



Utdanning 2003 – ressurser, rekruttering og resultater



Statistiske analyser

I denne serien publiseres analyser av statistikk om sosiale, demografiske og økonomiske forhold til en bredere leserkrets. Fremstillingsformen er slik at publikasjonene kan leses også av personer uten spesialkunnskaper om statistikk eller bearbeidingsmetoder.

Statistical Analyses

In this series, Statistics Norway publishes analyses of social, demographic and economic statistics, aimed at a wider circle of readers. These publications can be read without any special knowledge of statistics and statistical methods.

© Statistisk sentralbyrå, desember 2003
Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen, vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-6503-7 Trykt versjon
ISBN 82-537-6504-5 Elektronisk versjon
ISSN 0804-3221

Emnegruppe

04 Utdanning

Omslag: Siri E. Boquist
Trykk: Lobo Media as

Standardtegn i tabeller	Symbol
Tall kan ikke forekomme	.
Oppgave mangler	..
Oppgave mangler foreløpig	...
Tall kan ikke offentliggjøres	:
Null	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	0,0
Foreløpig tall	*
Brudd i den loddrette serien	—
Brudd i den vannrette serien	

Forord

Utdanning 2003 – ressurser, rekruttering og resultater gir i tekst, figurer og tabeller et hovedbilde av utdanningssektoren med oppdatering av den viktigste utdanningsstatistikken i tillegg til ulike utdanningspolitiske temaer, der en går dypere inn i noen områder med forskningsresultater og analyser. Artikkene er skrevet av forfattere både fra Statistisk sentralbyrå (SSB) og fra eksterne forskningsmiljøer. Hovedmålsettingen med denne publikasjonen er å gi allmennheten og de ansatte i utdanningssektoren et overordnet bilde av utdanningens rolle og betydning i det norske samfunnet og i et internasjonalt perspektiv. Publikasjonen tar også sikte på å bidra til en kunnskapsbasert utvikling av utdanningssektoren.

Mona Raabe fra SSB har vært redaktør for publikasjonen. Redaksjonen har ellers bestått av Petter Aasen og Per Olaf Aamodt fra Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU) og Nils Martin Stølen, Gunnlaug Daugstad (til 1. april 2003) og Astri Halsan Høiskar (fra 20. mai 2003) fra SSB. Redaksjonen har vært ansvarlig for planlegging og utforming av innholdet i analysepublikasjonen, produksjon av artikler/analyser og kontakt med forskere/forfattere. SSB har hatt det koordinerende ansvaret. I tillegg har det vært nedsatt en referansegruppe bestående av personer fra ulike forskningsmiljøer og organisasjoner.

Publikasjonen er en del av publiseringsavtalen mellom SSB og Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD). UFD bidrar til finansieringen, og en lignende publikasjon skal utgis hvert annet år.

SSB takker redaksjonsmedlemmene fra NIFU og medlemmene i referansegruppen for et godt og interessant samarbeid og for konstruktive diskusjoner underveis. En spesiell takk til forfatterne av artiklene som har bidratt til at publikasjonen får belyst ulike sider av utdanningsområdet.

Statistisk sentralbyrå,
Oslo/Kongsvinger, 2. oktober 2003

Svein Longva

Redaksjonens forord

Problemstillinger knyttet til utdanning har alltid hatt en sentral plass i den politiske debatten. Redaksjonen har i publikasjonen *Utdanning 2003 – ressurser, rekruttering og resultater* forsøkt å velge temaer som er aktuelle i denne debatten. Det finnes mye statistikk og forskning på området. Publikasjonen inneholder analyser som på flere områder belyser hvor langt vi har kommet med eksisterende forskning, men avdekker også nye behov. Selv om forfatterne har bygget på tidligere kjente forskningsresultater og analyser, er artiklene i denne publikasjonen ikke publisert tidligere.

Det har vært et mål for arbeidet å utnytte den kompetansen som finnes i ulike miljøer. *Utdanning 2003 – ressurser, rekruttering og resultater* dekker et bredt spekter innenfor utdanningsområdet; Publikasjonen starter med en oversikt over hovedtall for utdanningsområdet (Mona Raabe, SSB). "Norge i verden – Den norske utdanningssektoren i et internasjonalt perspektiv" (Astri Halsan Høiskar, SSB og Are Turmo, ILS) sammenligner det norske utdanningssystemet med situasjonen i andre land, både når det gjelder organisering, ressursbruk, omfang av utdanning og faglig kompetanse. "Skolekvalitet og resultatstyring: utfordringene for datainnsamling og evaluering" (Hans Bonesrønning og Bjarne Strøm, NTNU) tar utgangspunkt i at kvalitetsforbedringer i grunnskole og videregående skole kan oppnås ved andre virkemidler enn de tradisjonelle og diskuterer hva kvalitet er og hvordan kvalitet kan måles. Et viktig mål for artikkelen er å stimulere til diskusjon rundt temaet skolekvalitet og ressursstyring.

"Vekst i utdanningssystemet" (Per Olaf Aamodt, NIFU og Nils Martin Stølen, SSB) drøfter veksten i høyere utdanning i den siste 20-årsperioden, og hvilke konsekvenser denne utviklingen får for tilbudet av høyt utdannet arbeidskraft frem mot 2030. "Gjennomstrømning i utdanningssystemet" (Per Olaf Aamodt og Eifred Markussen, NIFU) setter fokus på gjennomstrømning og effektivitet, med hovedvekt på gjennomføring av videregående opplæring og høyere utdanning. "Familiebakgrunn, oppvekstmiljø og utdanningskarrierer" (Oddbjørn Raaum, Frischsenteret) dokumenterer klare sammenhenger mellom utdanningslengde og foreldrenes inntekt og utdanning. Artikkelen drøfter ulike tolkninger av hvorfor utdanningssuksess i Norge fremdeles er nært knyttet til familiebakgrunn. "Et kjønnsdelt utdanningssystem" (Liv Anne Støren og Clara Åse Arnesen, NIFU) dokumenterer at mange kvinner og menn fortsatt er tradisjonelle i sine utdanningsvalg, og gir innsikt i hvordan ulike prosesser virker inn på deres valg.

"Overgang utdanning – arbeid" (Tor Jørgensen, SSB) ser på overgangen både fra fullført grunnskole, videregående opplæring og universitets- og høyskoleutdanning til arbeidsmarkedet. Artikkelen "Voksenopplæring: Utvikling, rekruttering og deltaking" (Sigvart Tøsse, VOX) setter voksenopplæringen inn i et historisk perspektiv og gir en oversikt over rekruttering og deltakelse i voksenopplæring, med vekt på folkeopplysningsorganisasjoner og studieforbund. Voksenopplæringsfeltet er stort og statistikken på området vil videreutvikles og forbedres. Voksenopplæring vil være et aktuelt og interessant tema å følge opp i den neste publikasjonen.

I "Økonomisk avkastning av utdanning" (Torbjørn Hægeland, SSB) er hovedfokus satt på privatøkonomisk avkastning av utdanning, hvor avkastningsmålet er inntekt, der Norge, internasjonalt sett, beskrives som et "annerledesland". I tillegg drøftes den samfunnsøkonomiske avkastningen av utdanning. Artikkelen gir dessuten en god oversikt over litteraturen på området. I artikkelen

"Betydningen av teknologi og internasjonal handel for lønn og ledighet etter utdanning i Norge" (Roger Bjørnstad og Terje Skjerpen, SSB) benyttes en stor makroøkonomisk modell (MODAG) til å tallfeste hvilken betydning den teknologiske utviklingen og konkurransen fra lavkostnadsland har hatt for norsk økonomi og for lavt og høyt utdannet arbeidskraft.

I samme periode som redaksjonen har arbeidet med denne publikasjonen, har evaluering av Reform 97 pågått. Et programstyre i Norges forskningsråd (NFR) har hatt det overordnede ansvaret for evalueringen. I alt 75 forskere ved 20 institusjoner har vært engasjert i arbeidet. Oppdraget fra Utdanningsdepartementet innebar at evalueringen både skulle gi innsikt i grunnskolen slik den er og gi kunnskap om hva Reform 97 kan ha hatt å si for utviklingen i grunnskolen. I løpet av høsten 2003 vil det foreligge en rekke publikasjoner som oppsummerer resultatene fra evalueringen. Fra NFR: "Evalueringa av Reform 97. Rapport frå styret for Program for evaluering av Reform 97" (Haug 2003), Universitetsforlaget: "Fag i endring? Tidsbilder fra grunnskolen" (Klette 2003), "Det ustyrlige klasserommet. Om styring, samarbeid og læringsmiljø i grunnskolen" (Imsen 2003) og "Likeverd gjennom enhet og mangfold. Tilpasset opplæring for alle – idealer og realiteter" (Engen og Solstad 2003). Resultater fra evalueringen av Reform 97 formidles derfor ikke i denne sammenheng. Det anbefales imidlertid at forskning og analyser på grunnskoleområdet i et historisk og komparativt perspektiv prioriteres i den neste publikasjonen.

Forfatterne i *Utdanning 2003 – ressurser, rekruttering og resultater* har stått relativt fritt i utformingen av sine bidrag. Redaksjonen har gitt tilbakemeldinger på disposisjoner og utkast til artikler. En referansegruppe bestående av personer fra ulike forskningsmiljøer og organisasjoner, har gitt innspill til temaer og konkretiseringer i publikasjonen. Medlemmene har dessuten gitt kommentarer til artiklene i løpet av produksjonsprosessen. De har også bidratt med informasjon om aktuelle undersøkelser/forskningsresultater fra egne og andre institusjoner, som kunne bidra til å belyse ulike sider ved norsk utdanning. Referansegruppen har bestått av Marie Wenstøp Arneberg, Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD), Hans Bonesrønning, Samfunnsvitenskapelige institutt, NTNU, Anne Marie Borgersen, Kommunenes Sentralforbund (KS), Roar Grøttvik, Utdanningsforbundet, Åge Hanssen, Voksenopplæringscenteret (VOX), Torbjørn Hægeland, Statistisk sentralbyrå (SSB), Anne Berit Kavli, Læringscenteret (LS), Svein Lie, Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling (ILS), Hanne Myhre, Næringslivets Hovedorganisasjon (NHO), Oddbjørn Raaum, Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning (Frischsenteret) og Ragnar Gees Solheim, Senter for leseforskning (SLF).

Redaksjonen vil takke alle som har bidratt til publikasjonen. En spesiell takk til referansegruppen for nyttige innspill og kommentarer underveis, og en særlig takk til UFD som har muliggjort arbeidet ved å bidra til finansieringen.

