverste 23 prosent og de øverste 43 prosent i alminnelig evnenivå etter fars yrkesstatus, fem grupper. Prosent (N=2160).

(. . continued)

prestasjonstaket" slik at det blir i ferd med å uttømme befolkningens potensial for teoretisk utdanning -, før dette skjer, vil endringer i stratifiseringssystemet (i arbeidsmarkedets posisjonshierarki) neppe holde tritt med økningen i utdanningssystemets produksjon av arbeidskraft med høy kompetanse - altså en hypotese om *utjevning* og *utstøting*, samtidig! Se også Edin og Holmlund (1993: 6).

²³ Utvalget er landsrepresentativt for gutter i alderen 20-22 år i 1990, dvs. de fleste var på sesjon i 1986-88 (som 18-åring), og avsluttet grunnskolen 1984-86 (det året de fylte 16).



Figurforklaring: Fem statusgrupper - 1: oppgir bare mors yrkesstatus (5%), 2: far har et yrke som ikke krever utdanning ut over grunnskolen (ufaglært arbeider=12%), 3: far er faglært funksjonær eller arbeider (43%), 4: far har et yrke som krever post-gymnasial kompetanse (25%), 5: far har et yrke som minst krever cand.mag-nivå (15%).

La oss gjennomføre et *tankeeksperiment*: Anta at skolen utelukkende selekterer elever på meritokratisk vis, og at ingen elever "snobber ned" ved å velge en videregående utdanning de er overkvalifisert for rent prestasjonsmessig. I et *meritokratisk regime* er det ingen som får lov til "å snobbe opp". Siden vi bare har gutter, og ingen andre attributter enn "alminnelige evner" er relevante seleksjonskriterier, studeres bare den delen av utdanningskapasiteten som bekledes av guttene²⁴. Det er altså en tilsvarende utvelgelse blant jenter som ikke beskrives her.

Hvis det bare er plass til de 23 prosent beste kognitivt sett²⁵, predikeres at dette etter-

²⁴ Siden jentene har noe høyere gjennomsnittlig prestasjonsnivå kan vi si at guttedelen er ca. 40%. Her resonnerer vi imidlertid som om den var 50%.

²⁵ Vi snikinnfører denne betegnelsen, og benytter Christopher Jencks definisjon: Med kognitive ferdigheter menes primært fire ting: Evne til å manipulere ord og tall, evne til å oppfatte og utføre skriftlige og muntlige instruksjoner, evne til logisk slutning og problemløsning, og noe (litt eller mye) motivasjon eller innstilling (*habitus*) (Ibid: 52). Liungman (1970) forteller at aboriginerne hadde vanskeligheter med å forstå poenget med individuell testing overhodet. Hvis man hadde et problem som skulle løses, og det tilfeldigvis var flere personer til stede når problemet oppstod, burde alle (inkludert forsøkslederen) delta i problemløsningen - etter lesten *én er som ingen, mens to er som ti!* Denne holdningen kan naturligvis oppfattes som uttrykk for aboriginernes høye intelligens. De stilte dessuten spørsmål ved forsøkslederens autoritet - med hvilken rett tester han/hun mine ferdigheter og kunnskaper når jeg ikke får teste hans/hennes? At man ikke stiller spørsmål ved denne retten, er tross alt grunnlaget for den moderne skolens evalueringssystem. Vårt poeng er at hvis et slikt sosialt og kulturelt *habitus* slår ut i det store - når mentaliteten er svært forskjellig - må vi også åpne for at mentalitetsforskjeller slår ut i det små, f.eks. når man observerer at en gruppe i gjennomsnitt har ti poeng høyere IQ-score enn en annen gruppe. Det er slik Jencks og hans kolleger tenker når de inkluderer innstilling som et fjerde (og antagelig undervurdert) element i det vi forstår som dokumenterte kognitive ferdigheter (av en spesiell type som premieres i skolen).

traktede skoleslaget rekrutterer 9-17 prosent av de tre laveste statusgruppene, 27 prosent av "funksjonærsjiktet", og rundt 44 prosent av "akademikerungdommen" i hvert årskull. Mellom ytterpunkter observeres en rekrutteringsforskjell av størrelsesorden 1:3 (44/18), ja endog 1:5 (44/9) mellom de desiderte ytterpunktene i statusinndelingen - familier der far er akademiker mot såkalt ufullstendige kjernefamilier (Aamodt 1982: 144). Anta at kapasiteten i det ettertraktede skoleslaget fordobles, slik at det er plass til rundt 43 prosent av hvert årskull. Fortsatt er det ingen som velger å "snobbe ned" eller som får lov til å "snobbe opp". Da reduseres de to ovennevnte rekrutteringsforskjellene til henholdsvis 1:2 (ufaglærte arbeidere versus akademikere) og 1:3 (ufullstendige kjernefamilier versus akademikere).

Figuren illustrerer altså en interessant konsekvens av et inngrep i en rendyrket (meritokratisk) seleksjonsmekanisme: Ved å utvide kapasiteten på ettertraktede utdanninger, reduseres de sosiale forskjellene i rekrutteringen til skoleslaget - når rekrutteringskriteriet holdes fast. Vi holder oss langt unna den mer normative debatten som følger av slike inngrep: Nivåforringelse kontra påstanden om at slike utvidelser øker utnyttelsen av talentet i lavere sosiale lag. Det finnes argumenter for begge posisjonene²⁶.

Tre tolkninger av primærmekanismen - gener, kultur eller verdier?

Den klassiske forklaringen på sammenhengen mellom foreldrenes sosiale status og barnas prestasjonsnivå i skolen, er den såkalte *meritokratiske* forklaring: Det ulike prestasjonsnivået i ulike sosiale lag har både en sosial og en genetisk basis som er uttrykk for graden av selektivt partnerskap (assortative mating) i befolkningen. Intelligens er et viktig kriterium for valg av partner - ved siden av "Summertime-mekanismer" av typen, "yo' daddy is rich and yo' mama is good lookin'". I følge denne teorien gjelder at hvis genetiske egenskaper overføres additivt, vil intelligente foreldre i gjennomsnitt få intelligente barn (og omvendt for personer med lavere intelligens). Nå tror mange sosiologer som er inspirert av sosiobiologi, deriblant Christopher Jencks (1972), mer på en overføringsmekanisme som kalles *epistasis*. Gener interagerer, de "kompromisser ikke" - slik at et barns IQ ikke blir et tilnærmet numerisk gjennomsnitt av foreldrenes IQ. Dermed vil man predikere en genetisk overføringsmekanisme som arter seg som en *regresjon til midten*. Det blir altså vanskelig å forutsi ytterpunkter i en befolknings kognitive profil med utgangspunkt i informasjon om foreldrenes kognitive ferdigheter. Den viktigste innvendingen mot påstanden at "samfunnet ikke kan kompensere for kroppen", er at en befolknings standardiserte kunnskapsscore (IQ-score) øker over tid - f.eks. med nærmere 20 poeng i USA fra 1914 til 1950-tallet²⁷.

Sosiologien har alltid uttrykt stor skepsis til bruk av slike *psyko-fysiske parallellismer*, og forklarer i prinsippet sosiale forskjeller i skoleprestasjoner (generelt, kognitiv ulikhet) "environmentalistisk". *Kulturforklaringen* kan spissformuleres slik: Middelklassehjemmet gir språklige og kulturelle fordeler i skolen, enten fordi det språklig og kulturelt sett er mest avansert

²⁶ Vi påstår altså at det er et element av sannhet i begge påstandene. Nivåforringelsesargumentet tilhører for såvidt klassen av "umiddelbart evidente utsagn". For å utvide rekrutteringsgrunnlaget må man på hvert tidspunkt bevege seg nedover i det kognitive hierarkiet - og noen roper umiddelbart "nivåsenkning"! Samtidig er det aldri én-til-én forbindelser mellom elevens ytelse på to tidspunkt, selv om repeterbarheten er betydelig ($r=.6 - .8$). Det er mange som overrasker, som presterer langt bedre enn forventet, når vi kjenner utgangspunktet. Det er med andre ord slik at hvis flere får sjansen, vil også absolutt sett flere, ja mange flere, overraske observatøren - en kapasitetsutvidelse bidrar altså til å foredle uforløst talent!

²⁷ Kilde: Jencks m.fl. (1972: 62-63).

(mangelhypotesen), eller fordi det er dette hjemmets uttrykksformer som premieres i klasserommene (relativitetshypotesen)²⁸. Denne forklaringen har alltid vært populær i skolepolitikken, fordi den åpner for at kompensatoriske tiltak - særlig i undervisningen - vil redusere og kanskje på sikt viske ut, tendensen til at karakterene fra barne- og ungdomsskolen blir et uttrykk for oppvekstvilkårene²⁹. *Verdiforklaringen* problematiserer påstanden om at prestasjonsnormen er universell, spissformulert: Alle gjør ikke alltid så godt de kan! Den klassiske eksponenten for denne tankegangen er Hyman (1953). Vi oppfatter vel Paul Willis kritikk av sosiologiens ressursbegrep i *Learning to Labour* (1977) som den mest raffinerte utgaven av verdiperspektivet. Willis argumenterer for at opposisjonen i regelen krever mere ressurser og energi, antagelig også intellingens, enn imitasjonen. Det er heller ikke uten videre gitt at Per får g fordi han mangler ressurser til å få mg eller sg, selv om han velger å opptre konformt. Kanskje han synes en g er god nok? Hyman er på sin side, opptatt av klassespesifikke aspirasjoner og forventninger. Han observerte at amerikansk ungdom hadde svært ulike forestillinger om hva som betaler seg på arbeidsmarkedet. Middelklasseungdommen var tilsynelatende opptatt av dypereliggende personlige interesser når de ønsket seg et arbeid, og den oppfattet gjennomgående utdanning som en forutsetning for suksess. Arbeiderklasseungdommen la større vekt på trygghet i arbeidet, og var mer tilbøyelig til å legge vekt på betydningen av posisjonering, sosiale kontakter og tilfældigheter når de ble bedt om å uttrykke sin oppfatning om grunnlaget for suksess på arbeidsmarkedet. Når utdanning verdsettes ulikt i ulike sosiale lag, er det også naturlig at det som særlig verdsettes i skolen (karakterer) påvirkes av sosial bakgrunn, sier Hyman: Det er denne ulike vektleggingen av det å prestere inntil grensen av sin kapasitet, som observeres i figur 3.

Boudon reagerer særlig sterkt på verdiperspektivet, fordi det vanskelig lar seg forene med en regulativ idé om at moderne mennesker opptre rasjonelt. Han oppfatter det nærmest som absurd å anta at prestasjonsnormen ikke er universell. Etter Paul Willis, synes vi at det er vanskelig å gi ham rett.

Nyttemekanismen - sekundære virkninger av sosial bakgrunn

Sosial bakgrunn påvirker ikke bare prestasjonsnivået i skolen (*prestasjonseffekten*). Sosial bakgrunn virker i tillegg på to andre plan: For det første observeres rimelig sterke sosiale forskjeller i ungdommens utdanningsvalg selv om de har samme prestasjonsnivå. I norsk utdanningsosiologi kalles dette *valgeffekten*. For det andre er det en tendens til at elever med lav sosial status avslutter skolegangen tidligere enn elever med høy sosial status, også når vi kontrollerer for deres prestasjonsnivå og utdanningsvalg. La oss illustrere disse sammenhengene ved hjelp av det norske datasettet, før vi skisserer Raymond Boudon's forklaring på fenomenet. Først, valgeffekten som er uttrykk for en *forskyvningsmekanisme* (figur 4):

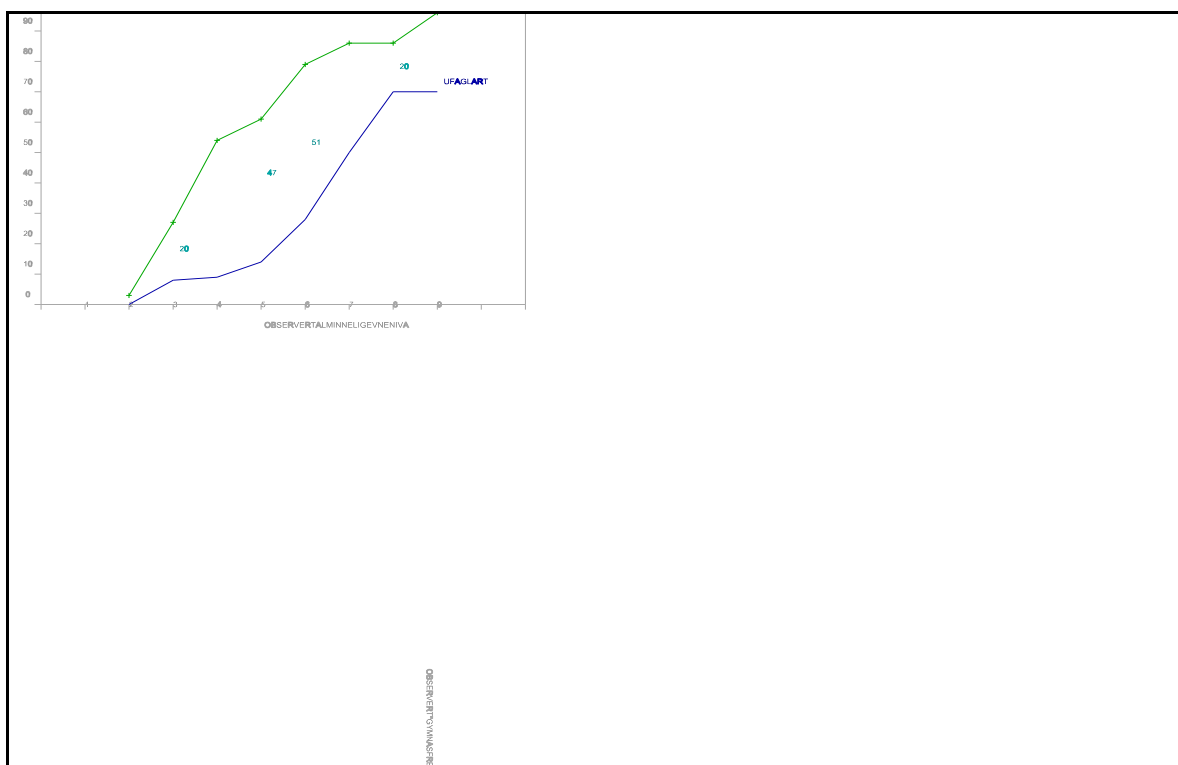
Andelen gutter som orienterte seg mot allmennfagutdanning midt på 1980-tallet økte

²⁸ Se f.eks. Dittmar (1976).

²⁹ Her går vi ikke inn på påstandene "Education cannot compensate for society" (Bernstein 1970) og "Schools and teachers make no difference" (Coleman m.fl. 1966). Det bringer oss inn i kjernen av det amerikanerne kalte "The great controversy" (les; skolekontroversen). I appendix 2 (figur A.1) illustreres det at den gjennomsnittlige opptakskarakter blant statusgrupper som tilhører de nederste 75 prosent av befolkningen er helt lik per 1994 - så primærmekanismen er neppe så sterk i dag som den var for 20 år siden. Dette bekreftes også i Tove Midtsundstads materiale fra 1995/96, se Grøgaard (1997a: 59, figur 5.2A).

sterkt med økende prestasjonsnivå (alminnelig evnenivå) i alle sosiale sjikt. Samtidig observeres at, mens et gjennomsnittlig prestasjonsnivå synes å være tilstrekkelig for at et klart flertall av "akademikersønnene" valgte å satse på veien mot studiekompetanse (syv av ti), måtte skolens signal om at man var blant de beste, *være ekstra sterkt* når far var ufaglært arbeider: Det var først når prestasjonsnivået var 8-9 på skalaen fra 1 til 9 (de beste ti prosent av alle), at syv av ti sønner av ufaglærte arbeidere valgte allmennfag fremfor alle andre alternativer rundt 1985. Andre statusgrupper (faglærte arbeidere og funksjonærer, og midlere funksjonærer) tilpasser seg (qua gruppe) innen det intervallet som er skissert i figuren - faktisk på en slik måte at man sitter igjen med et inntrykk av to ulike tilpasninger: En blant funksjonærsønnene og en annen blant arbeidersønnene (skillet "white collar-blue collar" er altså viktig).

Figur 4 "Forskyvningsmekanismen": Observert allmennfagfrekvens etter kognitive ferdigheter (alminnelig evnenivå) i to statusgrupper - akademikere og ufaglærte arbeidere. Prosent



Figurforklaring: Utvalgte prosentforskjeller er angitt med tall i figuren

Selv om dette er gammelt nytt - for å si det med Samuel Beckett, vi observerer vitterlig "en historie som har fått vasket seg"³⁰ - er det viktig å understreke at prestasjonseffekten overdrives i denne figuren. Prestasjonsnivået registreres to år etter at guttene faktisk valgte studieretning i videregående skole. Alminnelig evnenivå er ikke bare premiss for dette valget, scoren påvirkes også av hva man valgte. Vi vet ikke sikkert hvordan denne omvendingen påvirker korrelasjonene i Norge, men britisk og amerikansk forskning på sammenhengen mellom presta-

³⁰ Beckett (1973).

sjonsnivå ved 11-12 års alder, utdanningsvalgene mellom grunnskolen og videregående skole (inkludert det å søke arbeid), og prestasjonsnivået på sesjon ved 18-19 års alder på 1960- og 1970-tallet, indikerer at effekten av tidlig prestasjonsnivå på senere prestasjonsnivå -ceteris paribus - er om lag tre ganger større enn effekten av utdanningsvalget på senere prestasjonsnivå - ceteris paribus - i et heterogent utvalg (se note 6). Det siste er en viktig tilføyelse, fordi repeterbarheten gjennomgående er større i heterogene utvalg (der alle kognitive sjikt er representert) enn i homogene utvalg (f.eks. bare gymnaselever, bare yrkesfagelever osv.).

Hvis vi forholder oss til norske undersøkelser om disse sammenhengene fra 1970-tallet (bl.a. Aamodt 1982) frem til i dag (jf. appendix 2), synes det som om forskyvningseffekten -forskjellen i styrken på det prestasjonssignalet som trengs for at et flertall velger teoretisk fremfor alle andre alternativer - "blåses opp" ved vår måte å snu årsak-virknings-pilen på, uten at formen på selve forskyvningen blir vesentlig forskjellig: Figuren "buler" fortsatt på midten. Det vi registrerer som en prosentforskjell på rundt 50 prosentpoeng midt i fordelingen mellom to statusgrupper (ved radikal sammenligning), ville antagelig vært av størrelsesorden 35-40 prosentpoeng hvis vi hadde benyttet faktiske prestasjoner fra ungdomsskolen i stedet for evnenivå-testen på sesjon.

Egenvurdert kapasitet

En mulig psykologisk forklaring på dette statistiske samspillet mellom karakteropptak og sosial bakgrunn (på orienteringen i utdanning) er å ta utgangspunkt i begrepet egenvurdert kapasitet eller mestringsforventninger (perceived self-efficacy)³¹: Mens akademikersønnen med middels prestasjonsnivå aspirerer i overkant, sammenlignet med gjennomsnittet i befolkningen, aspirerer arbeidørsønnen i underkant, og trenger ekstra sterke prestasjonssignaler for å gjennomføre det sosialt og akademisk overskridende utdanningsvalget. Alternativt, der noen ungdommer velger det kjente, velger andre ungdommer det ukjente, og de som gjennomfører et sosialt overskridende utdanningsvalg utviser noe tilbakeholdenhet ved at de stiller et over gjennomsnittlig krav til eget prestasjonsnivå før de tar spranget inn i "det ukjente". Boudon avviser ikke slike tolkninger, men han vil si at de neglisjerer rammebetingelser som det er mulig å identifisere utenfor individets "respekt" for valget - og, slike rammebetingelser peker mot ganske håndfaste ressurser av sosial og finansiell art, som kan måles i verdien av "kjennskap og vennskap" og i klingende mynt. For å oppdage dette momentet, må man forlate den kognitive-kulturelle-ressurskjeden ("stien") og ta utgangspunkt i arbeidsmarkedets posisjonshierarki. Da må man i tillegg være villig til å *relativisere* aspirasjonsforskjellene, dvs. å tolke aspirasjonsvariansen relativt til det sosiale utgangspunktet og ikke i henhold til en felles eller absolutt standard. Neste observasjon styrker denne formodningen:

Sosialt differensierte drop-out-rater

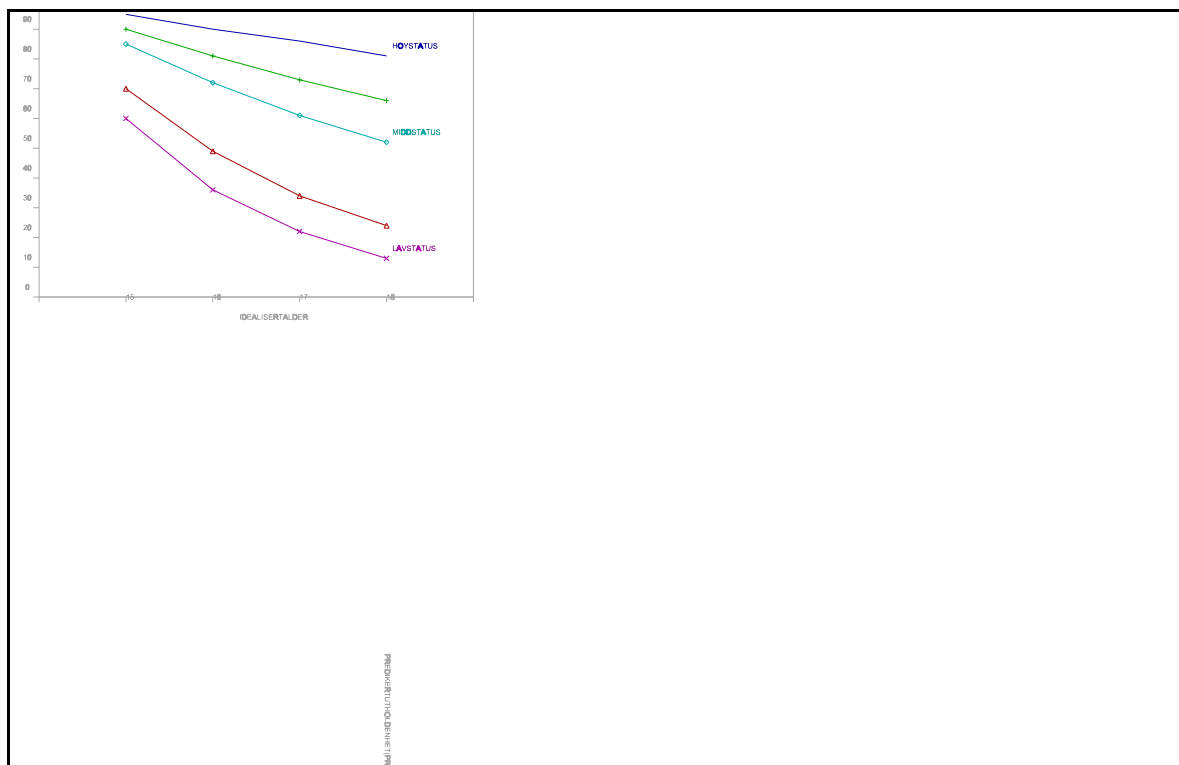
Ved å gjennomføre en *delanalyse* (jf. begrepet "statistisk samspill") blant den delen av ungdomsgruppen som prestasjonsmessig skulle være kvalifisert til å gjennomføre et løp etter grunnskolen oppdager man hvor skoen trykker³². Boudon legger ikke skjul på at han idealiserer

³¹ Albert Bandura (1977), Hergenhahn (1982).

³² Her kommer systemforskjeller inn og modifierer resonnementene: Er det 11 års obligatorisk skolegang som i det tidligere Øst-Europa, bør man studere utholdenheten til 18-20-åringene, er det tale om niårig skolegang som

(generaliserer) observasjonene. Han spør hva som er typisk utholdenhet på første trinn i den frivillige delen av skolesystemet blant de 20-40 prosent beste elevene, altså blant skolens prestasjonselite (figur 5). Deretter estimeres drop-outen/utholdenheten i datasett fra Norge, Danmark, USA, England og Frankrike, og han oppdager at en høy sosial posisjon synes å falle sammen med en "overlevelsesrate" på rundt 90 prosent, dvs. at 60-70 prosent av 15/16-åringene fortsatt befinner seg i skolen fire år senere. I "middelklassen" er det kanskje 80 prosent som fortsetter ved hvert brekkpunkt, dvs. at rundt fire av ti fortsatt befinner seg under utdanning som 19/20-åring. Et stykke ned i posisjonshierarkiet, synes rundt 60 prosent å overleve fra det ene året til det neste. Drøyt 10 prosent vil altså befinne seg under utdanning fire år senere.

Figur 5 Illustrasjon av Boudons skjema fra slutten av 1960-tallet, begynnelsen av 1970-tallet.



Med utdanningsrevolusjonen - kapasitetsutvidelser, reformer, økte valgmuligheter innen utdanning, og reduserte valgmuligheter utenfor utdanning - må vi regne med at disse typiske drop-out-ratene/utholdenhets-ratene endres, men at Boudon virkelig er inne på noe kommer tydelig frem i figur 6.

Finner vi elementer av denne eksponensielle formen på drop-out-raten i vårt materiale?

Svaret på spørsmålet er ja, men vi ser samtidig at det har skjedd noe siden Boudon idealiserte observasjonene sine på slutten av 1960-tallet. I dag må vi antagelig inn i universitets- og høyskolesystemet for å finne en klar eksponensiell form blant prestasjonseliten - det er mulig vi ikke finner den der heller. I det midterste prestasjonssjiktet derimot, får vi en utviklingslinje som ligner på den Boudon skisserte i sin bok (modell). Nederst i det kognitive hierarkiet går det bratt (. . continued)

i Vest-Europa, peker 15-19 års gruppen seg ut som spesielt interessant.

nedforbakke. Da har alle problemer med å fullføre et utdanningsløp på videregående nivå. Siste halvdel av 1980-tallet finner vi dette mønsteret i Norge:

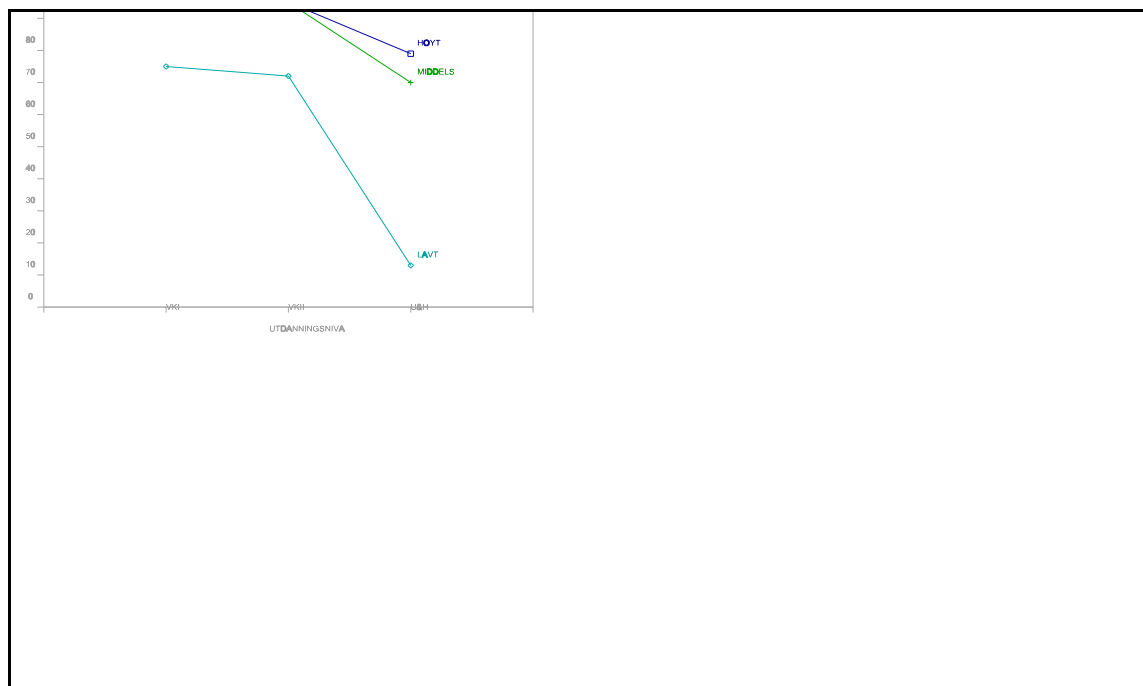
* Først, at studentandelen avtar meget raskt med redusert sosial status³³.

* Dernest at sosiale forskjeller i orienteringen mot fagbrev (inkludert etatsutdanning på videregående nivå) forklarer noe av de observerte sosiale forskjellene i utholdenhet³⁴.

* Til slutt at halvferdige utdanninger på videregående nivå gjør jobben: Nå *inverteres den kurven som angir forskyvningseffekten*³⁵.

Figur 6 Gutter som har realisert/har planer om å realisere et bestemt utdanningsnivå, etter alminnelig evnenivå og sosial status siste halvdel av 1980-tallet. Prosent (N=2046)

A: Far er funksjonær

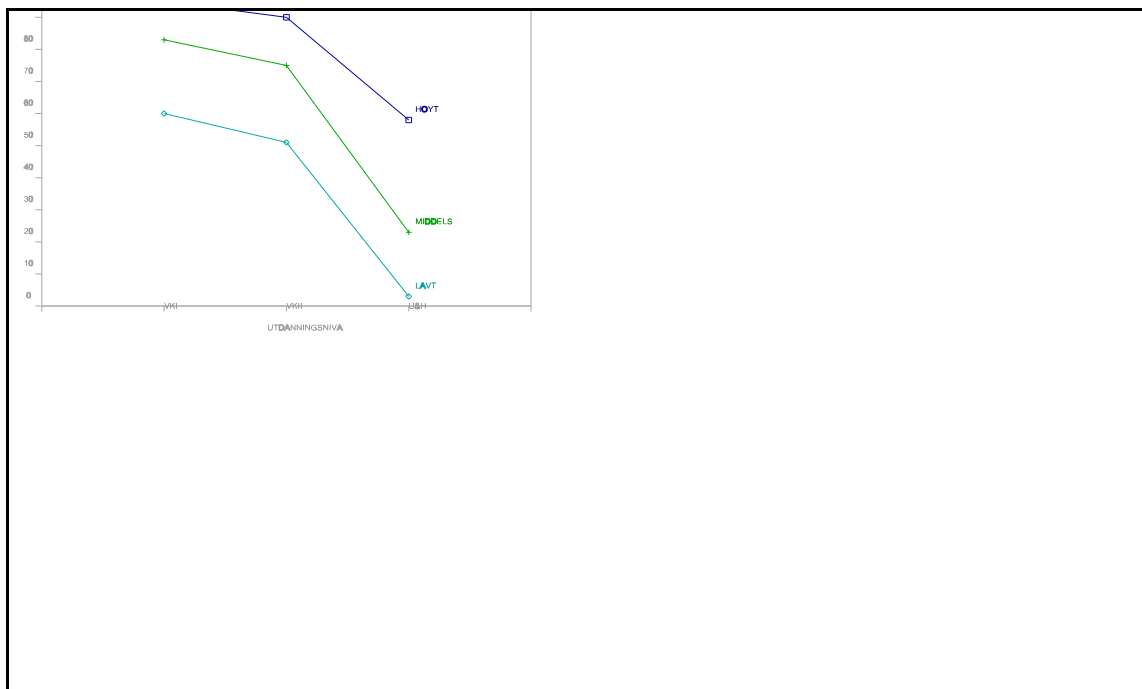


³³ Grøgaard (1993b, figur 2).