Oslo/Kongsvinger, 2. oktober 2003

Mona Raabe, SSB
Petter Aasen, NIFU
Per Olaf Aamodt, NIFU
Nils Martin Stølen, SSB
Astri Halsan Høiskar, SSB



Innhold

Hovedtall for utdanning	9
Norge i verden – Den norske utdanningssektoren i et internasjonalt perspektiv	29
Skolekvalitet og resultatstyring: Utfordringene for datainnsamling og evaluering	53
Vekst i utdanningssystemet	69
Gjennomstrømning i utdanningssystemet.....	89
Familiebakgrunn, oppvekstmiljø og utdanningskarrierer	113
Et kjønnsdelt utdanningssystem	135
Overgang utdanning – arbeid	161
Vaksenopplæring: Utvikling, rekruttering og deltaking	175
Økonomisk avkastning av utdanning	197
Betydningen av teknologi og internasjonal handel for lønn og ledighet etter utdanning i Norge	217
De sist utgitte publikasjonene i serien Statistiske analyser	238



Hovedtall for utdanning

Mona Raabe, Statistisk sentralbyrå (SSB)

Innledning

Dette kapitlet skal gi en oversikt over hovedtall for utdanningsområdet. Mens de andre kapitlene i denne publikasjonen vil inneholde forskningsresultater og analyser med ulike temaer, vil en her finne fakta i form av tall og tekst. For å få et så fullstendig bilde av utdanningsområdet som mulig, må hele publikasjonen sees i sammenheng. Kapitlet skal dekke temaer som ellers er lite berørt i de andre kapitlene, men noe overlapping er både ønskelig og uunngåelig. Innholdet skal vise de ferskeste nøkkeltallene for hovedområdene innenfor utdanningsstatistikken. Der det er hensiktsmessig og mulig, vil det i tillegg fokuseres på utviklingen ved hjelp av tidsserier. På noen områder er det lagt vekt på å få frem regionale forskjeller.

Kapitlet er bygd opp etter emnene "Ressurser", "Omfang" og "Resultater", der en under hver hovedoverskrift ser på ulike utdanningsområder.

Under hovedoverskriften "Ressurser" tar kapitlet for seg offentlige utgifter til utdanning og kommunenes/fylkeskommunenes utgifter til grunnskoleopplæring og videregående opplæring. Basis er det sentrale statsregnskapet og de enkelte kommune- og fylkeskommuneregnskape-

ne. Informasjon om kommunal og fylkeskommunal virksomhet er hentet fra KOSTRA (KOMmune-STat-RApportering) som er et nasjonalt informasjonssystem. Her er et stort tallmateriale som omfatter det meste av virksomheten i kommunene og fylkeskommunene, herunder økonomi, skoler, helse, kultur, miljø, sosiale tjenester, boliger, tekniske tjenester og samferdsel. Tallene belyser prioriteringer, dekningsgrader og produktivitet ved hjelp av et stort antall nøkkeltall. Tallet på kommuner og fylkeskommuner som rapporterer ble skrittvis økt frem til rapporteringsåret 2001, som var det første året der alle var med i KOSTRA. Det er derfor ikke mulig å lage gode sammenlignbare tidsserier på dette området. Derfor er det bare tatt med 2002-tall.

Regnskapstallene for universitets- og høgskolesektoren er hentet fra Database for statistikk om høgre utdanning (DBH). DBH er et oppdragsprosjekt som Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) utfører på vegne av Universitets- og høgskoleavdelingen i Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD). DBH inneholder data om organisasjon, studietilbud, studenter, ansatte, økonomi og areal fra alle universiteter, vitenskapelige høgskoler, statlige høgskoler og kunsthøgskoler i Norge, samt studentdata fra private høgskoler.

Under "Ressurser" er også lærerstatistikk tatt med. Det blir gitt en oversikt over elever per lærerårsverk i grunnskolen, videregående opplæring og studenter per undervisnings-, forsknings- og formidlingsstilling i høyere utdanning. I tillegg tar kapitlet for seg kjønns- og aldersfordeling blant lærere. Årsverk i undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger i universitets- og høyskolesektoren er basert på data fra DBH. Ellers bygger lærerstatistikken på tall fra Statens sentrale tjenestemannsregister (SST) og Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket (STS). STS legger grunnlaget for ulike lønns- og personalstatistiske oppgaver som blir benyttet i forhandlinger om lønns- og arbeidsvilkår for tjenestemennene, i lønns- og kostnadsanalyser, personalplanlegging, budsjettarbeid, lokale pottter og så videre. Opplysninger om lærere som ikke rapporterer til disse registrene, er ikke med i statistikken.

Statistikken under overskriften "Omfang" omfatter antall elever i grunnskolen, videregående opplæring og studenter i høyere utdanning og er basert på SSBs individstatistikk. Data om barn i grunnskolen er hentet fra Grunnskolens informasjonssystem (GSI). GSI administreres av Waade Information System (WIS) på oppdrag fra UFD og SSB. Innenfor videregående opplæring henter SSB de største datamengdene fra administrative systemer i fylkene (VIGO). Innenfor høyere utdanning er utdanningsinstitusjonenes administrative systemer de mest sentrale datakildene. Kilde for forskerutdanninger er Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU) og for utenlandsstudenter Statens lånekasse for utdanning.

Avsnittet om "Resultater" tar utgangspunkt i elever og lærlinger som har bestått eksamen/fagprøve i videregående

opplæring. For høyere utdanning gis en oversikt over fullførte universitets- og høyskoleutdanninger.

Det gis til slutt en oversikt over utdanningsnivået i Norge. Status over befolkningens høyeste utdanning (BHU) bygger på data innhentet ved Folke- og boligtellingen i 1970. Disse opplysningene blir årlig supplert med individfilene over avsluttet utdanning. I tillegg hentes det inn informasjon om utdanninger fullført i utlandet med støtte fra Statens lånekasse for utdanning og SSB sine spesialundersøkelser "Utdanning fullført i utlandet". Data fra Statens lånekasse ble hentet inn i 1992 for årene 1986-1992, og har blitt innhentet årlig siden 1993.

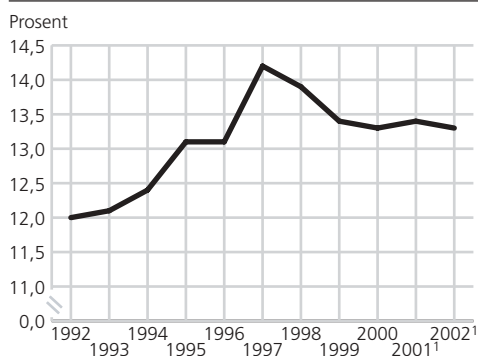
Ressurser

Økonomi

Offentlige utgifter til utdanning

De aller fleste skolene i Norge er offentlige, samtidig som driften av private skoler i stor grad også bygger på offentlige overføringer. Dermed gir utviklingen i offentlige utgifter et godt bilde av samfunnets ressursbruk på utdanning. Offentlig forvaltnings totale utgifter til utdanning omfatter utgifter i statlige, kommunale og fylkeskommunale forvaltningsorganer hvor hovedhensikten eller formålet er utdanning.

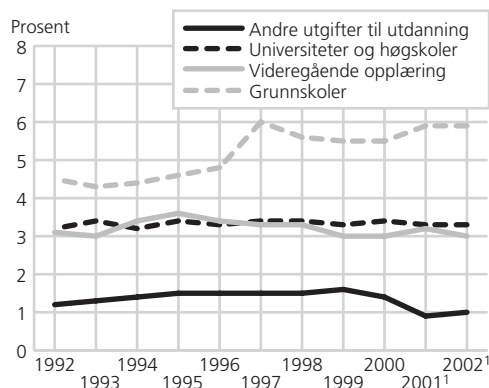
Figur 1 viser utviklingen i utgifter til utdanning i prosent av offentlig forvaltnings totale utgifter fra 1992 til 2002 (foreløpige tall 2001 og 2002). I denne tiårsperioden økte andelen til utdanningsformål med 1,3 prosentpoeng av de offentlige utgiftene. I tiden 1992 til 1997 økte denne andelen med 2,2 prosentpoeng. Sterkest økning i denne perioden

Figur 1. Utgifter til utdanning i prosent av offentlig forvaltnings totale utgifter. 1992-2002

¹ Foreløpig tall.
Kilde: Offentlige finanser i Statistisk sentralbyrå (SSB).

finner en fra 1996 til 1997 med 1,2 prosentpoeng, mens det har vært en nedgang på 0,9 prosentpoeng fra 1997 til 2002. Noe av forklaringen på den sterke økningen i 1997 er innføringen av grunnskole-reformen (Reform 97) og 6-åringenes inntog i skolen i forbindelse med denne. Det er også innenfor grunnskoleområdet at andelen av de totale utgiftene til utdanning har økt mest de siste ti årene (figur 2).

I 2002 utgjorde de samlede offentlige utgiftene til utdanning nær 90 milliarder kroner, det vil si omtrent 13 prosent av offentlig forvaltnings totale utgifter. Av dette gikk 39 milliarder til grunnskolen,

Figur 2. Andelen utgifter til utdanning til de ulike utdanningsområdene i prosent av offentlig forvaltnings totale utgifter. 1992-2002

¹ Foreløpig tall.
Kilde: Offentlige finanser i Statistisk sentralbyrå (SSB).

21 milliarder til videregående opplæring og 23 milliarder til universiteter og høyskoler. Tabell 1 viser utviklingen i løpende priser i perioden 1992-2002.

Styringen av ressurser til grunnopplæringen er blant annet beskrevet i Stortingsmelding nr. 33 (2002-2003) – "Om ressurs-situasjonen i grunnopplæringen m.m." Grunnskolen og videregående opplæring finansieres i hovedsak gjennom den generelle rammefinansieringen av kommunesektoren. Finansierings-systemet gir kommunene og fylkeskommunene frihet til å fastsette det totale

Tabell 1. Offentlig forvaltnings totale utgifter til utdanning. 1992-2002. Millioner kroner

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001 ¹	2002 ¹
Av totaleutgifter til utdanning											
Grunnskoler.....	18 324	18 270	19 105	20 419	22 614	28 976	29 226	30 180	32 412	37 040	39 484
Videregående opplæring	12 648	12 844	14 955	16 198	15 724	16 072	16 956	16 671	17 844	20 035	20 504
Universiteter og høyskoler	13 204	14 272	13 816	15 360	15 412	16 436	17 691	18 300	19 921	21 139	22 547
Andre utgifter til utdanning	5 112	5 863	6 304	6 789	7 187	7 523	8 372	9 033	8 352	6 291	6 914

¹ Foreløpige tall.
Kilde: Offentlig finanser i Statistisk sentralbyrå (SSB).

ressursnivået til skolen og til å fordele ressurser til ulike formål innenfor skolen. Ressursene i grunnsopplæringen bindes imidlertid gjennom lover, forskrifter, læreplaner og avtaleverket.

"Tilstandsrapporten for utdanningssektoren 2002", som er utarbeidet av Lærings-senteret, omtaler også utviklingen i ressursbruk i grunnsopplæringen på 1990-tallet. Der ser de på ressursbruk i forhold til kommunenes samlede og frie inntekter. Det gjøres også sammenligninger med ressursbruk i helsesektoren, de totale offentlige utgiftene og bruttonasjonalproduktet (BNP) målt i faste 2001-priser.

Korrigerte brutto driftsutgifter 2002 – grunnskolen

Høye frie inntekter gir mer penger til grunnskolen

Kostnadene per elevplass i vanlig kommunal grunnskole, korrigerte brutto driftsutgifter, var i gjennomsnitt 59 600 kroner i 2002. Korrigerte brutto driftsutgifter per elev viser enhetskostnadene ved kommunens egen tjenesteproduksjon. Utgiftene dekker undervisning, skolelokaler og skyss. Utgiftene til lønn utgjør en stor del av de korrigerte brutto driftsutgiftene. Korrigerte brutto driftsutgifter per elev varierer fra kommune til kommune. Kommunene kan grupperes og sammenlignes etter ulike kriterier.