³⁴ Ibid: figur 3.

³⁵ Ibid: figur 4.

B: Far er arbeider (inkludert familier der mor er hovedforsørger)



Figurforklaring: Høyt, middels, lavt angir henholdsvis evnenivå 7-9, 4-6 og 1-3, på skalaen 1-9. Evnenivåprøve på sesjon. VKI - videregående kurs 1, VKII - videregående kurs 2, inkludert lære og etatsskole på videregående nivå,

U&H - universitet og høyskole.

Kilde: Fafos vernepliktsundersøkelse 1990 (jf. Grøgaard og Ugland 1992, Grøgaard 1993b).

Samtidig er det viktig å tilføye at det norske utdanningssystemet på 1980-tallet opererer med en strukturell urimelighet i videregående skole som først ble korrigert gjennom Reform 94. Det var sterke kapasitetsbegrensninger etter grunnkurset på de praktiske linjene, som differensierer drop-out-raten mellom yrkesfagelever og allmennfagelever ut over det nivået man forventer når man kjenner elevenes kognitiv ferdigheter (les; prestasjonsutvikling i skolen)³⁶.

Boudons posisjonsforklaring

Boudons viktigste innvending mot verdiforklaringen er at hvis prestasjonsnivået er godt nok, vil også ungdom fra arbeiderklassen fortsette skolegangen først ved å velge en videregående utdanning som gir studiekompetanse, for deretter å realisere denne studiekompetansen ved å fortsett utdanningen noen år på en høyskole eller et universitet. Et klar majoritet av de prestasjonssterke verdsetter teoretisk utdanning så høyt at de velger allmennfag fremfor alle andre alternativer etter grunnskolen. Analogt, bare prestasjonsnivået er svakt nok, velger selv "direktørsønnene" noe annet enn allmennfag.

Det problematiske er med andre ord å forklare det vi har kalt *forskyvningseffekten* - det faktum at styrken i det prestasjonssignalet skolen gir må være mye sterkere i lavere sosiale lag enn i høyere sosiale lag for at en klar majoritet skal velge veien mot studiekompetanse. Og, dette må man forsøke å gjøre uten å psykologisere.

Argumentet mot ressursforklaringen - *kulturforklaringen* - er at svært mange ungdommer med lavstatusbakgrunn, overviner primærmekanismen. Den gamle parhesten verdi- og kulturforklaringen må byttes ut med en ny kultur- og posisjonsforklaring, fordi det ikke er til å komme forbi at prestasjonsnivået er en sentral parameter i en teori om ungdommens orientering i utdanningssystemet. Kulturforklaringen trenger imidlertid et supplement, som kan fremstilles ved hjelp av et argument i fire etapper:

1: Korrelasjonen mellom sosial bakgrunn og aspirasjoner må tolkes *relativt* til utgangspunktet og *ikke absolutt*, slik den struktur-funksjonalistiske skolesosiologien gjorde. Arbeiderguttene som ønsker å bli advokat har i prinsippet et høyere aspirasjonsnivå enn sønnen av kontorsjefen som ønsker å bli professor.

2: Ved å relativisere aspirasjonene med prestasjonsnivået i skolen som parameter, der vi blant annet tar hensyn til at det er en primær relasjon mellom oppvekst og karakterer som man ikke blir kvitt over natten, blir det mulig å argumentere for at moderne ungdom har felles verdier - de opererer ut fra et felles rationale, som dels peker mot prinsippet om at alle alltid gjør så godt de kan (prestasjonsnormen er universell), og som dels peker mot prinsippet at alle utnytter de mulighetene de får (optimalisering av muligheter): Enten man kommer fra arbeiderklassen eller fra middelklassen velges en utdanningsvei som gir det største forventede utbyttet - økonomisk og sosialt - i forhold til innsatsen. Det er altså variasjoner i rammebetingelser som utgjør hovedbestanddelen i en forklaring på forskyvningseffekten.

3: I en kostnads-nytte-kalkyle veies fordeler og ulemper ved ulike valg. Det er altså mulig

³⁶ Dette er diskutert i Grøgaard (1994) og (1995: Kapittel 8).

at lavstatusungdom stiller ekstra strenge krav til prestasjonssignalene fordi de regner med å bli diskriminert på arbeidsmarkedet etter endt utdanning. Utbyttet av en bestemt utdanning -sosialt og økonomisk - *kan være* sosialt differensiert. I prinsippet er dette et empirisk spørsmål. Hvis man tar utgangspunkt i et avgangskull fra en bestemt utdanning og følger det inn på arbeidsmarkedet en tid, er det da slik at "direktørbarna", som det relativt sett er mange av, systematisk gjør det bedre enn arbeiderbarna, som det er meget få av? Nei, viser Boudons data. Det er riktignok et skift i utbyttekurven ved en enhets økning i sosial status, men i tillegg til at skiftet er lite, har det ikke en form som peker i retning av at mekanismen er eksponensiell - og, denne formen må vi finne for å forklare den differensierte drop-out-raten (utholdenhetsraten) i en befolkning. Da gjenstår bare en mulighet: *Det må være kostnadskalkylen som gjør utslaget:*

4: Kostnadene ved å velge teoretisk utdanning er dramatisk (eksponensielt) forskjellige i ulike sosiale lag. Disse kostnadene virker på flere plan - primært det økonomiske og det sosiale: (a) Blant annet grunnet primærmekanismen vil det være rett frem sosiale føringer på utdanningsvalget. Kommer man fra middelklassen vil de fleste kameratene og venninnene velge veien mot artium. Hvis man velger noe annet, må man være villig til å ta kostnadene ved å etablere seg i et nytt miljø. Omvendt for ungdom med lavere sosial status. (b) Praktisk hjelp og støtte hjemme. Igjen må man forutsette prestasjonsnormens universalitet: Alle foreldre stiller opp så godt de kan, de kan bare ulike ting. Derfor må arbeidergutten regne med å klare seg selv, der den andre kan regne med både praktisk hjelp til oppgaveløsning hjemme samt økonomisk støtte hvis det er utilstrekkelig - blant annet til privat undervisning om nødvendig (eventuelt, dyre, men offentlig subsidierte privatskoler). (c) Rene økonomiske ressurser, som setter "ressurssvak" ungdom under press, f.eks. at de må velge en utdanningsvei som belaster foreldrene i minst mulig grad for å oppnå rask økonomisk uavhengighet.

Til slutt skylder vi å gjøre oppmerksom på at Boudon etter å ha spisset til argumentet, nyanserer det noe ved å åpne dørene på gløtt for verdiforklaringen likevel - antagelig fordi det er uforklart varians i Boudons modell også. Over alt observeres "gamle gubber mot strømmen som sier klippe, klippe". I prinsippet mener han dog at Hymans data fra 1950-tallet forklares bedre av en teori som bygger på en relativisering av preferansene enn av en teori som vurderer gruppespesifikke preferanseforskjeller per se - dvs. langs en absolutt skala.

4. ER DET MULIG Å REVITALISERE VERDIFORKLARINGEN?

4.1 Bernsteins idé

Vår strategi er på en måte å bruke Boudons metode mot ham selv: Hvorfor fremstilles ikke selve primærmekanismen som et eget beslutningsfelt, eller som en integrert del av et beslutningsfelt som veier gevinster og kostnader ved ulike utdanningsvalg? Det som Boudon oppfatter som den relevante prestasjonsindikator - selve karakterboken, eller en standardisert kunnskapsprøve som er validert mot karakterer i skolen -, utgjør bare en del av det vi med et vanskelig ord kan kalle individets *kognitive struktur*. Man har lenge vært oppmerksom på at ulike ferdigheter er ulikt assosiert med en rangering av mennesker etter deres sosiale posisjon, sosiale bakgrunn osv. Dette aksepteres endog av forskere som er svært inspirert av sosiobiologien. Arvelighetsestimatet varierer fra test til test, fordi korrelasjonsmatrisen varierer mellom testene

enten man studerer tvillingkorrelasjoner, søskenkorrelasjoner eller foreldre-barn-korrelasjoner³⁷.

Når Bernstein (1960) fant at scoren på en ikke-verbal test (Ravens matriser) nesten ikke varierte mellom en gruppe tenåringer som arbeidet med budtjeneste (arbeiderklasse) og en gruppe elever i videregående skole (middelklasse), kunne han slå fast at det var interessante kunnskaper/ferdigheter som ikke var sosialt betinget. Samtidig registrerte han at gjennomsnittsscoren på en verbaltest, var meget forskjellig i de to gruppene - hele 23 poeng på skalaen fra 0 til 80 poeng. Det kunne bare være to mulige forklaringer på et slikt funn: *Enten* måtte en eventuell genetisk operator/generator (g) fremstå som et "mangehodet troll" - noe som for så vidt var mulig rent teoretisk, siden vi snakker om millioner for ikke å si milliarder av nerve-celler -, *eller* så måtte man rotfeste slike sosiale nyanser langs hele variasjonsbredden av kjente og målbare verbale og ikke-verbale ferdigheter i det miljøet disse unge budene og elevene hadde vokst opp i. Bernstein trodde mest på det siste:

Det kan godt hende at vi er født med en katektisk, kognitiv og evaluativ nysjerrighet eller årvåkenhet (awareness), sier han, men det er sosialiseringprosessen, i hjem, nærmiljø, skole og vennekrets, som fyller denne årvåkenheten med et konkret innhold - som med Nietzsches ord gir den en retning, en mening, en grense, en livsberettigelse³⁸. De sosiale føringene på ulike ferdigheter er forskjellige, og kanskje det er slik at om vi virkelig målte praktisk kyndighet - som evnen til å løse en spesifikk praktisk oppgave, mekke på moped, snekre et annex, osv. - ville vi muligens identifisere ferdigheter som var *negativt korrelert* med sosial bakgrunn, f.eks. etter lesten i boken *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance*.

4.2 Orienteringen mot situasjonen - motivasjon og verdi

Hos Bernstein finner vi altså ideen til et kognitivt spenningsfelt, og dermed til et potensielt beslutningsfelt. Nå benyttet han ikke dette funnet til å reflektere over om ulike kombinasjoner av verbale og ikke-verbale ferdigheter påvirket ungdommens utdannings- og arbeidsorientering ulikt i ulike sosiale grupper. De sosiale forskjellene var kanskje for store, og funnet var for interessant for en overbevist "environmentalist" - den klassiske og enøydte genforklaringen kunne ikke overleve konfrontasjonen med slik empirisk evidens.

Hvis vi skal forankre forestillingen om kognitivt mangfold i handlingsteori, må vi antagelig tilbake til *Weber og Parsons*. Weber skiller som kjent ut to normativt funderte "rationaler" - et formålsrettet og et verdibasert. Verdirasjonalitet innebærer troskap mot én-og-bare-én verdi som overstyrer alle andre hensyn - en slags *fundamentalisme*. Formålsrationalitet kan imidlertid være nyansert. Den bygger på en kompleks kalkyle som veier for og i mot, ulike tilgjengelige mål-middel-sammenhenger, egne versus andres verdier, egne versus andres interesser, egne versus andres behov, osv. Deretter fattes beslutningen³⁹. I sin argumentasjon mot behaviourismens neglisjering av en formidlende instans i stimulus-respons-modellen, en instans som ikke bare setter et skille mellom handling og hendelse og mellom forklaring og årsak, men også som muligens krever at vi tar et skille mellom subjektiv og objektiv mening alvorlig⁴⁰ - konfrontert med denne arrogansen, setter Parsons *tre fundamentale elementer* i sitt handlingsskjema -

³⁷ Overbevisende dokumenter hos Jencks m.fl. (1972, appendix A).

³⁸ Nietzsche (1969: 119).

³⁹ Parsons (1968, bind II: 642f.)

⁴⁰ Se Martin Hollis (1977)

aktører, helst minst to, *en situasjon* som består av fysiske, sosiale og kulturelle objekter, minimum et fysisk objekt, og en *orientering* mot situasjonen. Det må være noe der ute som tenner oss, som fanger vår interesse, som *motiverer oss*. Samtidig er det mulig at denne motivasjonen ikke lar seg realisere i sin rene form - alt er ikke alltid blott til lyst - da forfaller vi til "psykologisk determinisme" eller ren instrumentalisme, sier han. Det er heller ikke slik at *én standard* som fungerer selektivt, som vitterlig innskrenker området for akseptabel behovstilfredsstillelse, alltid fjerner alle opsjoner. Da forfaller vi til "kulturell determinisme", til det vi ovenfor kalte fundamentalisme. Friheten og verdigheten, dvs. friheten til å velge, den befinner seg et sted på skalaen mellom *umiddelbar motivasjon* og *ultimat verdi*⁴¹.

Er vi, når det kommer til stykket, så sikre på at det bare er karakterboka som i kognitiv forstand påvirker folks oppfatning av hvor egnet en ungdom er for fortsatt skolegang? Beslutningen trenger ikke å være individuell. Hvis vi snakker om 15-17-åringer har opplagt foreldrene et ord med i laget.

4.3 Aminnelig evnenivå og teknisk innsikt

I Fafos vernepliktsundersøkelse fra 1990 er det to indikatorer på kognitive ferdigheter - *alminnelig evnenivå*, som er en kunnskapsprøve som er validert mot skoleprestasjoner, og *teknisk innsikt*, som er en flervalgstest der man blir bedt om å løse praktiske oppgaver (spørsmål og heisekraner, trillebår osv.) på papiret - dvs. før alle oss som har mer enn to tommeltotter

⁴¹ Parsons (1968) tenker seg følgende begrepsskille (klassifisering):

Motivasjonsorientering	Verdiorientering
* Katektisk "interesse"	* Verdsettende standarder
* Kognitiv kartlegging	* Kognitive standarder
* Evaluativ utvelgelse	* Moralske standarder

* *Den kognitive dimensjonen*: På motivasjonssiden er det snakk om en interesse for å definere de objektene av fysisk, sosial og kulturell art som inngår i situasjonen, det vi kan kalle kognitiv kartlegging av omgivelsene. På verd siden er det snakk om standarder for å vurdere den kognitive beskrivelsens validitet. Med standarder menes her både kulturelle universalier og elementære logiske syllogismer, dvs. grunnleggende kriterier for logisk konsistens, korrekt operasjonalisering, osv. Han understreker at man kan finne kulturelle variasjoner i den forstand at det kan være ulike preferanser i situasjoner der det finnes alternative løsninger på det samme kognitive problemet, inkludert at man alltid konfronteres med tolkningsmangfold. Vi må altså åpne for at det kan være et normativt aspekt ved en aktørs kognitive orientering mot situasjonen.

* *Den katektiske dimensjonen*: Nå er det kanskje mer problematisk å skille mellom en grunnleggende motivasjonsorientering og en analog eller parallell verdiorientering. Parsons argumenterer for (s. 13) at selv om mange ting vekker en persons følelsesmessige interesse, finnes standarder (reguleringsmekanismer) som virker utvelgende, som f.eks. rangerer situasjonsobjektene følelsesmessige betydning (cathectic significance).

* *Den evaluative dimensjonen*: Evaluering angår problemet med å integrere eller samordne elementene i et handlingssystem - i prinsippet "you can't eat the cake and have it" - problemet. Selv om både kognitive og katektiske standarder er viktige, vil det evaluative aspektet samordne eller integrere kunnskap og følelser - Parsons sier *syntetiserer*. Det evaluative fungerer som "brobygger", og han synes det virker rimelig å oppfatte denne syntetisering som et uttrykk for "virksomheten" til moralske standarder. En moralsk standard evaluerer tidligere kognitive og katektiske evalueringer, den fungerer sosialt, den intervenserer i et sosialt system, og bidrar til å definere rettigheter og plikter i menneskelig samhandling (s. 14). *Parsons sier endog at siden moralske standarder har så spesiell relevans for det sosiale system, blir de moralske standardene det aspektet ved aktørers verdiorientering som fremstår som spesielt interessante for samfunnsforskeren (the sociologist)*. Dette trenger man selvsagt ikke å være enig i.

finner løsningen gjennom prøving og feiling. Begge test-scorene er A-formet - noe flatere enn normalfordelingen, men symmetriske - og har skala fra 1 til 9(=høy). Noe flåsete kanskje, kan vi si at mens alminnelig evnenivå indikerer evnen (og viljen) til å teoretisere ved hjelp av blyanten, måler teknisk innsikt evnen (og viljen) til å teoretisere ved hjelp av skrujern. Teknisk innsikt er rimelig høyt korrelert med alminnelig evnenivå ($r=.5$), men er langt mindre følsom (sensitiv) overfor sosial bakgrunn ($r=.1-.2$) enn alminnelig evnenivå er ($r=.3-.4$). Disse korrelasjonene er naturlig nok påvirket av hvor spesifikk sosialgruppeinndeling vi opererer med. En rangering av statusgrupper er alltid skjønnsbasert. Når vi rangerer mennesker etter formative kjennetegn - erfaringer som har nedfelt seg i praksis - da tyr vi ofte til Piagets dictum: "Det er først når vi kjenner responsen at stimulus får effekt og mening"⁴².

Selv om vi gjerne hadde sett at vi hadde en testscore som ikke responderte på en (standardisert) enhets endring i sosial bakgrunn, ja som helst hadde vært negativt korrelert med fars og mors yrkesstatus, vil vi nå undersøke hva teknisk innsikt er god for. Vi har potensielt to tester som virker svært likt de testen Bernstein opererte med i London i 1959-60⁴³.

4.4 Konstruksjon av et beslutningsfelt

En observasjon har allerede gitt oss et hint om hvordan vi bør lete. Vi så at den sosialt differensierte utholdenheten i utdanning på slutten av 1980-tallet artet seg ulikt i ulike prestasjonssjikt (figur 6). Vi risikerer å finne andre sosialt betingede konstallasjoner blant prestasjonseliten - f.eks. blant de beste 20-40 prosent - enn blant ungdom med middels prestasjonsnivå (f.eks. de etterfølgende 60-40 prosent). Blant ungdom med svakt prestasjonsnivå - f.eks. de svakeste 10-20 prosent - er det tilsynelatende svært få som "overlever" videregående nivå siste halvdel av 1980-tallet, uansett sosial bakgrunn.

Det er med andre ord behov for å gjennomføre en samspillsanalyse, og det kan være svært spesifikke (komplekse) kombinasjoner av sosiale og kognitive kjennetegn som kaster lys over problemstillingen vår. Samspill kan i prinsippet modelleres på to måter: Ved *delanalyse*, som teknisk sett er det enkleste, eller ved å spesifisere *konkrete verdikombinasjoner* i modeller som inneholder både enkeltfaktorer og kombinasjoner som er generert av enkeltfaktorer (samspillsledd)⁴⁴.

I første omgang prøver vi med en enkel additiv modell i to statusgrupper (arbeider og funksjonær) som omfatter hele variasjonsbredden på de kognitive ferdighetene - en modell som forsøker å predikere sjansen for å velge allmennfag, og en modell som tar sikte på å predikere sjansen for å velge allmennfag, estetikk, idrett, handel og kontor eller helse- og sosialfag ("teoretisk orientering i videregående utdanning"). Innen denne utdanningsgrupperingen er det de allmennfaglige og merkantile utdanningene som dominerer blant gutter siste halvdel av 1980-tallet. Modellene som ligger til grunn for delanalysen er spesifisert i appendix 3, og de

⁴² Han sier egentlig: "Necessity, instead of being a prior condition for learning, is its outcome (Piaget 1970: 62). Se også Karsten Huneide (1985: 92f.).

⁴³ Likheter og forskjeller er dokumentert og diskutert i Grøgaard (1995: 385-389)

⁴⁴ Alternativet er altså å multiplisere variable for å identifisere spesifikke kombinasjoner av verdier. Når samspillsmekanismen består av tre til fire variable kjennetegn, dvs. at den i Bourdieus forstand identifiserer en "konkret gruppe" med sine lojaliteter, sin praksis, sin orientering osv., er det i tillegg teknisk vanskelig å yte data full rettferdighet. For diskusjon av konkrete grupper, se Bourdieu (1985) og Brubaker (1985).

beregnete sannsynlighetene i figurene 7-10 er avledet av disse modellene. Deretter spesifiseres en modell med samspillsledd - som en kombinasjon av sosial bakgrunn og teknisk innsikt - for å teste om samspillsleddet er statistisk signifikant (tabell 1).

En generalisert lineær modell med binær respons (logit)

Vi utarbeider altså en generalisert lineær modell, logit, med guttenes utdanningsvalg (orientering i utdanning) som avhengig variabel. Responsen er binær, dvs. at den avhengige variabelen i modellen har to og bare to verdier. Vi prøver to ulike inndelinger av utdanningsvalget: Allmennfag mot alle andre opsjoner, og allmennfag, estetiske fag, idrettsfag, handels- og kontorlag og helse- og sosialfag mot resten (inkludert ingen utdanning ut over ungdomsskolen). Modellen inneholder et potensielt kognitivt beslutningsfelt - alminnelig evnenivå og teknisk innsikt - en statusindikator (fars yrkesstatus), noen andre variable vi ønsker å fjerne virkningen av⁴⁵, og orientering i utdanningssystemet (responsvariabelen).

Opgaven er å studere hvordan allmennfagfrekvensen henholdsvis "teorifrekvensen" responderer på en enhets økning i teknisk innsikt - *ceteris paribus*. Siden en logit-modell estimerer den naturlige logaritmen til oddsene for to sannsynligheter, f.eks. sannsynligheten for å velge allmennfag i telleren (p) og sannsynligheten for å velge alt annet (1-p) i nevneren, som en lineær kombinasjon av de uavhengige variablene (status, evnenivå, teknisk innsikt og psykisk helse), må vi *eksplisere* sannsynligheten for å velge allmennfag av følgende ligning⁴⁶:

$$\ln(p/(1-p)) = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 \dots = Z ,$$

der p er sannsynligheten for en bestemt utdanning, og der vi også har spesifisert et samspillsledd (X_1X_2)

=>

$$p/(1-p) = e^Z$$

=>

$$p = (1-p)e^Z$$

=>

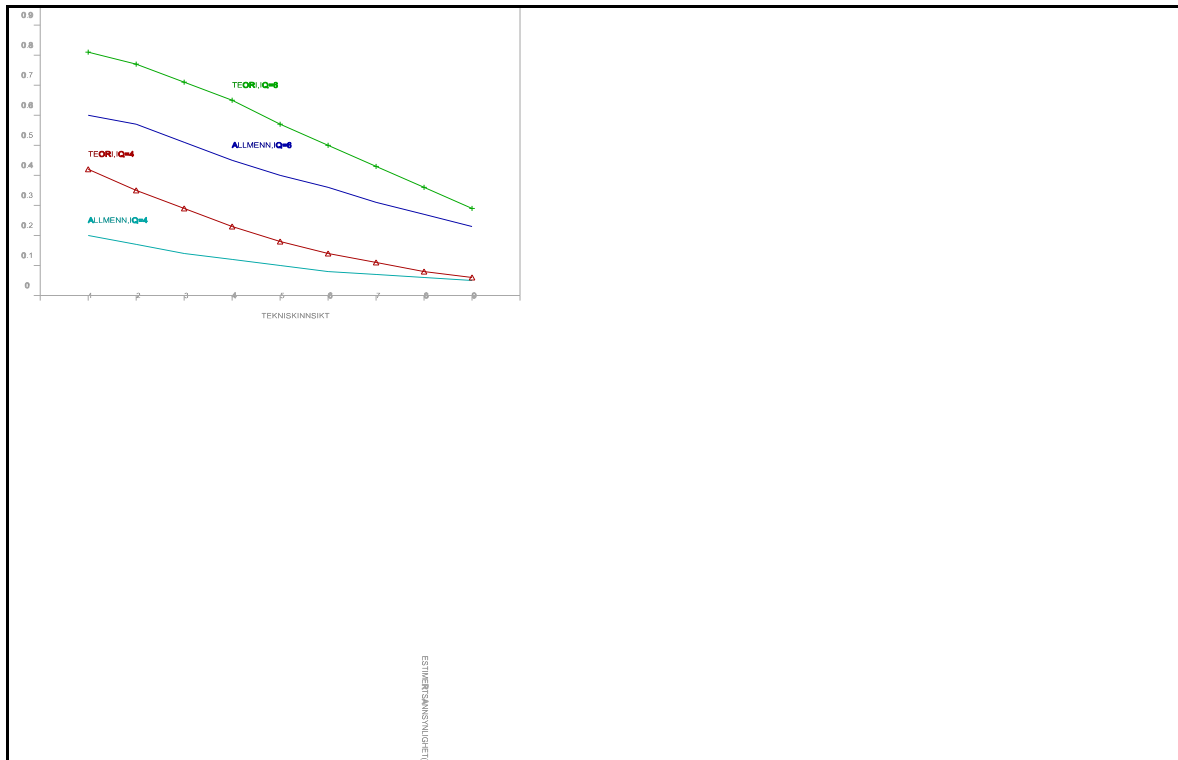
$$p = e^Z/(1 + e^Z)$$

Sannsynligheten for å velge f.eks. allmennfag fremfor alle andre alternativer etter grunnskolen, er altså en sammensatt funksjon av (den naturlige) "anti-logaritmen" til den lineære kombinasjonen av de uavhengige variablene, Z, som estimeres i de ulike modellene våre.

Figur 7 Estimert sannsynlighet for å velge teoretisk utdanning blant sønner av faglærte arbeidere etter alminnelig evnenivå og teknisk innsikt. Delanalyse på de tre laveste statusgruppene ("bare mor", ufaglærte og faglærte arbeidere). Koeffisienter estimert ved logit (N=1285).

⁴⁵ Det viser seg at psykisk helse har effekt, og vi ønsker å "normalisere" denne faktoren ved å sette scoren lik null samtidig som vi kontrollerer for effekten av faktoren. På utdanningsvalg er alder irrelevant.

⁴⁶ Liao (1994) og Norusis (1990)



Figurforklaring: Estimater er kontrollert for sosial bakgrunn og psykisk helse (legevurdering ved sesjon/innrykk). Nettoeffekten av sosial bakgrunn er ikke signifikant. Estimaterne dekker gutter med normal psykisk helse (ingen merknader på den psykiske komponenten av helseprofilen) og gutter som oppgir at far er faglært arbeider. *ALLMENN, IQ=6* betyr allmennfag mot resten for gutter med alminnelig evnenivå 6 på skalaen fra 1 til 9. *TEORI, IQ=6* betyr allmennfag, handel og kontor, estetikk, idrett og helse og sosial mot resten for gutter med alminnelig evnenivå 6 på skalaen fra 1 til 9.

Lovende observasjoner

La oss først spørre hvordan allmennfagfrekvensen og "teorifrekvensen" responderer på en endring i teknisk innsikt i "arbeiderklassen" - under ellers like forhold? (figur 7) Denne observasjonen må sies å være lovende: Over hele karakterregisteret er det en tendens til at:

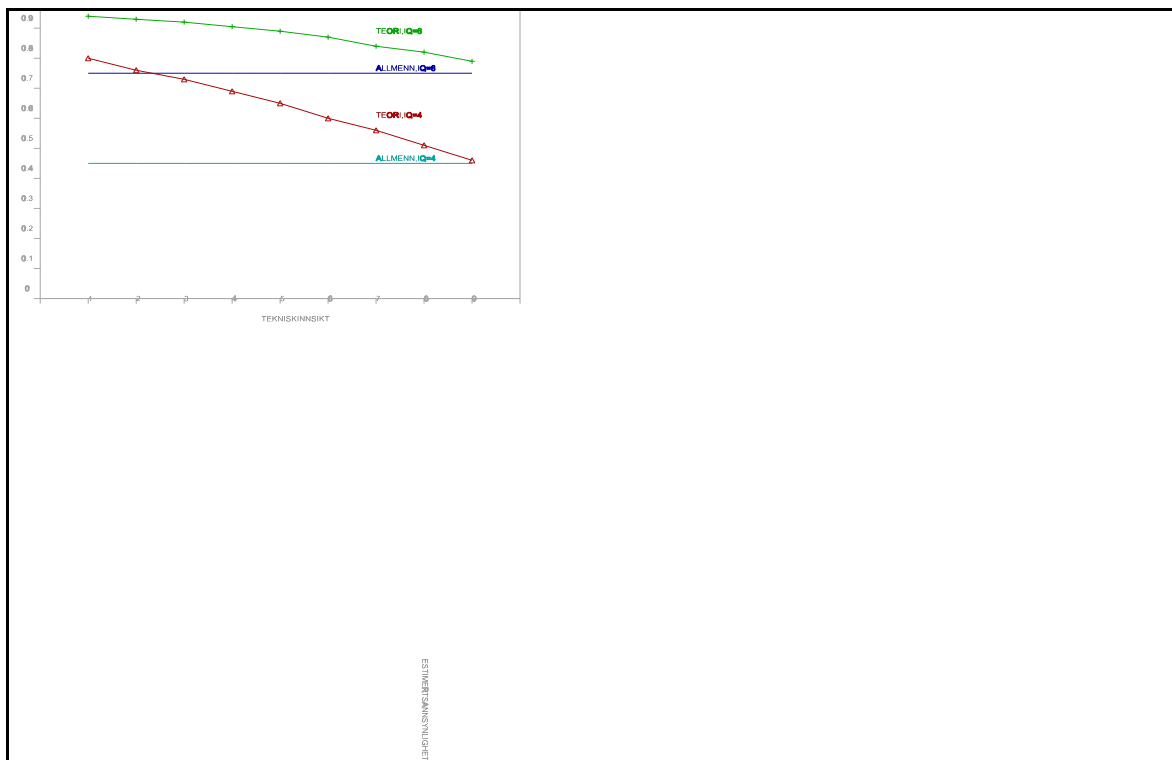
- * Allmennfagfrekvensen øker ved en økning i prestasjonsnivå - *ceteris paribus*.
- * Forskjellene mellom de tre sjiktene innen arbeiderklassen - ufaglærte, faglærte og det vi av mangel på noe bedre kaller ufullstendige kjernefamilier⁴⁷, er ikke signifikante.
- * Det er et rimelig dramatisk fall i estimert allmennfagfrekvens fra lav score på teknisk innsikt til høy score på teknisk innsikt - spesielt når vi beveger oss inn i arbeiderklassens prestasjonselite (f.eks. alminnelig evnenivå 6-8).