Tabell 2. Korrigerte brutto driftsutgifter til grunnskolen, per elev, etter kommunenes frie disponible inntekter. 2002. Kroner

Lave frie disponible inntekter	59 179
Middels frie disponible inntekter	57 953
Høye frie disponible inntekter	68 045
Oslo	61 906

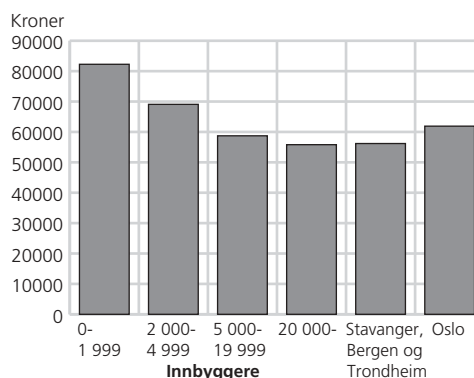
Kilde: KOSTRA.

Frie disponible inntekter er et mål på hvor mye inntekter kommunene har til disposisjon etter at de bundne kostnadene er dekket, og det gir en antydning av kommunenes økonomiske handlefrihet. Tabell 2 viser kommunenes utgifter til grunnskolen per elev i 2002, etter graden av frie disponible inntekter. Kommuner med lave frie inntekter omfatter de 25 prosent av kommunene med lavest frie disponible inntekter per innbygger. Kommuner med høye frie disponible inntekter omfatter de 25 prosent av kommunene med høyest frie disponible inntekter per innbygger. De øvrige 50 prosent av kommunene har middels frie disponible inntekter.

I kommuner med høye frie disponible inntekter var driftsutgiftene per elev 68 000 kroner i 2002, mens tilsvarende tall for kommuner med middels og lave frie inntekter var under 60 000 kroner. Høyest gjennomsnittlige driftsutgifter per elev finner vi i de ti kommunene med høyest frie disponible inntekter, med 96 000 kroner. Her finner vi de største kraftkommunene.

Kommunene kan også grupperes etter innbyggertall. Figur 3 viser at

Figur 3. Korrigerte brutto driftsutgifter per elev, etter innbyggertall. 2002. Kroner



Kilde: KOSTRA.

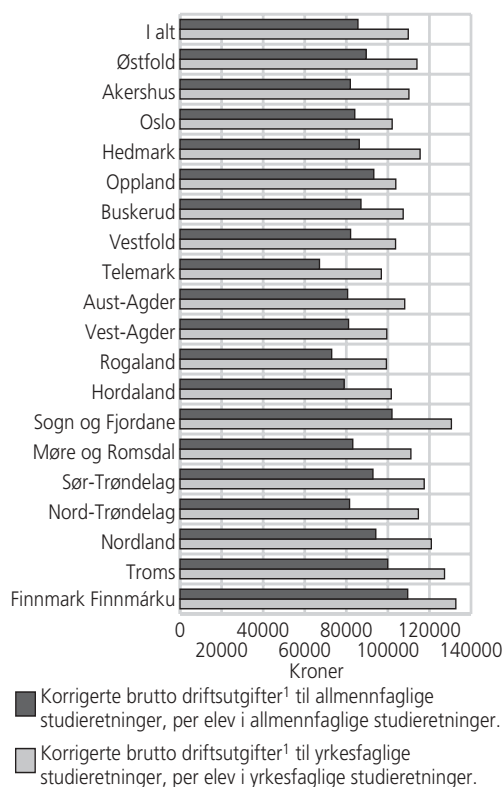
kommunenes utgifter per elev også varierer med kommunestørrelsen. I kommuner med flere enn 20 000 innbyggere, utenom Stavanger, Bergen, Trondheim og Oslo, var korrigerte brutto driftsutgifter per elev i gjennomsnitt 56 000 kroner, 6 prosent lavere enn landsgjennomsnittet. Tilsvarende tall for kommuner med mindre enn 2 000 innbyggere var 82 000 kroner og 38 prosent høyere enn for landet sett under ett. Oslo hadde høyere elevutgifter enn gjennomsnittet i de store kommunene med 62 000 kroner per elev. Forklaringsfaktorer bak de store forskjellene mellom kommunene er blant annet bosettingsmønster, som igjen har konsekvenser for skolestørrelse, klassestørrelse og antall elever per lærerårsverk. Ressursbruk per elev henger også blant annet sammen med andelen fremmedspråklige elever i kommunene.

Ifølge "Tilstandsrapporten for utdanningssektoren 2002" har kommunene så ulike befolkningsmessige og økonomiske forutsetninger at sammenligninger har begrenset verdi. I Stortingsmelding nr. 33 (2002-2003) – "Om ressursituasjonen i grunnsopplæringen m.m.", oppsummeres det med at variasjonen i ressursbruk mellom kommunene i hovedsak skyldes kostnadsforhold som kommunesektoren ikke selv kan påvirke og som blir kompensert gjennom inntektssystemet, slik som bosettings- og skolestruktur. Konklusjonen bygger på en rapport fra Allforsk (2002) ved Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet i Trondheim, utarbeidet på oppdrag av Utdannings- og forskningsdepartementet.

Korrigerte brutto driftsutgifter 2002 – videregående opplæring

Elever i videregående opplæring koster mer. Fylkeskommunene har ansvar for videregående opplæring. De har en høyere ressursinnsats per elev sammenlignet med kommunene, som har ansvar for grunnskoleopplæringen. I 2002 var fylkeskommunenes korrigerte brutto driftsutgifter per elev i gjennomsnitt 96 000 kroner. Korrigerte brutto driftsutgifter per elev viser enhetskostnaden (produktiviteten) ved den aktuelle tjenesten og dekker

Figur 4. Korrigerte brutto driftsutgifter til videregående opplæring per elev, etter fylke. 2002. Kroner



¹ Korrigerte brutto driftsutgifter til undervisning per elev. I tillegg korrigerte brutto driftsutgifter til skolelokaler, skyss, forvaltning og administrasjon per elev, til undervisning av alle elever per elev og til spesialundervisning per elev.

Kilde: KOSTRA.

driftsutgifter til skolelokaler, skyss, forvaltning og administrasjon, undervisning av alle elever, undervisning på alle studieretninger og spesialundervisning. Utgifter til voksenopplæring og til lærlinger er ikke inkludert.

Kostnadene varierer for de ulike studieretningene. De yrkesfaglige studieretningene er dyrere i drift enn de allmennfaglige studieretningene på grunn av utgifter til utstyr og verktøy. Dessuten er det færre elever per klasse. Figur 4 viser korrigerede driftsutgifter til videregående opplæring per elev i allmennfaglige og yrkesfaglige studieretninger, i alt og fordelt på fylker.

Det er forskjeller mellom fylkeskommunene. Noen av forskjellene kan forklares ut fra blant annet sentralisering, store avstander og klassestørrelse/klasseoppfylling. Hvordan elevene fordeler seg på de ulike studieretningene, virker også inn på de totale utgiftene. Figur 4 viser at Telemark hadde lavest korrigerede brutto driftsutgifter per elev i 2002 med 67 000 og 97 000 kroner per elev på henholdsvis de allmennfaglige og yrkesfaglige studieretningene. Finnmark lå høyest med 110 000 og 133 000 kroner.

I disse tallene er elevtallene omregnet til helårsekvivalenter i fylkeskommunale videregående skoler, basert på variabelen delkursprosent. Det vil si at en regner om antall elever til "årsverk", basert på hvor stor andel av en årsenhet eller et kurs som de tar opplæring i. Fra og med 2002 er tjenestetallene vektet i forholdet 7/12 for forrige år og 5/12 i inneværende år, per 1. oktober, slik at skoleåret tilsvarer regnskapsåret.

Tjenestetallene i de øvrige indikatorene er antall elever og lærlinger med over

300 undervisningstimer per år, per 1. oktober. Grunnlaget er elever og lærlinger i videregående opplæring under opplæringsloven.

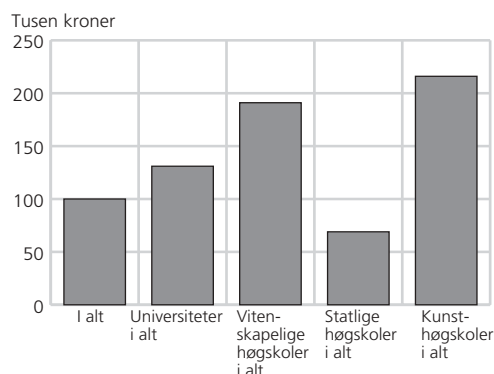
Utgifter per student – høyere utdanning

Kostnadene per student er avhengig av studietilbudet

Figur 5 viser en oversikt over utgifter per student innenfor høyere utdanning i 2002. Høyere utdanning omfatter universitets- og høgskoleutdanning. Både regnskapstallene for universitets- og høgskolesektoren og registrerte studenter er hentet fra DBH og viser institusjonenes totale utgifter uavhengig av finansieringskilde.

Studenttallene fra DBH og SSB vil avvike fra hverandre, noe som skyldes flere forhold. I DBH vil en student som er registrert ved flere læresteder, være telt en gang for hvert lærested, mens i SSBs individstatistikk er en student bare telt én gang. Private utdanningsinstitusjoner er ikke inkludert i DBH-tallene.

Figur 5. Utgifter til universitets- og høgskolesektoren per student, etter institusjonstype. 2002. 1 000 kroner



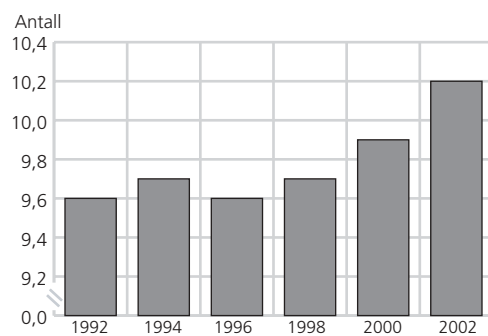
Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

I gjennomsnitt kostet en student 100 000 kroner i 2002. Kostnadene per student er lavest ved de statlige høyskolene med 69 000 kroner. Tilsvarende utgiftstall ved universitetene er 131 000 kroner og ved de vitenskapelige høyskolene 191 000 kroner. Kostnadstallene er i stor grad knyttet opp til antall studenter per årsverk ved den enkelte institusjon. Det er gjennomsnittlig mer enn dobbelt så mange studenter per årsverk ved de statlige enn ved de vitenskapelige høyskolene (figur 9).

Det er store forskjeller i utgifter per student ved de ulike institusjonene. Variasjoner i studietilbudet resulterer i forskjellige kostnadstall i og med at visse utdanninger er mer kostnadskrevenne enn andre, både når det gjelder krav til utstyr og studenter per årsverk. Utgifter til forskningsvirksomhet varierer også fra den ene institusjonen til den andre.