Figur 7 illustrerer også at "arbeiderguttene" sensitivitet overfor det prestasjonssignalet som vi antok målte evnen og viljen til å resonnerer ved hjelp av skrujernet, er enda større hvis vi inkluderer "mellomliggende" eller "myke" yrkesfag i definisjonen av teoretisk utdanningsorientering⁴⁸.

⁴⁷ Jf. Aamodt (1982: 144)

⁴⁸ Mange av disse fagene gir studiekompetanse fom. Reform 94.

Figur 8 Estimert sannsynlighet for å velge teoretisk utdanning blant sønner av akademikere etter alminnelig evnenivå (IQ=4,6) og teknisk innsikt. Delanalyse blant de to øverste statusgruppene (far har høyskoleutdanning eller er akademiker). Estimert ved logit (N=846).



Figurforklaring: Samme som i figur 7. "Teori" omfatter allmennfag, estetiske fag, idrett, handels- og kontorlag og helse og sosialfag.

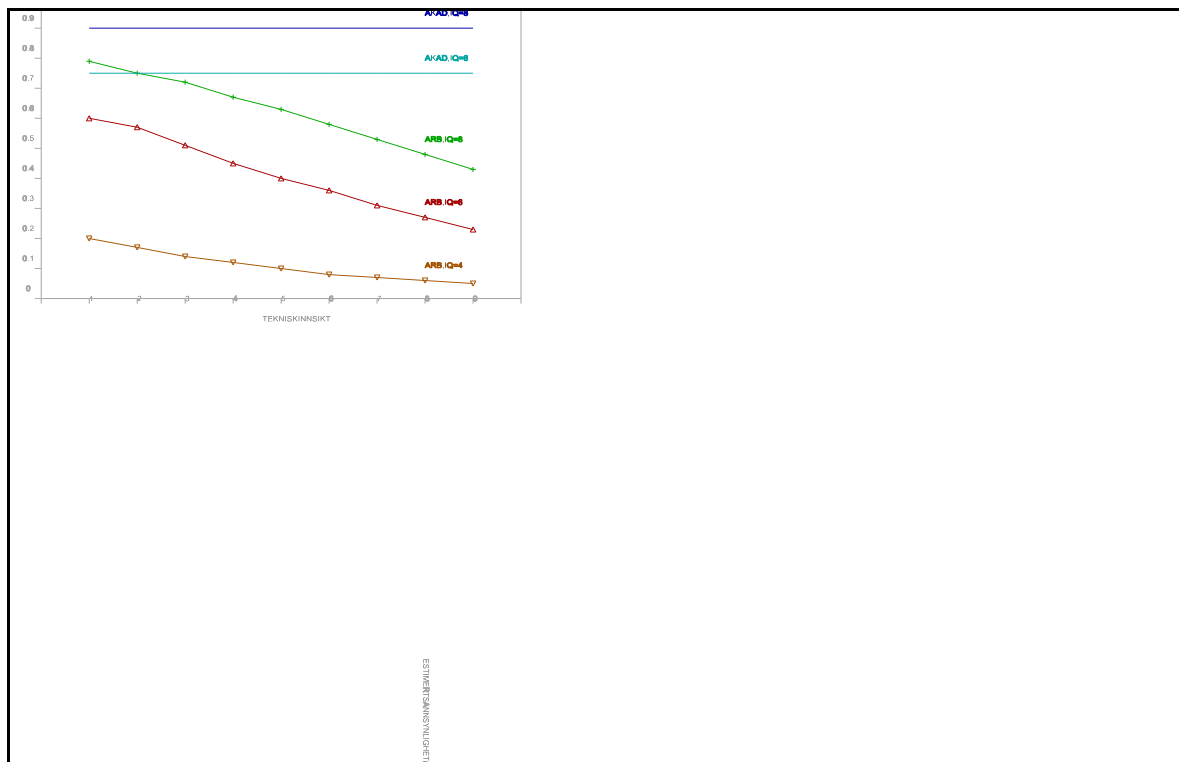
I praksis vil høy score på teknisk innsikt spisse til utdanningsvalgene (opsjonene) i disse tre utgavene av arbeiderklassen - enten velger man allmennfag eller så velger man studieretningen for håndverks- og industrifag, og den relative tilbøyeligheten til å velge praktisk er høyere i den øvre delen av skolens karakterskala (her indikert ved IQ=6) enn i den nedre delen (her indikert ved IQ=4).

4.5 Trompeteffekten

Nå er vi endelig kommet til \$50,000-spørsmålet: Hvordan responderer ungdom fra funksjonær-sjiktet på et signal om at de ikke bare har brukbare eller gode karakterer i skolen, men at de i tillegg er rimelig eller svært teknisk kyndige? Svaret er enkelt: På dette nivået i utdanningssystemet fremstår teknisk innsikt som irrelevant for guttenes orientering i utdanning når vi studerer tilbøyeligheten til å velge allmennfag fremfor merkantile fag eller klassiske håndverksfag, mens det er en tendens til at handels- og kontorutdanningen skvises mellom allmennfag og klassiske yrkesfag når teknisk innsikt passerer det midlere nivået. Hva som skjer på neste nivå i skolen, når ungdommene fortsetter inn i universitets- og høyskolesystemet, har vi ikke undersøkt her.

Figur 9 "Trompeteffekten": Estimert sannsynlighet for å velge allmennfag etter sosial bak-

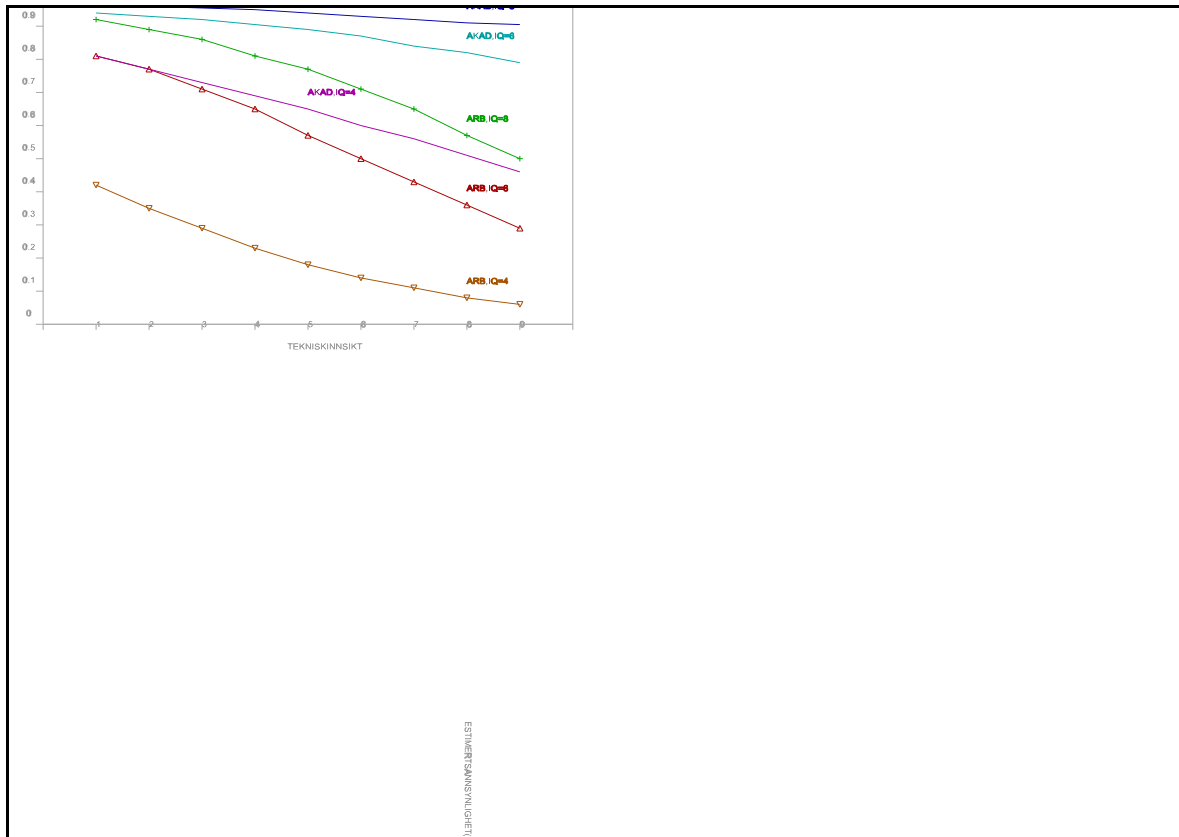
grunn, alminnelig evnenivå og teknisk innsikt (logit-estimat). Akademikersønner og sønner av faglærte arbeider med evnenivå 4, 6 eller 8 på skalaen 1-9



Vi skylder dessuten å gjøre oppmerksom på at selv om effekten av teknisk innsikt på allmennfagfrekvensen ikke er statistisk pålitelig (med mindre enn fem prosent sjanse for å ta feil) i funksjonærstadiet, så har denne koeffisienten *negativt fortegn*. Koeffisienten er liten, men den hadde altså vært signifikant i et større utvalg.

Hvis vi neglisjerer signifikanskriteriene, vil vi estimere en reduksjon i allmennfagfrekvens på rundt 10 prosentpoeng mellom laveste og høyeste score på teknisk innsikt blant ungdom som har middels prestasjonsnivå i skolen og funksjonærstatus. Et stykke opp i karakterhierarkiet velger et overveldende flertall innen dette sosiale sjiktet allmennfag uansett score på teknisk innsikt. Vi har uansett funnet den polariserte formen vi forventet i henhold til verdiargumentet - *trompeteffekten* (figur 9).

Figur 10 Beregnet tilbøyelighet til å velge allmennfag, estetiske fag, handels- og kontorlag, idrettsfag eller helse- og sosialfag blant sønner av akademikere og faglærte arbeidere ved evnenivå 4-8 (skala 1-9)



Når vi inkluderer de "myke" yrkesfagene i vårt mål på teoretisk orientering i videregående utdanning, blir effekten av teknisk innsikt på den teoretiske orienteringen signifikant negativ også blant sønner av funksjonærer (figur 10). I denne situasjonen er det med andre ord tale om en *nyanseforskjell* - at følsomheten overfor slike praktisk-tekniske ferdighetssignaler er vesentlig større i arbeiderklassen enn i høyere sosiale lag, men at selv gutter fra akademikerhjem ikke opptrer fullstendig "ufølsomt" overfor dette konkurrerende prestasjonssignalet de heller - spesielt ikke hvis skolens prestasjonssignal gitt denne gruppens standard fremstår som moderat (IQ=5-6).

Trompeteffekten i en modell med spesifisert samspillsledd

Nå gjenstår en direkte empirisk test av om dette samspillet mellom praktisk-tekniske ferdigheter og sosial bakgrunn er statistisk signifikant. Modellen inneholder følgende variable (tabell 1): *Psykisk helse* er basert på legevurdering under innrykk til førstegangstjeneste, og er utelukkende introdusert i modellen for å rense estimatet for tendensen til at personer med "merknader" på den psykiske komponenten av sin helseprofil er underrepresentert i det allmennfaglige utdanningsløpet. Ved estimering av sannsynligheter for å velge en bestemt utdanning settes verdien på denne variabelen lik null (=ingen merknader). *Sosial status* er introdusert som en metrisk variabel med fem verdier: Oppgir bare mor, far er ufaglært, far er faglært, far har noe høyskoleutdanning og far er akademiker⁴⁹. *Alminnelig evnenivå* og *teknisk innsikt* er metriske variable

⁴⁹ Hvorfor metrisk? Inspeksjon av bivariate sammenhenger og prøving og feiling med ulike modellspekifikasjoner indikerer at en metrisk variabel fungerer tilfredsstillende. Vi gjør ikke veldig mye feil ved å linearisere nettoelasjonen mellom sosial bakgrunn og logaritmen til oddsen for guttenes orientering i utdanningssystemet. I

med skala 1-9(=høyest).

Tabell 1 Tilbøyeligheten til å velge allmennfag henholdsvis allmennfag, handels- og kontorfag, estetikk, idrett og helse- og sosial som funksjon av sosial bakgrunn, alminnelig evnenivå, psykisk helsetilstand, teknisk innsikt generelt og teknisk innsikt i funksjonærsjiktet (samspillsledd). Koeffisienter og signifikans er estimert ved logit (N=2131)

A: Allmennfag mot resten					
Variable	B (ustandardisert koeff)	Standardfeil	Signifikans-sannsynlighet	Partiell effekt (R)	Oddsrate (exp(B))
Psyknorm (psykisk helse)	0,76	0,27	0,005	0,05	2,14
Status	0,48	0,10	0,0000	0,09	1,61
Alminnelig evnenivå	0,78	0,04	0,0000	0,34	2,17
Teknisk innsikt	-0,19	0,04	0,0000	-0,09	0,83
Teknisk innsikt (funksjonær)	0,08	0,03	0,02	0,04	1,08
Konstant	-1,12	0,08	0,0000		

B: Allmenn, estetikk++ mot resten					
Variable	B (ustandardisert koeff)	Standardfeil	Signifikans-sannsynlighet	Partiell effekt (R)	Oddsrate (exp(B))
Psyknorm (psykisk helse)	0,77	0,23	0,0007	0,06	2,20
Status	0,35	0,09	0,0001	0,07	1,45
Alminnelig evnenivå	0,84	0,05	0,0000	0,34	2,32
Teknisk innsikt	-0,32	0,04	0,0000	-0,15	0,73
Teknisk innsikt (funksjonær)	0,12	0,03	0,0001	0,07	1,14

(..continued)

slike situasjoner kan vi trygt velge den enkleste løsningen.

Konstant	-0,46	0,07	0,0000		
----------	-------	------	--------	--	--

Samspillsvariabelen skiller ut teknisk innsikt i funksjonærsjiktet, dvs. i de to høyeste statusgruppene. Variabelen har verdien 0 for de tre laveste statusgruppene og skala 1-9 i funksjonærsjiktet.

Tabell 1 gir en signifikant polarisert virkning på orienteringen i utdanning (trompeteffekt) enten vi studerer tilbøyeligheten til å søke allmennfag fremfor alle andre alternativer, eller tilbøyeligheten til å søke allmennfag, estetiske fag, idrettsfag, handels- og kontorlag eller helse- og sosialfag (noen få gutter gjør det) fremfor klassiske yrkesfag eller ingen utdanning. Teknisk innsikt har samtidig signifikant negativ effekt generelt og signifikant positiv effekt i funksjonærsjiktet over hele prestasjonsskalaen (indikert ved alminnelig evnenivå).

5. DISKUSJON OG AVSLUTNING

Tolkning

Vi aksepterer Boudons påstand om at aktørene, dvs. ungdommene og deres foreldre, har samme rasjonalitet *i abstrakt forstand* - alle med noen få unntak, velger å spesialisere sin spesialitet: "De velger det de kan best".

Deretter opphører enigheten: Når denne spesialiteten betraktes *konkret*, dvs. at man blir oppmerksom på at ulike kombinasjoner av kognitive ferdigheter langs dimensjonen praktisk-teoretisk, eller som her, *teoretisk-teknisk*, gir valgmuligheter, er det akkurat som om verdistandarden kommer inn på banen igjen med full tyngde: Det er rimelig sterke sosiale føringer på den relative verdsetting av signalene om at man er praktisk kyndig til hvert nivå på de signalene man har fått om sine "skoleprestasjoner", *men altså primært i arbeiderklassen*. Ungdommene velger å spesialisere sin spesialitet, bevares, men oppfatningen av hva deres spesialitet er, må sies å være rimelig sterkt påvirket av hva deres mor og far gjør. Blant ungdom som har vokst opp i et miljø som preges av manuelt arbeid, i et miljø som vi her i landet oppfatter som preget av et lavt kompetansenivå, er man særlig følsom overfor disse tekniske signalene når skoleprestasjonene ligger over gjennomsnitt, ja særlig når de ligger godt over gjennomsnitt! Vi kan jo bare spørre hvordan denne "trompeten" kunne sett ut hvis vi hadde funnet en ferdighet som var negativt korrelert med sosial bakgrunn, men dette blir rene spekulasjoner.

Konklusjon

Tenk om vi hadde hatt en tilsvarende prøve blant jenter - men da nytter det neppe å spørre om hvordan trillebår, heisekraner, osv. virker. Det ville antagelig vært respektløst og unfair. Kvinneforskere: Er det et kognitivt spenningsfelt som også revitaliserer verdiargumentet blant utdanningssøkende jenter, og hva består eventuelt dette i? Vi vet hva jentene fra arbeiderklassen velger når de avviker fra jenter i høyere sosiale lag med samme prestasjonsnivå - de velger myke yrkesfag, formgivning, hotell- og næringsmiddelfag, estetiske fag, helse- og sosialfag, osv. Er det vurderinger av evne og vilje til å omgås mennesker, til å vise omsorg, til å

administrere, som motvirker skolens tradisjonelle prestasjonssignaler? Og, er det eventuelt rimelig å oppfatte slike ferdigheter som praktiske ferdigheter, dvs. som kognitive i en eller annen forstand, eller tilhører de kanskje klassen av det amerikanerne kalte *sosial intelligens* ved inngangen til 1970-tallet (jf. Jencks m.fl. 1972)? Her har man åpenbart et forskningsfelt!

Vi påstår at primærmekanismen, slik den tradisjonelt fremstilles i utdanningsforskning -altså korrelasjonen mellom karakterer og sosial bakgrunn - *undertrykker* de kognitive ferdighetenes betydning for utdanningsvalgene, fordi den ensidig er (og har vært) opptatt av skolens prestasjonsvurdering og -signal. Den har neglisjert mangfoldet av ferdigheter som utvikles gjennom oppveksten i ulike miljøer. Vi føler oss meget sikre på at et nyttebasert beslutningsfelt enten må korrigeres med et som er kognitivt konstituert - da opererer de to side ved side -eller, de to beslutningssystemene må integreres på lik linje i en mer kompleks endogen struktur enn den Boudon opprinnelig tenkte seg. I tråd med Robert Mertons program for empirisk forskning, har vi plikt til å velge den forklaringen som synes å være best. Da tvinges vi gå et skritt lenger:

I det øvre prestasjonssjiktet forkastes nytteforklaringen. Her råder det kognitive beslutningsfeltet grunnen alene.

I det midtre prestasjonssjiktet forkastes det kognitive beslutningsfeltet. Det er nemlig gode grunner til å akseptere Boudons argumentasjon for å *relativisere* aspirasjonene, nå med front mot teorier om "frykt og beven": F.eks. at overklassen preges av høy egenvurdert kapasitet. Derfor velger slik ungdom en teoretisk videreutdanning bare prestasjonsnivået er middels. I underklassen er den egenvurderte kapasiteten lav, derfor velges teoretisk utdanning først når prestasjonssignalet i skolen er meget sterkt. Nei, her må vi åpne for eksistensen av en eksponentiell kostnadsfunksjon av sosial og finansiell art, slik Boudon tenkte seg den i 1973-74. Vi tror i det minste at Boudon overlever eventuelle innvendinger fra Bandura, for å sette det på spissen.

I det laveste prestasjonssjiktet har alle problemer med å gjennomføre en teoretisk utdanning. Da velger selv "direktørsønnene" praktisk hvis forholdene ligger til rette for det.

Avslutning

Boudon er med rette opptatt av rammebetingelser for strategiske valg. Det har skjedd en meget viktig endring i rammeverket for utdanningsbeslutninger i Norge siden 1970-tallet. Arbeidsmarkedet for unge ufaglærte hjelpearbeidere i industrien har forvitret steg for steg frem mot 1990. Parallelt med denne nedgangen har norske myndigheter kompensert ved kapasitetsutvidelse i videregående skole. Det kan godt hende at denne utviklingen har kommet verdiforklaringen til unnsetning, at det først er etter la oss si 1980, at den kunne fremsettes med styrke. Når arbeidsmulighetene var der, var kanskje ikke yrkesskoleveien så attraktiv for prestasjonseliten innen arbeiderklassen - denne satset kanskje primært på betalt yrkesopplæring i bedrift. Etter at denne muligheten forvitret for tenåringene - i 1989 ble f.eks. majoriteten av lærekontrakter inngått med ungdom i alderen 20-22 år⁵⁰ - tilpasset man seg antagelig i skolen på en måte som lignet den gamle tilpasningen i forhold til lønnet arbeid. Det åpne samfunn representerer sikkert et problem for mange etablerte arbeidstager, men for den delen av ungdommen som har det ene benet i skolen (de fleste), har veksten i etterspørselen etter arbeidskraft innen handelsvirksomhet osv. på ukurante tidspunkt i helger, kvelder og netter, antagelig representert et *Eldorado*. I vårt datasett fra 1990 har vi mange indikatorer på at guttene arbeidet mye ved

⁵⁰ Sosialt Utsyn 1993, Tor Jørgensens artikkel om utdanning.

siden av skolegangen, noen svært mye, særlig blant gutter med foreldre i manuelle yrker, men også i øvre sosiale lag. Denne muligheten til å kombinere arbeid på ukurante tidspunkter med skolegang på kurante tidspunkter, har antagelig gjort skolen til en mer interessant opsjon langt inn i arbeiderklassen.

Hvordan kan man teste slike hypoteser? Antagelig må man søke Datatilsynet om tillatelse til å koble to registre - Vernepliktsverkets register som inneholder opplysninger om kognitive ferdigheter på de to relevante testene (samt helseopplysninger), og folkeregisteret som inneholder opplysninger om foreldrenes yrkesstatus og utdanning (f.eks. oppdatert 1970 og 1980). Deretter kan man undersøke om det er slik at det kognitive spenningsfeltet som vi etter vår ringe oppfatning, har påvist eksistensen av siste halvdel av 1980-tallet vokser frem i kjølvannet av den utdannings- og teorirevolusjonen det norske samfunnet opplevde på 1970- og 1980-tallet. Men nå synes vi at vi har gitt Boudon svært mange innrømmelser.

Noe kan slås ugjendrivelig fast: Gjennom denne spesifikt kognitive mekanismen utstyres det norske arbeidsmarkedet med svært mange skoleflinke håndverkere, etatsutdannede funksjonærer og faglærte arbeidere - som i tillegg har arbeiderklassebakgrunn.

Selv om resonnementet i dette essayet er fremført som en serie deduksjoner, kanskje noen ganger spørrende, men i hovedsak deduktivt og endog hypotetisk-deduktivt, er dette en tilsnikelse: I virkeligheten begynte det hele med inspeksjon av data, identifisering av mulige empiriske anomalier - hvordan skulle f.eks. den negative korrelasjonen mellom teknisk innsikt og teoretisk orientering i utdanning tolkes? - etterfulgt av intensive diskusjoner med gode kolleger, og til slutt rimelig desperat leting i bøker som undertegnede trodde var utdatert for lenge siden - bl.a. *The Structure of Social Action* og innledningen til *Social System*. Da begynte ting å falle på plass - altså etter en induktivt fundert søkning etter forklaring på noe som virket interessant og forvirrende på samme tid - ihvertfall ingen generativ forskningsstrategi. At man ved å ta tiden til hjelp kan skape spenning med å "vende dette om" til en deduksjonisme, ble påpekt av Peirce for mer enn 120 år siden!

Takk for oppmerksomheten!

APPENDIX 1

Vernepliktsundersøkelsen 1990 - definisjon av viktige variable

Undersøkelsen

* *Datagrunnlaget*: Data er hentet fra prosjektet "Hvem utfører verneplikt i Norge?" som ble avsluttet ved Fafo våren 1992. Forsvarsdepartementet finansierte undersøkelsen som blant annet omfattet intervju av 3100 vernepliktige ungdommer som stod på terskelen til militærtjeneste eller siviltjeneste (brutto-utvalg) i 1990. Utvalget omfatter gutter som ikke ble dimittert av medisinske årsaker på sesjon (ca. 95 prosent av alle), dvs. både soldater, militærnekttere, sivilforsvarsmannskaper og medisinsk udyktige under innrykk til førstegangstjeneste. 90 prosent av guttene var i alderen 19-23 år på intervjutidspunktet (1990). Svarprosenten var ca. 79. Guttene valgte stort sett studieretning i videregående skole 1983-87.

* *Usikkerhetsmarginer*: I dette paperet benyttes stort sett tohalet t-test. Der slik testing ikke er gjennomført, kan man bruke forskjeller på 10 prosentpoeng som "tommelfingerregel". Disse forskjellene er vanligvis på grensen til å være statistisk pålitelige med fem prosent sjanse for å ta feil.

Definisjon av viktige variable

* *Sosial status*: Fars realiserte yrkeskompetanse etter Statistisk Sentralbyrås klassifisering av yrkeskompetanse i 1984 (SSB 1984). Variabelen er skjevt A-formet med fem verdier: Oppgir bare mors yrke (=lavest), far har et yrke som ikke krever spesiell utdanning (ufaglært), far har et yrke som gir status som faglært (fagbrev, fagskole, etatsskole), far har et yrke som forutsetter høyskoleutdanning opp til cand.mag.-nivå (postgymnasial kompetanse), far har et yrke som forutsetter akademisk kompetanse (cand.mag.-nivå eller høyere).

* *Alminnelig evnenivå*: Samlet score på en kunnskapsprøve på sesjon (18-19 års alder) der de vernepliktige testes i ordforråd (synonymordkunnskap), regneferdigheter og figurlikhet (romlig assosiasjonsevne). Skala fra 1(=lavest) til 9(=høyest). Variabelen er symmetrisk A-formet (litt flatere enn normalfordelingen) med gjennomsnitt 5,0 både blant dem som ble spurt (bruttoutvalg) og blant dem som svarte på spørreskjema (nettoutvalg). Variabelen fungerer som indikator på prestasjonsnivået i skolen, ja den er faktisk validert mot skoleprestasjoner, og vi benytter den altså som indikator på prestasjonsnivået ved avslutningen av 9. klasse i ungdomsskolen.

* *Teknisk innsikt*: Score på en kunnskapsprøve på sesjon der de vernepliktige løser praktiske oppgaver på papiret (flervalgsspørsmål). Skala fra 1 til 9. Variabelen er symmetrisk A-formet (litt flatere enn normalfordelingen) med gjennomsnitt nær 5,0 både i brutto- og netto utvalg.

* *Utdanningstype*: Variabelen har to verdier: Oppgir allmennfaglig studieretning som høyeste avsluttede utdanning og/eller har begynt på universitet eller høyskole før innkalling til militærtjeneste eller siviltjeneste i 1990. Alle andre utdanninger inkluderer bare grunnskole. En sammenligning mellom oppgitt

utdanning i spørreskjemaet og registrert utdanning på sesjon, indikerer at 90-95 prosent av de guttene som oppgir at de har påbegynt høyskole- eller universitetsstudier på intervjudtidspunktet har gjennomført treårig allmennfaglig studieretning. Alternativ dikotomisering: Allmennfag og "myke" yrkesfag (estetikk, idrett, helse- og sosialfag, handels- og kontorlag) mot alle andre utdanninger, inkludert lønnet arbeid eller arbeidsledighet etter grunnskolen.

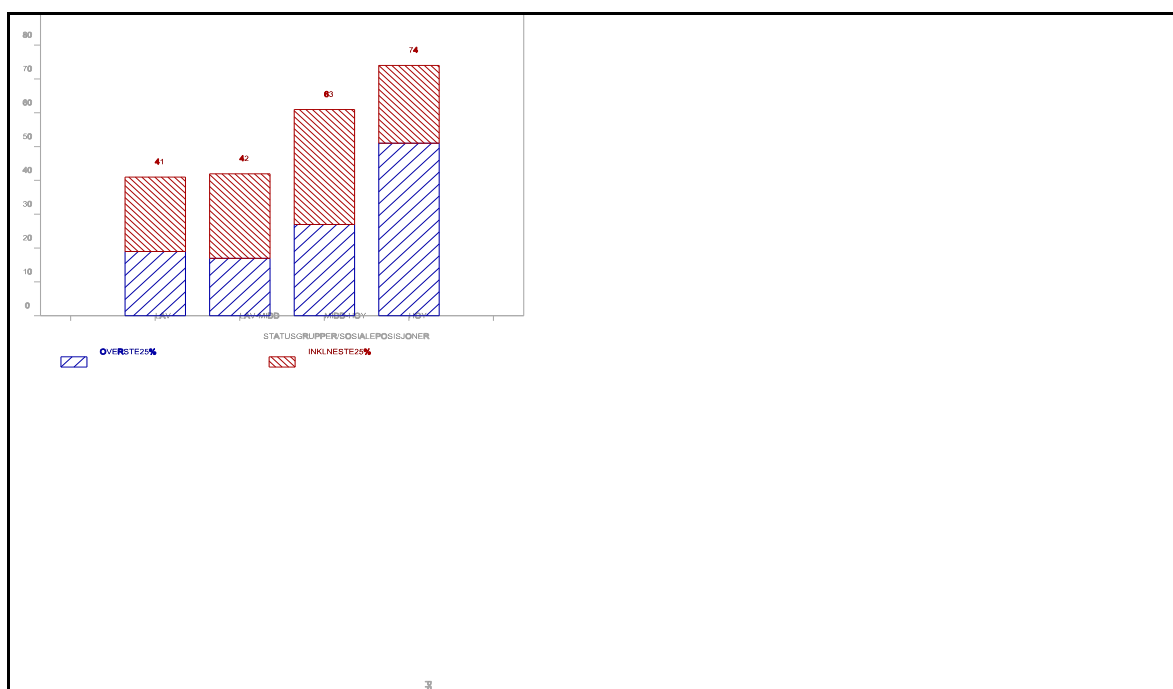
* *Utdanningsnivå*: Høyeste rapporterte utdanning etter klasses-trinn uansett utdanningstype. Verdier: Ingen utdanning ut over grunnskole, grunnkurs, 2. klasse i videregående skole (vk1), 3. klasse i videregående skole (vk2), lære- og diverse etats- og fagskoler i grenseland mellom vk2 og høyskole, og høyskolenivå 1-3.

* *Beregnet utdanningsnivå*: Variabelen innarbeider guttenes utdanningsplaner for tiden etter første-gangstjenesten. Beregnet utdanningsnivå og realisert utdanningsnivå på intervjudtidspunktet samvarierer sterkt ($r=0,73$).

APPENDIX 2

Valg- og prestasjonseffekten i et datasett med reelle opptakskarakterer

Figur A.1 "Primærmekanismen": Andelen elever i ordinære klasser som har en gjennomsnittlig opptakskarakter blant henholdsvis, de 25% beste og de 50% beste ved opptak til videregående skole høsten 1994. Prosent (N=969).