Blant de vitenskapelige høyskolene er Norges veterinærhøgskole den institusjonen med høyest kostnader per student med 740 000 kroner. Utgifter per student varierer også ved de statlige høyskolene. Høgskolen i Narvik ligger høyest i kostnader per student med over 100 000 kroner. En grunn er at denne høgskolen tilbyr ingeniør- og sivilingeniørutdanning, som er mer kostnadskrevenne enn lærerkandidat- og høgskolekandidatutdanninger. Analyser av kostnadstallene krever derfor kjennskap til de ulike studietilbudene som den enkelte institusjon tilbyr sine studenter.

Figur 6. Elever per lærerårsverk i grunnskolen¹. 1992-2002



¹ Private skoler er ikke medregnet i tallene.

Kilde: Statens sentrale tjenestemannsregister (SST)/Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket (STS) og Grunnskolens informasjonssystem (GSI).

Lærerressurser

Elever/studenter per årsverk

Grunnskolen

Elever per årsverk er en indikator for ressursbruk i skolen. Elevdata for grunnskolen er hentet fra GSI. Datakvaliteten for antall årsverk i grunnskolen i GSI er ikke god for årene før Reform 97. For å studere utviklingen over tid benyttes derfor data fra SST og STS. Årsverkregistreringen i SST/STS og GSI er forskjellig, slik at tallene vil avvike fra hverandre. Private skoler er ikke inkludert.

I 2002 var det nesten 59 000 lærerårsverk i den offentlige grunnskolen. Antall årsverk har økt med 11 000 fra 1992 til 2002. På disse årene økte antall elever per årsverk fra 9,6 til 10,2 (figur 6). Antall årsverk i 2002 sammenlignet med 2000, ligger omtrent på samme nivå. Det har imidlertid vært en økning på 0,3 elever per lærerårsverk i dette tidsrommet. En årsak er nok at det ble inngått en avtale med lærerne om en generell økning av leseplikten på 4 prosent (skolepakke 2), som innebærer cirka én uke-timer mer per lærerårsverk.

En annen indikator for ressursbruk i skolen er antall lærertimer. Lærertimer er det totale antall timer som lærerne underviser og er summen av minstetimetallet, delingstimer, spesialundervisningstimer, timer til elever med minoritetsspråklig bakgrunn, ekstratimer til elever som får opplæring på eller i samisk eller finsk og tilleggstimer. Utvikling i antall lærertimer per elev viser stor grad av stabilitet i perioden 1997 til 2002 (Stortingsmelding nr. 33 (2002-2003) – "Om ressurs situasjonen i grunnsopplæringen m.m.").

Videregående opplæring

Det har vært nedgang i antall lærerårsverk fra 1992 til 2002 innenfor videregående opplæring. I 2002 ble det utført nesten 22 500 årsverk i den videregående skolen. I 1992 var tallet 24 000 årsverk. Private videregående skoler er ikke med i disse tallene. Elevtallet i videregående opplæring har også sunket i disse årene, bortsett fra de siste to årene, da det har vært en økning på 2 500 elever.

Antall elever per lærerårsverk i videregående opplæring var 7,1 i 2002. I 1992

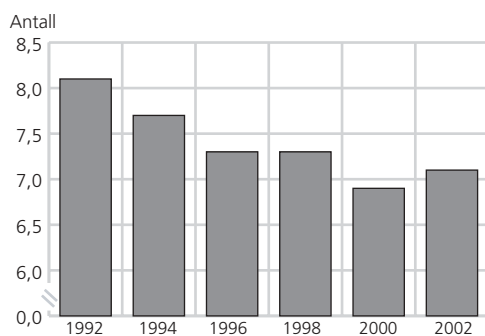
var antallet 8,1 (figur 7). Det har vært nedgang på 15 prosent i antall elever per lærerårsverk fra 1992 til 2000, mens det fra 2000 til 2002 har vært en økning på 3 prosent. Skolepakke 2, der lærerne inngikk en ny arbeidstidsavtale, er en del av årsaken.

Beregningene omfatter lærerårsverk og elever både fra allmennfaglige og yrkesfaglige studieretninger. Det er ikke mulig å skille ut lærerårsverk for de ulike studieretningene. Et betydeligere lavere elevtall per klasse i de yrkesfaglige studieretningene enn på de allmennfaglige studieretningene, bidrar til å trekke ned gjennomsnittstallene for antall elever per årsverk. Det har også vært en tendens de siste årene at flere velger yrkesfag. Dette fører igjen til at det blir opprettet flere yrkesfagklasser og færre klasser for allmennfag.

Høyere utdanning

Figur 8 viser antall studenter per årsverk i høyere utdanning, inkludert undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger ved universiteter, vitenskapelige høyskoler og statlige høyskoler. Private

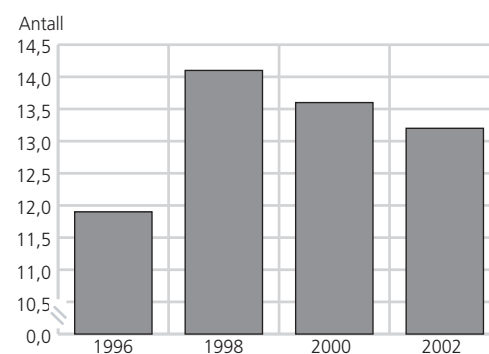
Figur 7. Elever per lærerårsverk i videregående opplæring.¹ 1992-2002



¹ Private skoler er ikke medregnet i tallene.

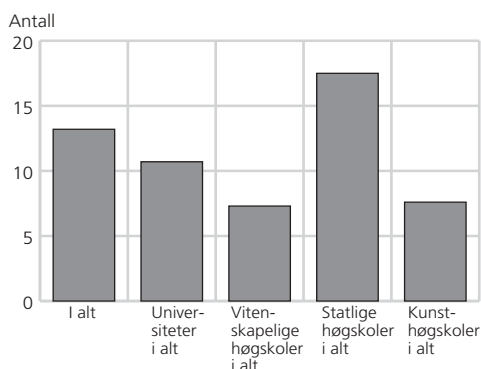
Kilde: Statens sentrale tjenestemannsregister (SST)/Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket (STS) og Grunnskolens informasjonssystem (GSI).

Figur 8. Studenter per årsverk i undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger i høyere utdanning. 1996-2002



Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

Figur 9. Studenter per årsverk i undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger, etter institusjonstype¹. 2002



¹ Private institusjoner er ikke inkludert.
Kilde: Database for statistikk om høgre utdanning (DBH).

institusjoner er ikke med i tallene. Antall årsverk i disse stillingene var om lag 13 800 i 2002. Det har vært en økning på over 1 800 årsverk innenfor universitets- og høyskolesektoren fra 1996 til 2002. Dette tilsvarer en økning på 18 prosent. Registrerte studenter per årsverk for hele sektoren steg fra 11,9 til 14,1 fra 1996 til 1998, mens det er registrert en nedgang fra 1998 til 2002 til et forholdstall på 13,2.

Det var flest studenter per årsverk i undervisnings-, forsknings- og formidlingsstillinger ved de statlige høyskolene, med 17,5 i 2002. Tilsvarende tall for universitetene og de vitenskapelige høyskolene var henholdsvis 10,7 og 7,3.

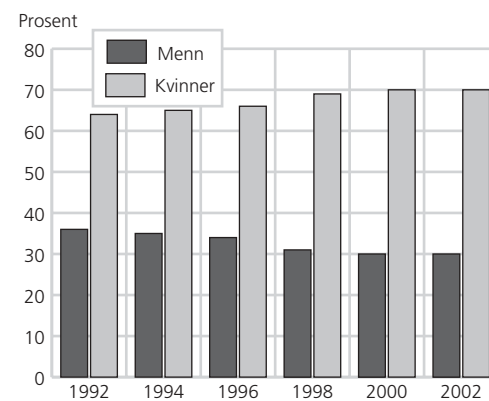
Færrest studenter per årsverk i disse stillingene hadde Norges veterinærhøgskole med 2,3 og Norges musikkhøgskole med 4,7.

Lærere – kjønn og alder

Feminisering av læreryrket?

Det var i alt registrert over 66 000 lærere i grunnskolen og 25 000 lærere i videregående opplæring i 2002.

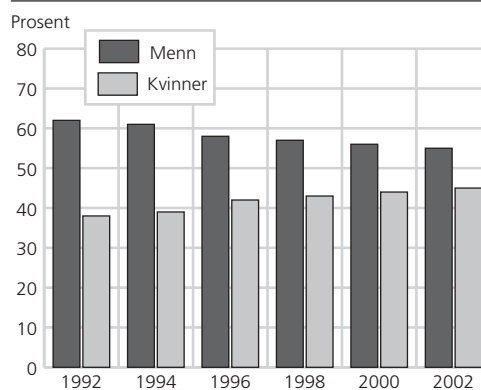
Figur 10. Kjønnfordeling blant lærere i grunnskolen¹. 1992-2002. Prosent



¹ Private skoler er ikke medregnet i tallene.
Kilde: Statens sentrale tjenestemannsregister (SST) og Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket (STS).

Sju av ti lærere i grunnskolen var kvinner i 2002. Andelen kvinnelige lærere har steget jevnt på 1990-tallet (figur 10). I 1992 var andelen 64 prosent. Høyeste andel kvinnelige lærere finner vi blant lærerne i aldersgruppene 29 år og yngre og 40-49 år, med henholdsvis 74 og 76 prosent. I aldersgruppen 60 år og eldre er kvinneandelen lavest med 61 prosent.

Figur 11. Kjønnfordeling blant lærere i videregående opplæring¹. 1992-2002. Prosent



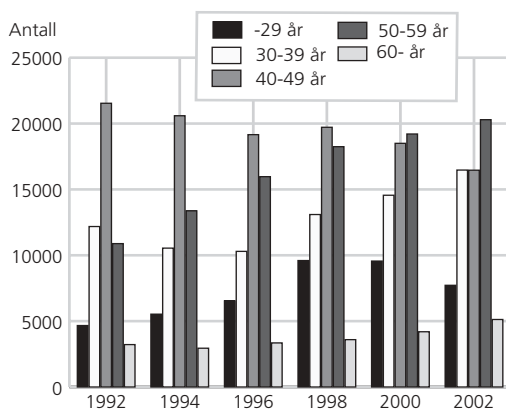
¹ Private skoler er ikke medregnet i tallene.
Kilde: Statens sentrale tjenestemannsregister (SST) og Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket (STS).

Andelen kvinnelige lærere i videregående opplæring har også økt gradvis på hele 1990-tallet (figur 11), fra 38 prosent i 1992 til 45 prosent i 2002. Selv om kjønnsfordelingen i videregående opplæring er jevnere enn i grunnskolen, er det en klar utvikling i retning av en større andel kvinnelige lærere også i dette skoleslaget. Kvinneandelen i aldersgruppen 29 år og yngre var 61 prosent i 2002 og har økt med 12 prosentpoeng siden 1992. I likhet med grunnskolen har vi den laveste kvinneandelen i aldersgruppen 60 år og eldre. I videregående opplæring var denne andelen bare 33 prosent i 2002.