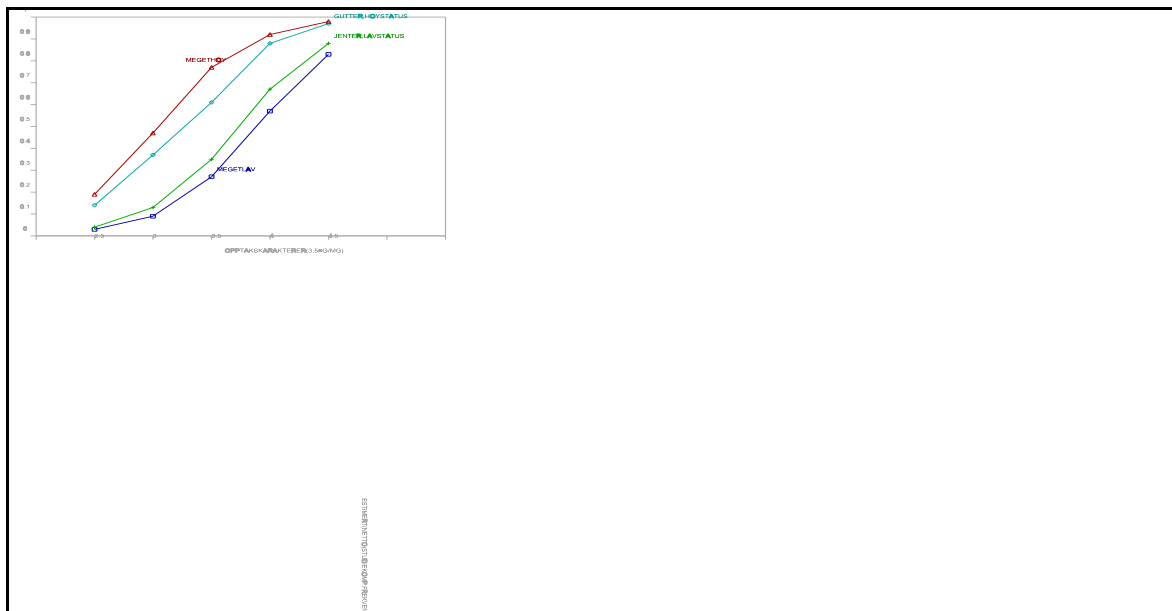
Figurforklaring: Statusgrupper: LAV - de lavest scorende 20% på en variabel som kombinerer foreldrenes utdanningsnivå, yrkesstatus, samt særtrekk ved familiesituasjonen ("ufullstendig familie eller ikke), estimert vha. lineær regresjon mot opptakskarakterer, LAV-MIDD - de etterfølgende 40%, MIDD-HOY - de etterfølgende 25%, HOY - de høyest scorende 15% på den samme regresjonsvariabelen. Kategorien HOY domineres av foreldre med akademisk utdanning, MIDD-HOY av funksjonærer, LAV-MIDD av faglærte arbeidere og funksjonærer, LAV av ufaglærte arbeidere. Vi understreker dessuten at missing-kategorier, er gitt gjennomsnittlig verdi i denne figuren.

I dette vedlegget skisseres sammenhengen mellom sosial bakgrunn, prestasjonsnivå og utdanningsvalg blant elever som ble tatt opp på grunnkurs i videregående skole høsten 1994 - altså første kontingent med *Reform 94-elever*. Utvalget består av om lag 470 ordinære elever og rundt 520 elever som ble tatt opp på særskilte vilkår i seks ulike fylker som representerer alle landsdeler. I den forstand er utvalget landsrepresentativt. Datasettet er utarbeidet av Fafo-kollega Eifred Markussen, og inngår i hans NFR-finansierte prosjekt om integrering av særskilt-elever i ordinære og egne klasser i videregående skole i tilknytning til gjennomføringen av Reform 94. Utvalget er vektet slik at det gjenspeiler kjønns- og grunnkurssammensetningen på landsbasis høsten 1994. Vi spør om det fortsatt synes å være primære og sekundære virkninger av sosial bakgrunn på tenåringens utbytte av og orientering i videregående utdanning?

Prestasjonseffekten

Figur A.1 illustrerer *primærmekanismen* anno 1994. Hvis elevene grupperes i fire ulike sosiale sjikt etter foreldrenes utdanningsnivå og yrkesstatus, observeres at mens drøyt halvparten av elevene fra den øverste statusgruppen - les; foreldre i akademiske yrker - presterer på nivå med de 25 prosent beste totalt sett, gjelder dette "bare" 17-18 prosent av elevene i de to laveste statusgruppene - les; sønner og døtre av ufaglærte og faglærte arbeidere og funksjonærer. Mellom ytterpunktene i statushierarkiet er forholdstallet tilnærmet 1:3. I et rent prestasjonsbasert regime, et såkalt meritokratiske regime der altså ingen får lov til å "snobbe opp" og ingen velger å "snobbe ned", forventes at det relativt sett er tre ganger flere høystatus elever enn lavstatus elever som entrer den mest ettertraktede utdanningen.

Figur A.2 Estimert frekvens mot linjer som kan gi studiekompetanse ved opptak i 1994 etter opptaks-karakterer, sosial bakgrunn og kjønn. Logit



Figurforklaring: Meget høy status: Score 4 på skala fra -5 til 5, dvs. at begge foreldre har akademisk utdanning og har gjennomgående manøvrert inn i et yrke som forutsetter slik kompetanse. Høy status: Score 2, dvs. at foreldrene har gjennomgående postgymnasial utdanning og er gjennomgående ansatt i funksjonæryrker. Lav status: Score -2; foreldrene har stort sett utdanning på grunnkursnivå og arbeider som faglærte eller ufaglærte arbeidere. Meget lav

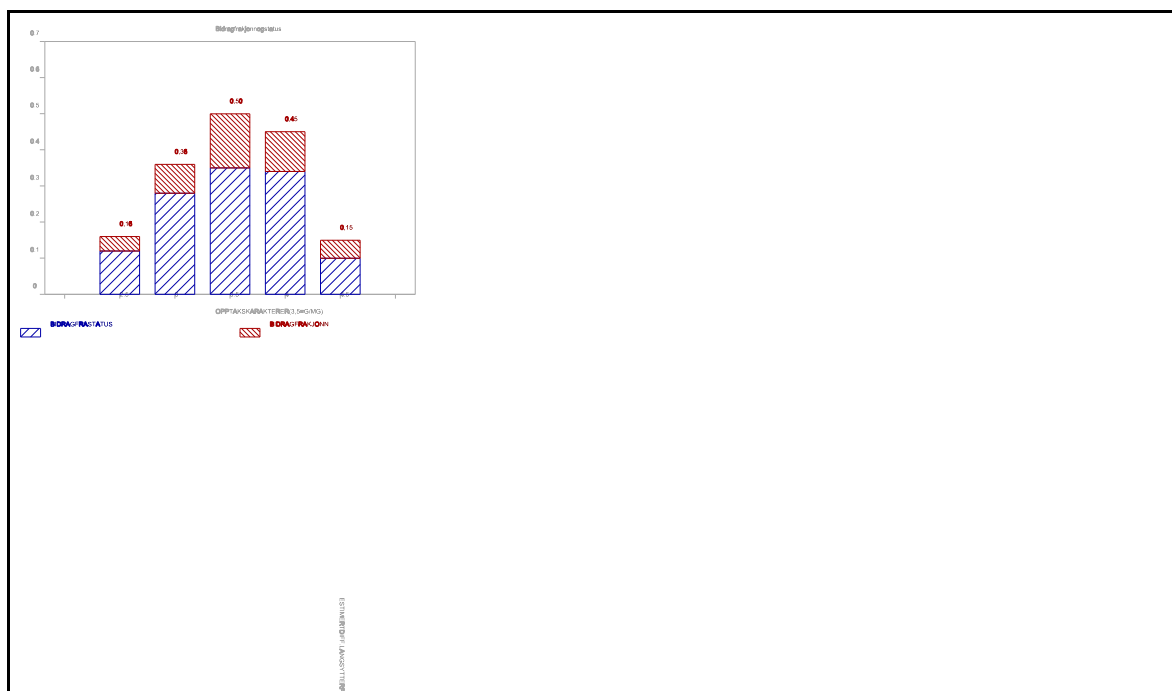
status: Score - 4; foreldrene har gjennomgående ingen utdanning ut over grunnskolen og er enten "yrkesløse" eller arbeider som ufaglærte arbeidere.

Samtidig får vi illustrert poenget med at en kapasitetsutvidelse i denne ettertraktet utdanningen (her, en fordobling av kapasiteten), reduserer dette forholdstallet til godt under 1:2. Siden dette mønsteret ligner ganske mye på det vi observerte blant gutter i alderen 18-år siste halvdel av 1980-tallet, har vi en ganske sterk indikasjon på at de IQ-scorene (alminnelig evnenivå) som observeres blant 18-åringene i guttedatasettet, kan brukes som indikator på opptakskarakterene til videregående skole.

Når dette er sagt, må det understrekes at denne forutsetning er mer problematisk i et homogent utvalg enn i et heterogent utvalg - vårt gutte-utvalg er i sannhet sammensatt - og at prestasjonsnivået ved 18 års alder helt klart vil være påvirket av det utdanningsvalget guttene foretok to til tre år før de ble testet. Derfor overdrives valgeffektene noe i beskrivelsen av sekundærmekanismen i vårt paper.

Vi er litt usikker på om det holder siden særlig utvalget av ordinære elever er lite (bare 470), men det kan synes som om 1990-tallet har utjevnet prestasjonsnivået blant de nederste 60 prosent av statussjiktene (faktisk de nederste 75 prosent).

Figur A.3 Estimert bidrag til differanse i "teorifrekvens" (linjer som kan gi studiekompetanse) ved opptak i 1994. Statuseffekt (ved radikal sammenligning) og kjønnseffekt etter opptakskarakterer. Logit



Figurforklaring: Sammenligner statusgrupper som scorer på ytterpunktene (les; akademiskere mot ufaglærte arbeidere)

Valgeffekten

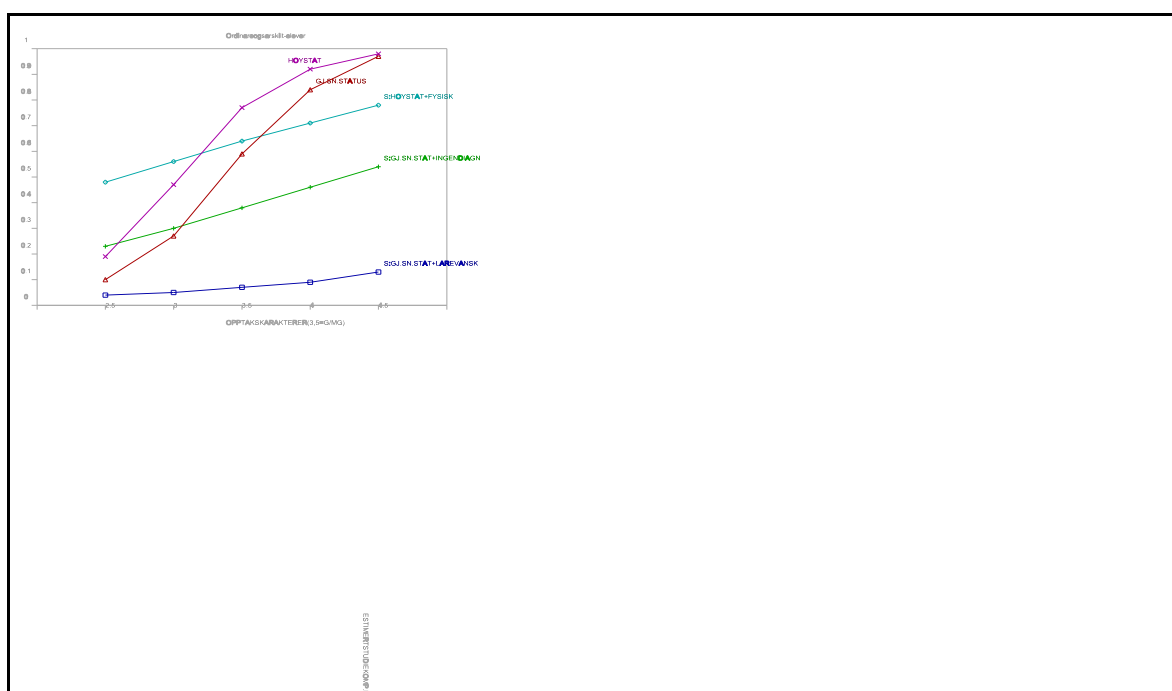
Valgeffekten er illustrert ved hjelp av tre figurer: Figur A.2 angir estimert "teorifrekvens" blant utvalgte kombinasjoner av sosial status og kjønn. "Teori" omfatter grunnkurs som gir eleven mulighet til å skaffe seg studiekompetanse, direkte eller med litt påbygging - allmennfag, estetiske fag, idrett og helse- og

sosialfag. Jentene har lavere "teorifrekvens" enn guttene i alle prestasjonssjikt. Grunnen til at teorifrekvensen gjennomgående er høyere blant jenter, er at prestasjonsnivået i ungdomsskolen er en del høyere (i gjennomsnitt 0,2 karakterpoeng) enn blant gutter. Estimater er basert på en logit-modell som ikke rapporteres her.

Figur A.3 splitter kjønnseffekten og statuseffekten. Vi understreker at statuseffekten som funksjon av prestasjonsnivå bygger på en radikal sammenligning av statusgrupper. Nå observeres en form som vi finner meget interessant fordi den styrker inntrykket av at alminnelig evnenivå på sesjonsprøven virkelig fungerer som en brukbar empirisk indikator på opptakskarakterer fra ungdomsskolen.

Figur A.4 illustrerer prestasjonseffekten og valgeffekten (les; statuseffekten) blant ordinære elever og blant særskilt-elever i ordinære klasser. Det interessante med denne sammenligningen er at stigningskoeffisienten på kurven som angir prestasjonseffekten i de to gruppene er svært ulik. Ordinære elever er langt mer sensitive overfor skolens prestasjonssignal når de velger videregående utdanning enn det som synes å være tilfellet blant den gruppen elever som tas opp på særskilte vilkår - dvs. blant elever som har et medisinsk problem eller som har ulike former for lærevansker.

Figur A.4 Estimert frekvens mot linjer som kan gi studiekompetanse ved opptak i 1994 blant ordinære elever og særskilte elever i ordinære klasser etter opptakskarakterer, sosial bakgrunn og diagnose-gruppe. Logit



Figurforklaring: Gutter som er ordinære elever med meget høy status (score 4) og med gjennomsnittlig status (score 0) på skalaen -5,5. Særskilte elever i tre grupper. Høyest frekvens blant gutter med meget høy status (score 2) og fysisk hemming (øyne, hørsel, bevegelse osv.). Nest høyest frekvens omfatter gutter som er tatt inn på særskilte vilkår med gjennomsnittlig sosial status, men uten spesifisert "diagnose". Lavest frekvens, særskilt-elever (gutter) med gjennomsnittlig status, men som har spesifikke, generelle eller sammensatte lærevansker. Burde strengt tatt stiple det øverste prestasjonsnivået fra ungdomsskolen fordi det er for få særskilt-elever som har opptakskarakter 4,5 (=mg/sg). Poenget i figuren er den ulike formen på kurvenes stigningskoeffisient.

APPENDIX 3

Logit-modellen som ligger til grunn for analysen av det kognitive beslutningsfeltet

Modellen opererer med fire uavhengige variable og en binær respons - allmennfag mot resten hhv. allmennfag, estetikk, merkantile fag, osv., fag mot resten. Det siste oppfattes som en utvidet definisjon av teoretisk orientering i videregående utdanning.

Uavhengige variable

* Teknisk innsikt (IQ2SEN): Skala fra -4 til +4 med gjennomsnitt 0, A-formet og symmetrisk, noe flatere enn normalfordelingen.