Behov for rekruttering av lærere

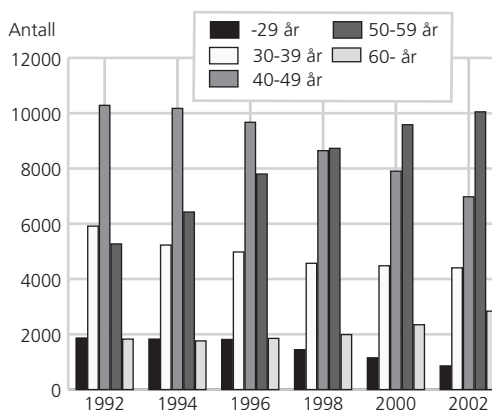
Figur 12 viser aldersfordelingen blant lærere i grunnskolen fra 1992 til 2002. Antall lærere over 50 år har økt. I 2002 var 38 prosent av lærerne i grunnskolen 50 år eller eldre. Ti år tidligere var denne andelen 27 prosent. Den høye gjennomsnittsalderen vil føre til et stort rekrutteringsbehov i årene fremover. Rekrutte-

Figur 12. Lærere i grunnskolen¹, etter alder. 1992-2002



¹ Private skoler er ikke medregnet i tallene.
Kilde: Statens sentrale tjenestemannsregister (SST) og Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket (STS).

Figur 13. Lærere i videregående opplæring¹, etter alder. 1992-2002



¹ Private skoler er ikke medregnet i tallene.
Kilde: Statens sentrale tjenestemannsregister (SST) og Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket (STS).

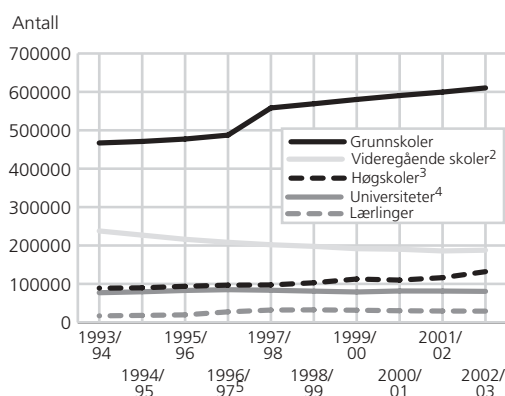
ringsbehovet må også sees i sammenheng med økningen av antall barn i grunnskolealder som vil nå en topp i 2006 (figur 15).

I underkant av 900 lærere i videregående opplæring var under 29 år i 2002 (figur 13). Dette tilsvarte en andel på bare 3 prosent av alle lærerne. Tilsvarende tall i 1992 for denne aldersgruppen var 1 900 lærere og en andel på 7 prosent. I 1992 var 28 prosent av lærerne i den offentlige videregående skolen over 50 år. I 2002 var andelen hele 51 prosent. Fremskrivningstallene for barn i grunnskolealder, og det faktum at de fleste elevene begynner i videregående opplæring, viser at elevtallet i dette skoleslaget også vil øke i årene fremover. Behovet for nye lærere vil bli stort.

Omfang

Elever og studenter

Figur 14 viser en oversikt over utviklingen av antall elever og studenter 1993/94-2002/03. Nedenfor omtales de ulike utdanningsområdene hver for seg.

Figur 14. Elever og studenter. 1993/94-2002/03

¹ Studiene ved universiteter og høgskoler er semesterbaserte. Det er tatt utgangspunkt i tall for høstsemesteret i tellingen av antall studenter.

² Elever ved videregående skoler består av elever under opplæringsloven, elever ved folkehøgskoler, deltakere på arbeidsmarkedskurs og elever i annen videregående utdanning.

³ Antall høgskoler er mye lavere fra 1994/95 på grunn av sammenslåing av tidligere regionale høgskoler, og fordi avdelingene ved NKI og Handelshøgskolen BI ikke regnes som egne skoler.

⁴ Norges fiskerihøgskole er inkludert i Universitetet i Tromsø.

⁵ Frem til 1996 bestod Universitetet i Trondheim av den allmennvitenskapelige høgskolen, det medisinske fakultetet og Norges tekniske høgskole. Alle institusjonene ble 1. januar 1996 slått sammen til en administrativ enhet, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Kilde: Utdanningsstatistikk, elever og studenter, Statistisk sentralbyrå (SSB).

markedskurs og elever i annen videregående utdanning. Senere under dette emnet vises en oversikt over elever og lærlinger i videregående opplæring under opplæringsloven og teknisk fagskole spesielt. Studiene ved universiteter og høgskoler er semesterbaserte. Det er tatt utgangspunkt i tall for høstsemesteret i tellingen av antall studenter.

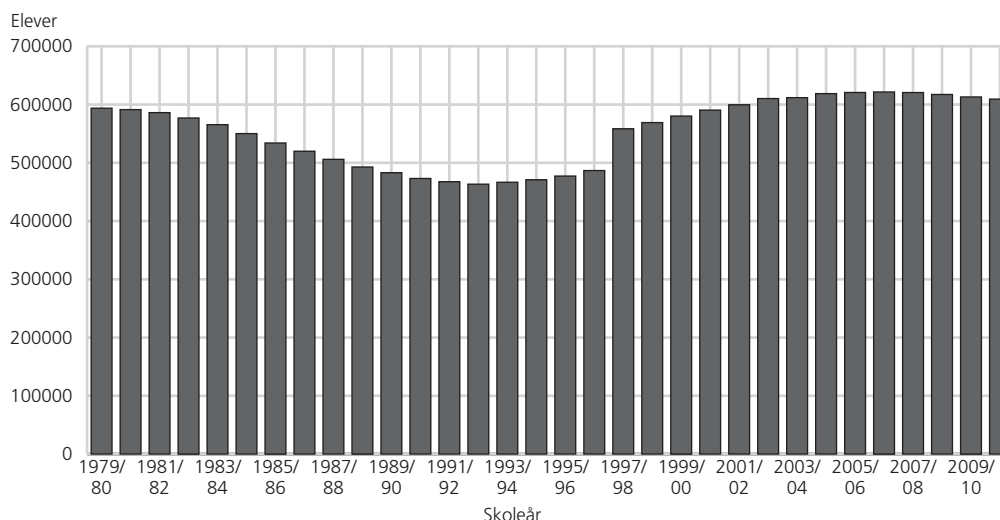
Grunnskolen

Elevtallet i grunnskolen snart på toppnivå

Elevtallet i grunnskolen gikk gradvis ned fra skoleåret 1979/80 til 1992/93, da det igjen begynte å stige. Elevtallet i grunnskolen har økt med mer enn 10 000 elever hvert år fra skoleåret 1997/98, samme året som Reform 97 ble innført og 6-åringene kom inn i skolen (figur 15). Dette året ble det registrert til sammen 560 000 elever i grunnskolen. Høsten 2002 var det 610 000 elever i grunnskolen. Dette er ny elevrekord.

Med grunnskole menes ordinær grunnskole for barn i grunnskolealder

Elever ved videregående skoler består her av elever under opplæringsloven, elever ved folkehøgskoler, deltakere på arbeids-

Figur 15. Elever i grunnskolen, 1979/80-2002/03. Barn i grunnskolealder, 2003/04-2010/11

Kilde: Grunnskolens informasjonssystem (GSI) og befolkningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

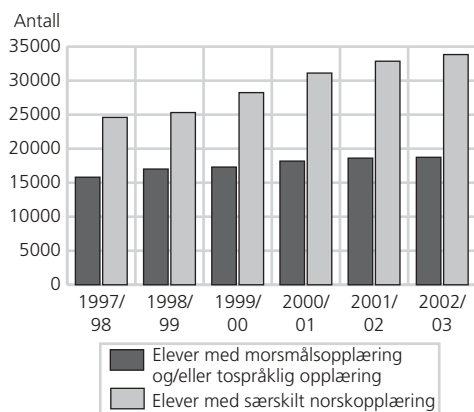
(6-15 år). Dette omfatter elever på 1. til 10. klassetrinn, elever i egne klasser for språklige minoriteter og spesialklasser. I tillegg finnes spesialskoler.

Siden grunnskolen er obligatorisk, er antallet elever i grunnskolen i hovedsak bestemt av størrelsen på årskullene. SSB har utarbeidet fremskrevne tall for elever i grunnskolealder. Befolkningsfremskrivningene anslår at tallet på 6-15-åringene vil nå en topp i 2006 med i alt 620 000 personer. Det knytter seg usikkerhet til tallene, da den fremtidige utviklingen avhenger av fødselsrater og innvandring.

Plikt til morsmålsopplæring

Etter forskrift til opplæringsloven har kommunene plikt til å gi elever med et annet morsmål enn norsk og samisk nødvendig morsmålsopplæring, tospråklig fagopplæring og særskilt norskopplæring til de har tilstrekkelige kunnskaper i norsk til å følge vanlig undervisning.

Figur 16. Elever i grunnskolen med morsmålsopplæring¹ og/eller tospråklig opplæring² og med særskilt norskopplæring³. 1997/98-2002/03



¹ Morsmålsopplæring er opplæring i morsmålet til elever fra språklige minoriteter. ² Tospråklig opplæring er opplæring hvor morsmålet til eleven og norsk blir brukt i opplæringen. ³ Særskilt norskopplæring er tilleggsopplæring i norsk eller opplæring i faget norsk som annetspråk for elever fra språklige minoriteter. Kilde: Grunnskolens informasjonssystem (GSI).

Morsmålsopplæring er opplæring i morsmålet til elever fra språklige minoriteter. Tospråklig opplæring er opplæring hvor morsmålet til eleven og norsk blir benyttet i opplæringen. Særskilt norskopplæring er tilleggsopplæring i norsk eller opplæring i faget norsk som annetspråk for elever fra språklige minoriteter.

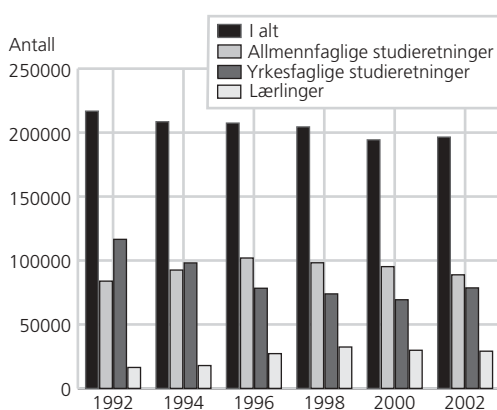
Skoleåret 2002/03 fikk nesten 19 000 elever, eller 3 prosent av elevene, morsmålsopplæring og/eller fagopplæring på morsmålet sitt. Seks år tidligere var det 16 000 elever som fikk slik undervisning (figur 16). Siden høsten 1997 har antall elever med morsmålsopplæring og/eller fagopplæring på morsmålet sitt økt med 3 000. Dette tilsvarer en økning på 18 prosent. I samme periode har antall elever med særskilt norskopplæring økt med 38 prosent fra 25 000 elever i 1997/98 til 34 000 elever i 2002/03.

Videregående opplæring

Nye studieretninger i videregående opplæring er populære

Det var til sammen 196 000 elever og lærlinger i videregående opplæring i 2002. Av disse er 89 000 elever på de allmennfaglige studieretningene og 79 000 elever på de yrkesfaglige. Dette omfatter elever under opplæringsloven og elever i teknisk fagskole.

Antall elever på de yrkesfaglige studieretningene har økt de siste to årene, etter at det i flere år har vært nedgang (figur 17). Det var registrert over 9 000 flere elever på disse studieretningene i 2002 enn i 2000. De allmennfaglige studieretningene har fortsatt den største andelen av det totale elevtallet i videregående opplæring, med 53 prosent, men andelen her har sunket med 5 prosentpoeng i samme tidsrom. Studieretningene salg og service

Figur 17. Elever¹ og lærlinger i videregående opplæring. 1992-2002

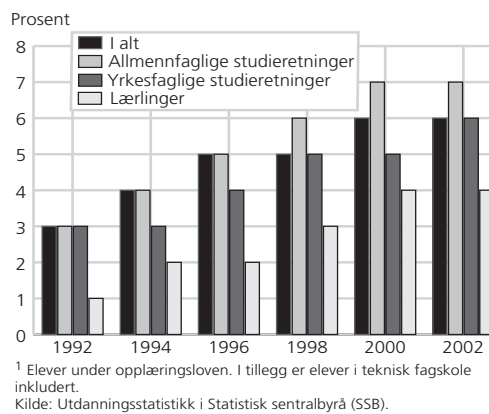
¹ Elever under opplæringsloven. I tillegg er elever i teknisk fagskole inkludert.

Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

og medier og kommunikasjon ble opprettet i 2000, og fra og med skoleåret 2001/02 kunne alle fylkeskommunene tilby grunnkurs i de to nye studieretningene. Disse studieretningene har vist seg å være populære, og i 2002 var det registrert til sammen 7 000 elever og 1 200 lærlinger i disse fagene. Økningen innenfor disse studieretningene har mest gått på bekostning av elevtallet i studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag. I samme periode gikk elevtallet på denne studieretningen ned med 7 000 elever og med over 900 lærlinger.

Lærlinger

Når det gjelder lærlings situasjonen, viser tall for 2002 at antall lærlinger har vært ganske stabilt de siste to årene. Etter Reform 94 var det en markant økning i tallet på lærlinger, med en topp i 1998 med 32 000 lærlinger. Fra 1998 til 2000 er det imidlertid registrert en nedgang på 2 500 lærlinger, men siden 2000 har tallet på lærlinger ligget på 29 000-30 000 personer.

Figur 18. Andel innvandrere i videregående opplæring¹. 1992-2002. Prosent

¹ Elever under opplæringsloven. I tillegg er elever i teknisk fagskole inkludert.

Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

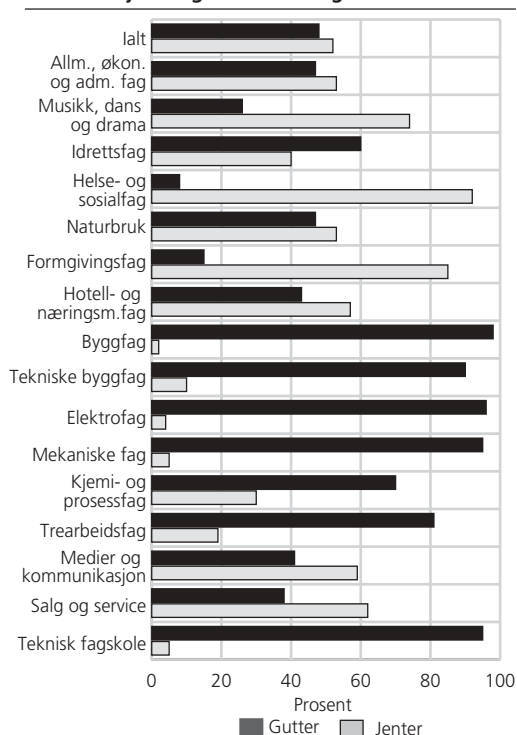
Innvandringsbakgrunn

Litt over 6 prosent av elevene i videregående opplæring hadde innvandringsbakgrunn i 2002 (figur 18). Dette utgjorde om lag 14 000 elever. Innvandrere er her definert som førstegenerasjonsinnvandrere og personer som er født i Norge med to utenlandske foreldre. Det har vært en økning på 3 prosentpoeng fra 1992 til 2002. Dersom en ser på utdanningsvalg, var det størst andel innvandrere på de allmennfaglige studieretningene med 7 prosent i 2002. På de yrkesfaglige studieretningene er andelen 6 prosent og blant lærlingene lavest andel med bare 4 prosent.

Kjønnforskjeller

Det har tradisjonelt vært store kjønnsforskjeller i valg av studieretning. Spesielt innenfor de yrkesfaglige studieretningene har det vært et kjønnssegregert utdanningsvalg. En finner ingen endring på dette forholdet.

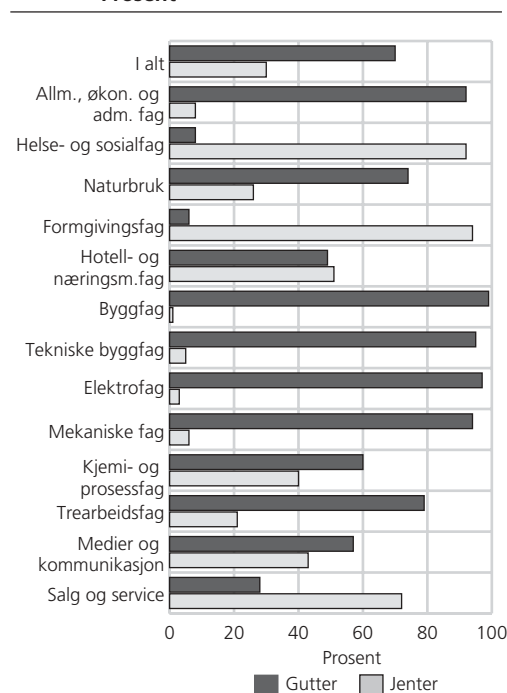
Figurene 19 og 20 viser kjønnsfordelingen for henholdsvis elever i videregående opplæring og lærlinger for ulike studieretninger i 2002. Guttene søker seg til de tradisjonelt mannsdominerte yrkesfaglige

Figur 19. Elever¹ i videregående opplæring, etter kjønn og studieretning. 2002. Prosent

¹ Omfatter elever under opplæringsloven. I tillegg er teknisk fagskole inkludert.
Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

studieretningene. Innenfor byggfag var det tilnærmet 100 prosent gutter i 2002, mens færre enn en av ti gutter i videregående opplæring var elev på studieretning for helse- og sosialfag. Dette gjenspeiler seg også blant lærlingene innenfor dette faget. Den nye studieretningen salg og service var også populær blant jentene. I 2002 var 62 prosent av elevene og 73 prosent av lærlingene jenter.

Innføringen av Reform 94 førte til store strukturelle endringer i videregående opplæring. Dette gjør det vanskelig å sammenligne elevtallene på de ulike studieretningene før og etter 1994 og i overgangsperioden mellom gammel og ny struktur.

Figur 20. Lærlinger i videregående opplæring, etter kjønn og studieretning. 2002. Prosent

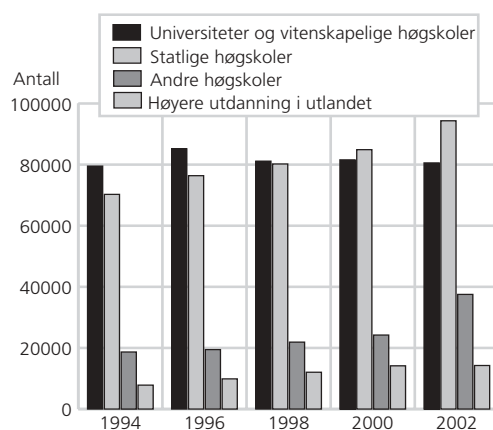
Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

Artikkelen "Et kjønnsdelt utdanningssystem" (Arnesen/Støren) drøfter mer inngående kjønnssegregering i utdanning og utviklingen før og etter Reform 94.

Høyere utdanning

Flest kvinner i høyere utdanning

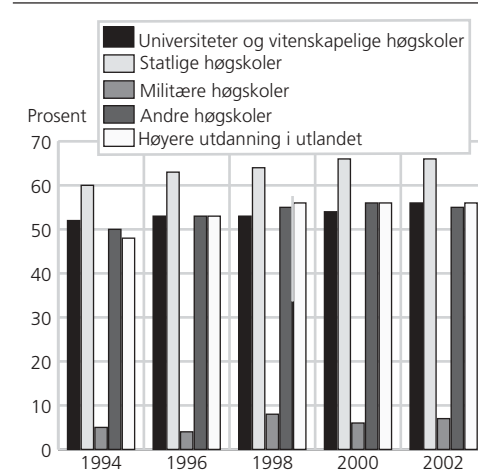
Høsten 2002 var det registrert 227 000 studenter i høyere utdanning. Høyere utdanning er her studenter ved universiteter og høyskoler. Dette er 50 000 flere enn i 1994. Denne økningen utgjorde hele 29 prosent. Utviklingen har imidlertid vært forskjellig for høyskolene og for universitetene og de vitenskapelige høyskolene (figur 21). Antall studenter ved høyskolene har økt jevnt hvert år de siste ti årene. Studenttallet ved universitetene og de vitenskapelige høyskolene hadde

Figur 21. Studenter i høyere utdanning¹, etter institusjonstype. 1994-2002

¹ Militære høyskoler er inkludert i Andre høyskoler.
Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

også en økning først på 1990-tallet, men har så holdt seg ganske stabilt på 81 000 studenter de siste fire-fem årene. Studenttallet ved de statlige høyskolene økte mest i perioden 1994-2002 med 24 000 studenter og utgjør nå 94 000 studenter (før 1994 skilte en ikke mellom de ulike høyskolene). Andre høyskoler hadde også en økning i antall studenter i dette tidsrommet. Andre høyskoler omfatter blant annet kunsthøyskolene, politihøyskolene, Handelshøyskolen BI og andre private høyskoler, og har til sammen et studenttall i 2002 på nær 37 000. Studenter ved Handelshøyskolen BI utgjør den største andelen av disse. Den store økningen i studenter de siste to årene skyldes i hovedsak at bedriftskursene ved BI er tatt med i statistikken fra og med 2002. I noen av figurene er også militære høyskoler tatt med under andre høyskoler.

Mange studenter velger å ta høyere utdanning i utlandet. Antall utenlandsstudenter har nesten fordoblet seg fra 1994 til 2002 og var i 2002 over 14 000.

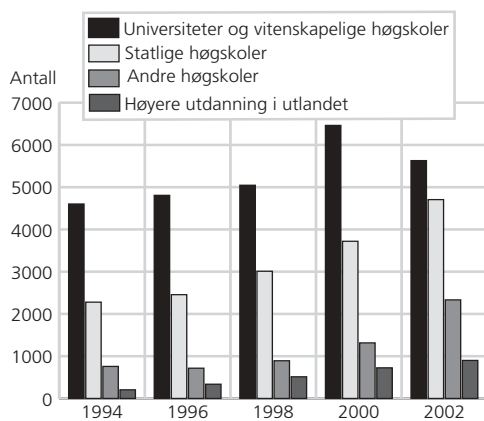
Figur 22. Andel kvinner i høyere utdanning, etter institusjonstype. 1994-2002. Prosent

Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

Veksten i utdanningssystemet beskrives og drøftes mer inngående i Aamodt/Stølen sin artikkel.