* Alminnelig evnenivå (IQ1SEN): Samme skala, samme form. Er validert mot skoleprestasjoner og fungerer som empirisk indikator på opptakskarakterer til videregående skole

* Sosial status (SPM113SE): Fem grupper, basert på fars antatte yrkeskompetanse - ufullstendige familie (-2), ufaglært arbeider (-1), faglært arbeider (0), funksjonær (+1), akademiker (+2).

* Psykisk helsetilstand (PSYKNORM): -1 (merknader på psykisk helseprofil under sesjon eller innrykk til førstegangstjeneste), 0 (ingen merknader)

Prosedyren bygger på delanalyse etter en inndeling av statusgrupper i manuelt-ikke-manuelt arbeid (SPM113SE mindre eller lik 0 og SPM113SE større eller lik 1).

Modell A: Delanalyse i funksjonærsjiktet, logit mot allmennfag=1

Antall observasjoner: 846

$-2\ln_0 = 1143,1$ (konstant er inkludert i modellen), 4 iterasjoner inntil log likelihood ble redusert med mindre enn 0,001%

$-2\ln = 949,0$, forbedring = 194,1 ($p < 0,0001$)

Klassifikasjonstabell for utdgr (allmennfag=1)

Observervert	Predikert		Treff (%)
	prakt	allmfag	
prakt	195	149	57,7%
allmfag	97	405	80,7%
	Alt i alt		70,9%

----- Variable i ligningen -----

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig	R	Exp(B)
PSYKNORM	0,69	0,41	2,81	1	0,09	0,03	1,98 (is)
SPM113SE	0,82	0,17	23,94	1	0,0000	0,14	2,28
IQ1SEN	0,63	0,06	100,27	1	0,0000	0,29	1,88
IQ2SEN	-0,09	0,05	3,49	1	0,06	-0,04	0,91 (is)
Konstant	-1,09	0,24	20,63	1	0,0000		

is=ikke signifikant med mindre enn 5% sjanse for å ta feil (5% nivå)

Modell B: Delanalyse blant sønner av arbeidere, logit mot allmennfag=1

Antall observasjoner: 1285

$-2\ln_0 = 1385,6$ (konstant er inkludert i modellen), 4 iterasjoner inntil log likelihood ble redusert med mindre enn 0,01%

$-2\ln = 1046,6$, forbedring = 338,0 ($p < 0,0001$)

Klassifikasjonstabell for utdgr (allmennfag=1)

Observert	Predikert		Treff (%)
	prakt	allmfag	
prakt	925	65	93,4%
allmfag	178	117	39,7%
	Alt i alt		81,1%

----- Variable i ligningen -----

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig	R	Exp(B)
PSYKNORM	0,76	0,36	4,35	1	0,04	0,04	2,14
SPM113SE	0,17	0,13	1,57	1	0,21	0,00	1,18 (is)
IQ1SEN	0,89	0,06	199,84	1	0,0000	0,38	2,43
IQ2SEN	-0,21	0,05	16,24	1	0,0001	-0,10	0,81
Konstant	-1,28	0,10	180,92	1	0,0000		

is=ikke signifikant med mindre enn 5% sjans for å ta feil (5% nivå)

Modell C: Delanalyse i funksjonærsjiktet, logit mot teoretisk=1

(allmenn, estetikk, handel og kontor, idrett, helse og sosial)

Antall observasjoner: 846

$-2\ln_0 = 1003,5$ (konstant er inkludert i modellen), 4 iterasjoner inntil log likelihood ble redusert med mindre enn 0,01%

$-2\ln = 811,0$, forbedring = 192,5 ($p < 0,0001$)

Klassifikasjonstabell for utdgr2 (teoretisk=1)

Observert	Predikert		Treff (%)
	prakt	teoret	
prakt	97	140	40,9%
teoret	41	568	93,3%
	Alt i alt		78,6%

----- Variable i ligningen -----

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig	R	Exp(B)
PSYKNORM	0,84	0,40	4,30	1	0,04	0,05	2,31
SPM113SE	0,91	0,20	21,86	1	0,0000	0,14	2,50
IQ1SEN	0,74	0,07	101,81	1	0,0000	0,32	2,07
IQ2SEN	-0,19	0,06	11,52	1	0,0007	-0,10	0,82
Konstant	-0,49	0,27	3,47	1	0,06 (is)		

is=ikke signifikant med mindre enn 5% sjanse for å ta feil (5% nivå)

**Modell D: Delanalyse blant sønner av arbeidere, logit mot teoretisk=1
(allmenn, estetikk, handel og kontor, idrett, helse og sosial)**

Antall observasjoner: 1285

-2ll₀ = 1640,9 (konstant er inkludert i modellen), 4 iterasjoner inntil log likelihood ble redusert med mindre enn 0,01%

-2ll = 1250,8, forbedring = 390,1 (p<0,0001)

Klassifikasjonstabell for utdgr2 (teoretisk=1)

Observervert	Predikert		Treff (%)
	prakt	teoret	
prakt	746	107	87,5%
teoret	188	244	56,5%
	Alt i alt		77,0%

----- Variable i ligningen -----

Variable	B	S.E.	Wald	df	Sig	R	Exp(B)
PSYKNORM	0,71	0,28	6,32	1	0,01	0,05	2,04
SPM113SE	0,05	0,11	0,23	1	0,63	0,00	1,06 (is)
IQ1SEN	0,91	0,06	234,89	1	0,0000	0,38	2,48
IQ2SEN	-0,31	0,05	43,19	1	0,0000	-0,16	0,73
Konstant	-0,58	0,08	50,54	1	0,0000		

is=ikke signifikant med mindre enn 5% sjanse for å ta feil (5% nivå)

Litteratur/referanser

- Bandura, Albert (1977), "Self-efficacy: Towards a Unifying Theory of Behavioral Change". *Psychological Review* 84: 191-215.
- Beckett, Samuel (1973), *Watt, noveller, tekster*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Bernstein, Basil (1960), "Language and social class". *The British Journal of Sociology* 11: 271-276.
- Bernstein, Basil (1970), "Education cannot compensate for society". *New Society* 26. februar: 344-347.
- Boudon, Raymond (1974a), *Education, Opportunity and Social Inequality*. New York/London: John Wiley & Sons.
- Boudon, Raymond (1974b), *The Logic of Sociological Explanation*. Harmondsworth: Penguin Books.
- Boudon, Raymond (1990), Book Reviews: "Ray Pawson: A Measure for Measures". *European Sociological Review* 6 (2): 189-192.
- Bourdieu, Pierre (1985), "The Social Space and the Genesis of Groups". *Theory and Society* 14 (6): 723-744.
- Brubaker, Rogers (1985), "Rethinking classical theory. The sociological vision of Pierre Bourdieu". *Theory and Society* 14 (6): 745-775.
- Colbjørnsen, Tom (1982), *Sysselsettingsproblemer. Påtvunget eller selvvalgt?* Oslo/ Bergen/Tromsø: Universitetsforlaget.
- Coleman, James m.fl. (1966), *Equality of Educational Opportunity*. Washington DC: U.S. Dept. of Health, Education and Welfare.
- Dittmar, Norbert (1976), *Sociolinguistics. A Critical Survey of Theory and Application*. London: Edward Arnold.
- Duncan, Otis Dudley (1975), *Introduction to Structural Equation Models*. New York: Academic Press.
- Edin, Per-Anders og Bertil Holmlund (1993), "Avkastning och efterfrågan på högre utbildning". *Ekonomisk Debatt* 21 (1): 1-15.
- Edwardsen, Rolf (1991), *Valg av utdanning og yrke. Betydningen av kjønn, sosial og geografisk bakgrunn ved utdannings- og yrkesvalg*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt.
- Feyerabend, Paul (1974), "How to be a good empiricist - A plea for tolerance in matters epistemological". I Nidditsch P.H. (red.)(1974: 12-39), *The Philosophy of Science*. Oxford: Oxford University Press.
- Freud, Sigmund (1948/1987), *Kulturens byrde*. København: Hans Reitzels Forlag.
- Grøgaard, Jens B. og Ole F. Ugland (1992), *Én for alle. Hvem utfører verneplikt i Norge? En undersøk-*

- else av fullføringsgrad og frafall i vernepliktsmassen 1970–90. Oslo: Fafo.
- Grøgaard, Jens B. (1993a), *Skomaker, bli ved din lest? En analyse av ulikhet i utdanning og arbeid blant unge menn på 80-tallet*. Oslo: Fafo.
- Grøgaard, Jens B. (1993b), "Gutters utdanningsvalg: Hvorfor har sosial bakgrunn så stor betydning? Et forsvar for verdiforklaringen". *Samfunnsspeilet* nr. 1 - 1993: 14-20.
- Grøgaard, Jens B. (1995), *Skolekontroversen. Belyst ved to norske utvalgsundersøkelser*. Avhandling til dr. philos. Oslo: Fafo.
- Grøgaard, Jens B. (red.) (1996), *Estonia in the Grip of Change*. Oslo: Fafo.
- Grøgaard, Jens B. (1997a), "Oppfølgingstjenestens målgruppe - hvordan er den sammensatt?". I Egge, Marit og Tove Midtsundstad (red.)(1977: 51-77), *Evaluering av oppfølgingstjenesten i Reform 94*. Oslo: Fafo.
- 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.)(1997: 177-216), *Idealer og paradokser. Aspekter ved gjennomføringen av Reform 94*. Oslo: Tano, Aschehoug.
- Greinert, Wolf-Dietrich (1992), *The Dual System of Vocational Training in the Federal Republic of Germany. Structure and Function*. Eschborn: Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ).
- Gullvåg, Ingemund (red.)(1972), *Charles Sanders Peirce*. Oslo: Pax.
- Hacking, Ian (1990), *Ideas in Context: The Taming of Chance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hansen, Marianne Nordli og Elisabeth Rogg (1991), "Høyere utdanning i Norge. Rekruttering, finansiering og omfordeling". *Tidsskrift for samfunnsforskning* 32 (5): 387-416.
- Hergenhahn, B.R. (1982), *An Introduction to Theories of Learning*. New York: Prentice-Hall.
- Hernes, Gudmund og Knud Knudsen (1976), *Utdanning og ulikhet*. NOU 1976:46. Oslo/ Bergen/- Tromsø: Universitetsforlaget.
- Hollis, Martin (1977), *Models of Man. Philosophical Thoughts on Social Action*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Hompeland, Andreas (red.)(1987), *Scenarier 2000. Tre framtidbilder av Norge*. Oslo: Bedriftsøkonomisk Institutt/Universitetsforlaget.
- Huneide, Karsten (1985), *Piaget i skolen*. Oslo: J.W. Cappelens Forlag.
- Hyman, Herbert (1953), "The Value System of Different Classes: A Social Psychological Contribution to the Analysis of Stratification". I Bendix og Lipset (red.)(1966) *Class, Status and Power*. New York/London: The Free Press/Macmillan.
- Jencks, Christopher m.fl. (1972), *Inequality. A Reassessment of the Effect of Family and Schooling in America*. New York/London: Basic Books.
- Jonsson, Jan O. og Colin Mills (1993a), "Social class and educational attainment in historical perspective: a Swedish-English comparison" (Part I). *The British Journal of Sociology* 44 (2): 213-248.
- Jonsson, Jan O. og Colin Mills (1993b), "Social class and educational attainment in historical perspective: a Swedish-English comparison" (Part II). *The British Journal of Sociology* 44 (3): 403-428.
- Jørgensen, Tor (1993), "Utdanning". I Statistisk Sentralbyrå (1993), *Sosialt utsyn 1993*: 117-141.
- Land, Kenneth C. (1968) "Principles of path analysis". I Borgatta, E. og G.W. Bohrnstedt (red.) (1968) *Sociological Methodology 1969*: 3-37.
- Liao, Tim Futing (1994), *Interpreting Probability Models. Logit, Probit, and Other Generalized Linear Models*. Thousand Oaks/London/New Delhi: Sage Publications, Inc.
- Liungman, Carl G. (1970/1973), *Myten om intelligensen*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Merton, Robert (1975), "Structural analysis in sociology". I Blau, Peter (red.) (1975) *Approaches to the Study of Social Structure*. New York: The Free Press.
- Marx, Karl (1887/1959), *Capital* (III). Moskva: Progress Publishers.
- Moen, Ketil (1991), *Ungdomsundersøkelsen 1990. Foreløpig rapport. 17–24 åringenes tilpassing til arbeidsliv og utdanning m.m.* Rapport 1991:2. Oslo: Arbeidsdirektoratet.

Nietzsche, Friedrich (1887/1969), *Moralens genealogi*. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.

Norusis, Marija J. (1990), *SPSS Advanced Statistics Student Guide*. Chicago: SPSS Inc.

Næss, Arne (1975), *En del elementære logiske emner*. Oslo: Universitetsforlaget.

Parsons, Talcott (1937/1968), *The Structure of Social Action* (II). New York/London: The Free Press/Macmillan.

Parsons, Talcott (1952/1970), *The Social System*. London: Routledge & Kegan Paul.

Pawson, Ray (1989), *A Measure for Measures. A Manifesto for Empirical Sociology*. London/New York: Routledge & Kegan Paul.

Piaget, Jean (1970), *Structuralism*. Maschler, Chaninah (red.). New York: Basic Books.

Pirsig, Robert M. (1974), *Zen and the Art of Motorcycle Maintenance: An Inquiry into Values*. London: The Bodley Head. Norsk utgave på Pax 1994 (oversatt av Knut Johansen).

Schulman, Lee (1986) "Paradigms and Research Programmes in the Study of Teaching: A Contemporary Perspective". I Wittroch (red.) (1986) *Handbook of Research on Teaching*: 3-36.

Severeide, Paul Inge (1989), "Utdanning" i Statistisk Sentralbyrå (1989) "Sosialt utsyn 1989": 69-88.

Skjersli, Synnøve og Per Olaf Aamodt (1997), "Effekter av Reform 94 på sosiale skjevheter i valg mellom allmennfag og yrkesfag". I Lødding, Berit og Kristin Tornes (red.) (1997: 256-276), *Idealer og paradokser. Aspekter ved gjennomføringen av Reform 94*. Oslo: Tano, Aschehoug.

SSB (1984), "Standard for inndeling etter sosio-økonomisk status". *Standarder for norsk statistikk* nr. 5. Oslo/Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå.

Telhaug, Alfred Oftedal (1975/1979), *Vår videregående skole. Oversikt over og kommentarer til reformarbeidet*. Oslo: Didakta Norsk Forlag.

Tinbergen, Jan (1975), *Income Distribution: Analysis and Policies*. Amsterdam: North-Holland.

Toby, Jackson (ed.) (1977), *Talcott Parsons: The Evolution of Societies*. New York: Prentice-Hall.

Tyler, William (1977), *The Sociology of Educational Inequality*. London: Methuen.

Vangsnes, Sigmund (1967), *An Analysis of Some Background Factors Affecting the Recruitment and Achievement of Students Enrolled for Examen Artium in Norway*. NAVF rapport nr. 1. Oslo: Norges Allmennvitenskapelige Forskningsråd.

Vassenden, Elisabetta (1993), "Elevstrømmer i videregående utdanning". I Statistisk Sentralbyrå (1993), *Sosialt utsyn 1993*: 155-168.

Willis, Paul (1977), *Learning to Labour. How Workingclass Kids get Workingclass Jobs*. Hampshire: Gower Publ.

Aamodt, Per O. (1982), *Utdanning og sosial bakgrunn*. Samfunnsøkonomiske studier (SØS) 51. Oslo/Kongsvinger: Statistisk Sentralbyrå.