Kvinnene er i flertall i høyere utdanning. I 2002 var 60 prosent av studentene kvinner. Andelen kvinnelige studenter har økt med 5 prosentpoeng siden 1994. Kvinneandelen var høyest ved de statlige høyskolene. I 2002 var to av tre studenter ved disse institusjonene kvinner (figur 22). Universiteter og vitenskapelige høyskoler hadde en kvinneandel på 56 prosent samme høst. Kvinners og menns utdanningsvalg blir beskrevet mer inngående i artikkelen "Et kjønnsdelt utdanningssystem" (Arnesen/Støren).

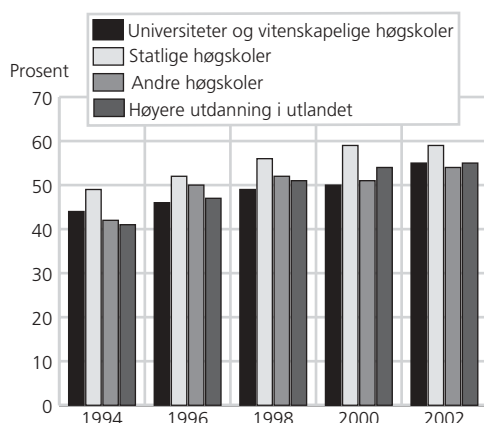
Antall studenter med innvandringsbakgrunn øker (førstegenerasjonsinnvandrere og personer født i Norge med to utenlandske foreldre). Fra 1994 til 2002 økte antall studenter i denne gruppen av befolkningen fra 8 000 til nesten 14 000, en økning på hele 74 prosent. 5 600 personer med innvandrerbakgrunn studerte ved universiteter og vitenskapelige

Figur 23. Innvandrere i høyere utdanning¹, etter institusjonstype. 1994-2002

¹ Militære høyskoler er inkludert i Andre høyskoler.
Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

høyskoler i 2002, mens 4 700 var studenter ved statlige høyskoler (figur 23).

Kvinner med innvandringsbakgrunn tar, i likhet med andre kvinner i befolkningen, høyere utdanning i større grad enn menn. Kvinneandelen blant disse studentene var noe lavere enn for alle studentene totalt, 56 mot 60 prosent i 2002. Figur 24 viser

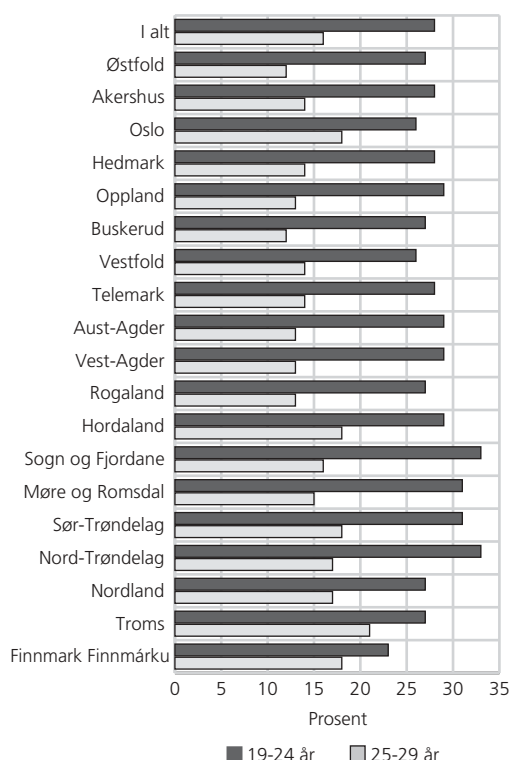
Figur 24. Innvandrere i høyere utdanning. Andel kvinner, etter institusjonstype. 1994-2002. Prosent

Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

utviklingen for årene 1994 til 2002 etter institusjonstype. Andelen kvinner har økt mest blant utenlandsstudentene de siste åtte årene, med 14 prosentpoeng. I 2002 var kvinneandelen høyest ved de statlige høyskolene med 60 prosent.

Regionale forskjeller

Figur 25 viser studenter i høyere utdanning etter alder og bostedsfylke, som andel av befolkningen i samme aldersgruppe. Høsten 2002 var 28 prosent av alle 19-24-åringene i høyere utdanning. For aldersgruppen 25-29 år var andelen 16 prosent. Det er regionale forskjeller. Nærhet til studiestedet og tilgangen på arbeid er faktorer som påvirker andelen i høyere utdanning. Fylkesfordelingen

Figur 25. Studenter i høyere utdanning, etter alder og bostedsfylke. 2002. Prosent

Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

viser at Nord-Trøndelag og Sogn og Fjordane var fylkene med høyest andel 19-24-åring i høyere utdanning, med 33 prosent. I Oslo var mer enn hver fjerde 19-24-åring i høyere utdanning samme året. 21 prosent av 25-29-åringene i Troms var i høyere utdanning høsten 2002, mens tilsvarende andel i Buskerud og Østfold var 9 prosentpoeng lavere.

Resultater

Avsluttet videregående opplæring

Elever i videregående opplæring, etter kurstrinn, studieretning og utfall

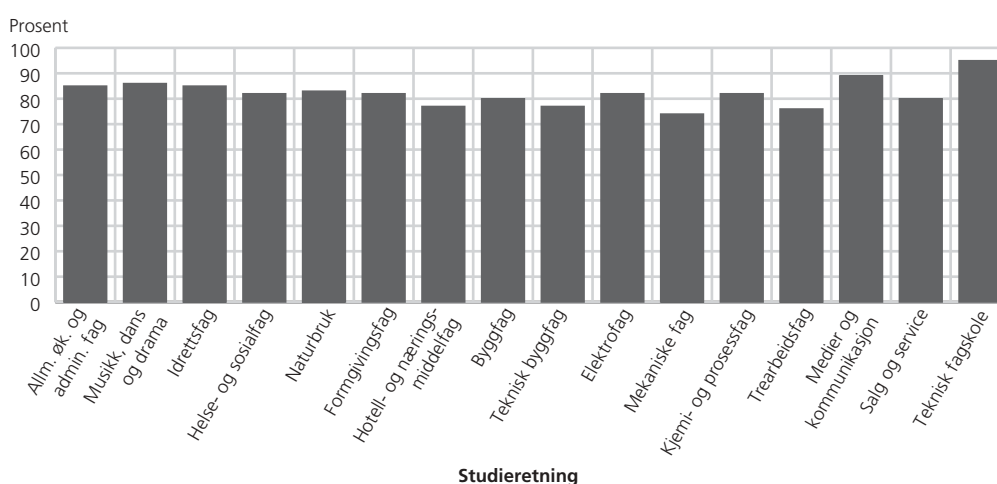
SSBs statistikk for elever som avsluttet videregående opplæring skoleåret 2001/02, viser at i alt 83 prosent av elevene besto årskurset. De resterende 17 prosent omfatter elever som ikke har bestått, mangler vitnemål/årskursbevis, har annen vurdering, har sluttet i løpet av skoleåret eller har alternativ VKII. Elever i videregående opplæring omfatter her elever under opplæringsloven og elever i teknisk fagskole. Figur 26 viser elever

som besto eksamen, etter studieretning. Teknisk fagskole har den høyeste beståttprosenten med 95. Av elevene under opplæringsloven, oppnådde elevene for studieretning for medier og kommunikasjon best resultat. 89 prosent av elevene på denne studieretningen besto eksamen i 2002. Svakest resultat oppnådde elevene i studieretning for mekaniske fag, med 74 prosent bestått.

Dersom en ser på resultatene for de ulike kurstrinnene (figur 27), får en følgende fordeling: 83 prosent av elevene på grunnkurs (GK), 87 prosent av elevene på videregående kurs I (VKI), 79 prosent på videregående kurs II (VKII) og 95 prosent innenfor "annen utdanning" (AVG), besto eksamen. "Annen utdanning" omfatter allmennfaglig påbygging og teknisk fagskole.

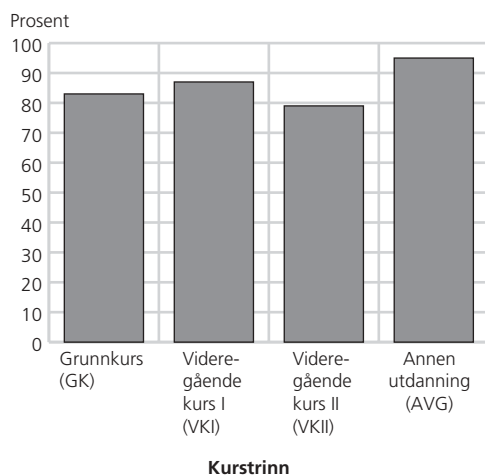
Læringscenteret har offentliggjort karakterstatistikk for grunnskolen og videregående opplæring. I "Tilstandsrapport for utdanningssektoren 2002" presenteres læringsresultater for hele det 13-årige

Figur 26. Andel elever i videregående opplæring som besto eksamen, etter studieretning. Skoleåret 2001/02. Prosent



Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

Figur 27. Andel elever i videregående opplæring som besto eksamen, etter kurstrinn. Skoleåret 2001/02. Prosent



Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

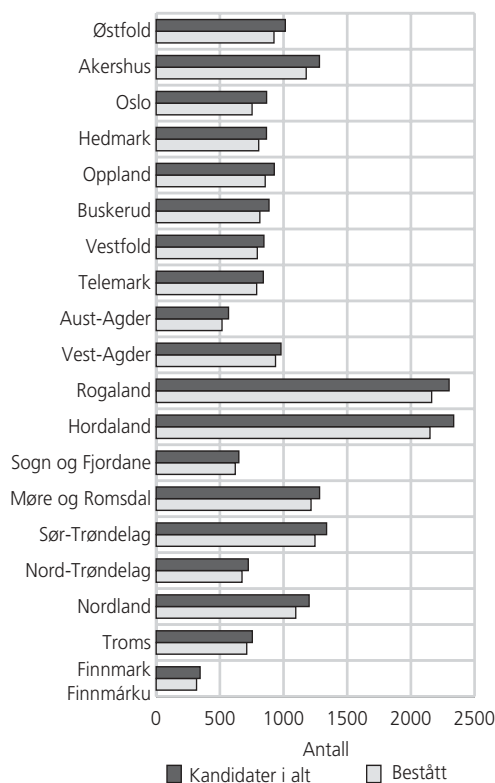
løpet i grunnopplæringen. Resultatene viser blant annet at jenter presterer bedre enn gutter i de fleste fag både i grunnskolen og videregående opplæring. I tillegg kommer det klart frem at elevenes sosiale bakgrunn, som for eksempel foreldrenes utdanningsnivå, har betydning for elevenes resultater.

I "Familiebakgrunn, oppvekstmiljø og utdanningskarrierer" (Raaum) drøftes hvorvidt barn av ressurssterke foreldre, enten i form av utdanning eller økonomi, lykkes bedre enn barn fra familier med mindre ressurser.

Lærlinger med bestått fagprøve

Tall for 2002 viser at det var 20 000 kandidater som gikk opp til fagprøve i tidsrommet 1. oktober 2001 til 30. september 2002. I gjennomsnitt fikk 93 prosent av de som gikk opp til fagprøve bestått. 35 prosent av disse var kvinner, og det var ingen forskjell mellom kvinner og menn når det gjaldt resultat. Rogaland var det fylket med flest kandidater som

Figur 28. Kandidater som besto en fagprøve, etter bostedsfylke. Skoleåret 2001/02

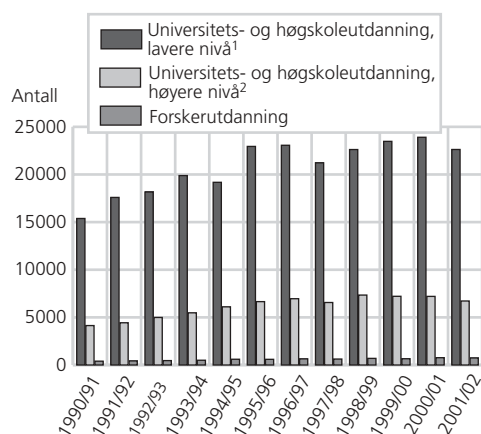


Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

besto en fagprøve i samme tidsrom, med om lag 2 200 kandidater. Finnmark hadde færrest kandidater med bare noe over 300 (figur 28).

Høyere utdanning

Fullførte universitets- og høyskole-utdanninger mer enn fordoblet på ti år
I studieåret 2001/02 ble det uteksaminert 30 000 studenter i høyere utdanning. Av disse var 22 600 utdanninger på lavere nivå, 6 700 på høyere nivå og noe over 700 var forskerutdanninger (figur 29). Utdanninger på lavere nivå har en varighet til og med fire år og omfatter blant

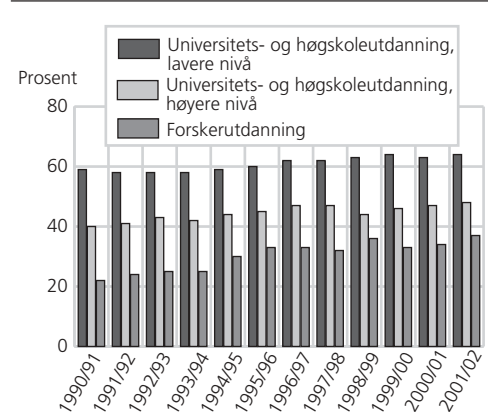
Figur 29. Fullførte universitets- og høgskoleutdanninger. 1990/91-2001/02¹ Lavere grad/"Bachelor".² Høyere grad/"Master".

Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

annet førskolelærer- og allmennlærerutdanninger, ingeniør- og sykepleierutdanninger. Utdanninger på høyere nivå har en varighet på mer enn fire år og omfatter blant annet ulike hovedfagstudier og sivilingeniørutdanninger.

Det har vært en sterk økning i antall fullførte universitets- og høgskoleutdanninger på 1990-tallet. I studieåret 1990/91 ble det uteksaminert til sammen 20 000 studenter. Selv om det er registrert en nedgang på 800 i antall fullførte universitets- og høgskoleutdanninger fra 2001 til 2002, er økningen fra 1990/91 til 2001/02 på hele 50 prosent. Her er antall gjennomførte avsluttende eksamener tatt med, og samme person kan ha gjennomført flere utdanninger.

Kvinnene har vært i flertall blant kandidatene i universitets- og høgskoleutdanninger på hele 1990-tallet, og det har vært en gradvis økning. Dette har selvsagt sammenheng med kvinneandelen i studentmassen. 60 prosent av de som ble uteksaminert ved norske universiteter og

Figur 30. Fullførte universitets- og høgskoleutdanninger. Andel kvinner. 1990/91-2001/02. Prosent

Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

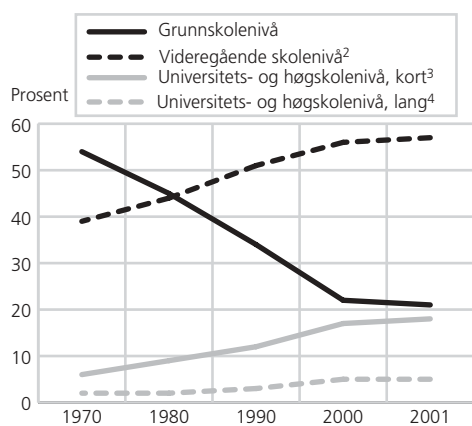
høgskoler i studieåret 2001/02, var kvinner. Kvinneandelen var høyest på studier på lavere nivå, med 64 prosent (figur 30). Mannlige kandidater var i overvekt på høyere nivå og forskerutdanninger, med en andel på henholdsvis 52 og 63 prosent. Men også her synes kvinnene å være i ferd med å ta igjen mennene.

Kvinneandelen for universitets- og høgskoleutdanninger på høyere nivå har økt fra 40 til 48 prosent og for forskerutdanninger fra 22 til 37 prosent fra 1990/91 til 2001/02 – siste året med 3 prosentpoeng.

Utdanningsnivå

Høyere utdanningsnivå

Befolkningens utdanningsnivå har endret seg mye de siste 30 årene. I 1970 var det bare 7 prosent av befolkningen på 16 år og eldre som hadde en universitets- eller høgskoleutdanning. I 2001 hadde mer enn hver femte innbygger i denne aldersgruppen høyere utdanning. 57 prosent hadde videregående utdanning som sin

Figur 31. Personer 16 år og over, etter høyeste fullførte utdanning. 1970-2001. Prosent¹

¹ Ikke medregnet personer med uoppgitt eller ingen fullført utdanning.

² Inkludert nivået "Påbygging til videregående utdanning" som omfatter utdanninger som bygger på videregående skole, men som ikke er godkjent som høyere utdanning.

³ Universitets- og høghskolenivå, kort, omfatter høyere utdanning t.o.m. 4 år.

⁴ Universitets- og høghskolenivå, lang, omfatter utdanninger på mer enn 4 år, samt forskerutdanning.

Kilde: Utdanningsstatistikk i Statistisk sentralbyrå (SSB).

høyeste fullførte utdanning og 21 prosent bare grunnskoleutdanning. Andelen innbyggere med bare grunnskoleutdanning har sunket med 32 prosentpoeng siden 1970, rundt 10 prosentpoeng for hvert tiår. I samme tidsrommet har andelen personer med videregående utdanning som sin høyeste fullførte utdanning økt med 17 prosentpoeng.

Figur 31 viser høyeste fullførte utdanning for personer over 16 år for årene 1970 til 2001. Personer med uoppgitt eller ingen fullført utdanning er ikke medregnet. Under videregående skolenivå er nivået "påbygging til videregående utdanning", som omfatter utdanninger som bygger på videregående skole, men som ikke er godkjent som høyere utdanning, inkludert.

Oslo er fylket med høyeste utdanningsnivå. I 2001 hadde 37 prosent av befolkning

over 16 år fullført utdanning på universitets- og høghskolenivå. Det er imidlertid viktig å påpeke at Oslo (og Akershus) også har den høyeste andelen med uoppgitt og ingen fullført utdanning, og at disse tallene ikke er inkludert i denne beregningen. Nordland, Hedmark og Oppland er fylkene med lavest andel innbyggere med høyere utdanning, alle med om lag 17 prosent. Den høyeste andelen personer med bare grunnskole finner vi i fylkene Finnmark og Hedmark, med en andel på 28 prosent.

Referanser

Læringscenteret (2002): "Tilstandsrapport for utdanningssektoren 2002".

Utdannings- og forskningsdepartementet (2003): "Stortingsmelding nr. 33 (2002-2003) Om ressursituasjonen i grunnopplæringen m.m."

Mona Raabe
Rådgiver
Statistisk sentralbyrå
E-post: mona.raabe@ssb.no

Norge i verden – Den norske utdanningssektoren i et internasjonalt perspektiv

Astri Halsan Høiskar, Statistisk sentralbyrå (SSB) og Are Turmo, Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling (ILS), Universitetet i Oslo.

Innledning

I dette kapitlet vil den norske utdanningssektoren bli satt i et internasjonalt perspektiv med henblikk på både ressursbruk, organisering, omfang og faglige resultater. Før gjennomgåelsen av hvordan norske elevers faglige prestasjoner plasserer seg internasjonalt, er en sammenligning av ressursbruk og organisering av utdanningsinstitusjoner internasjonalt relevant. Den norske utdanningssektorens totale ressursbruk blir sammenlignet med andre OECD-land, og det vil bli sett nærmere på grunnskolen ressursbruk. Ressursbruken vil ikke bare bli sett på i kroner og ører, men også hvordan ressursbruk og organisering gir seg utslag i antall elever per lærer. Når det gjelder organisering av grunnskolen, vil vi se nærmere på hvor mange undervisningstimer norske elever i grunnskolen har sammenlignet med andre OECD-land. Videre blir det sett på hvordan elevene fordeler seg på private og offentlige grunnskoler. Statistikk som viser antall elever og studenter som er under utdanning i ulike aldersgrupper, vil også bli beskrevet. Fagvalg på videregående opplæring er av betydning for andelen som fortsetter i høyere utdanning, og

presenteres før en går nærmere inn på utdanningsnivået i de ulike landene. Internasjonale kjønnsforskjeller vil bli beskrevet for det høyeste utdanningsnivået: doktorgradsstudier. Utgangspunktet for de internasjonale sammenligningene er de internasjonale rapporteringene i regi av OECD og EU sitt statistiske kontor; EUROSTAT. EUROSTAT inkluderer også tall fra EFTA-landene i sine statistiske publikasjoner.

Norsk utdanningsstatistikk har siden 1992 årlig blitt rapportert og publisert i henhold til datainnsamlingen fra UOE (UNESCO, OECD og EUROSTAT). Bakgrunnen for å enes om en del internasjonale indikatorer som skal si noe om de ulike landenes utdanningssektor, er å møte kravene fra nasjonale myndigheter og utdanningssamfunnet om å skaffe til veie sammenlignbar informasjon om organiseringen av og innholdet i de ulike utdanningssystemene. Internasjonal statistikk om utdanning rapporteres etter "International Standard Classification of Education 1997 (ISCED 97)" fra og med 1998.

Den andre delen av artikkelen tar for seg hvordan norske elever står i et internasjonalt perspektiv i forhold til faglig kompetanse i lesing, matematikk og naturfag, samt elevers demokratiske beredskap. Det blir her tatt utgangspunkt i resultater fra de internasjonale undersøkelsene "Programme for International Student Assessment (PISA)" og "Civic Education Study (CIVIC)". Dette er to blant en rekke internasjonale studier av elevprestasjoner som blir eller har blitt gjennomført.

PISA er en internasjonal undersøkelse av 15-åringers faglige kompetanse i regi av OECD og har som oppgave å måle skoleelevers kunnskaper og ferdigheter i lesing, matematikk og naturfag ved avslutningen av den obligatoriske skolegangen. Den første PISA-undersøkelsen fant sted våren 2000, og skal gjennomføres hvert tredje år. I 2000 deltok 32 land, og 41 vil delta i PISA 2003.

CIVIC er en internasjonal forskningsstudie som har som mål å undersøke demokratiopplæringen og kartlegge den demokratiske beredskapen og viljen til engasjement blant skoleelever (se Torney-Purta mfl. 2001, Mikkelsen mfl. 2001). Undersøkelsen tok også sikte på å kartlegge den rollen skolen ser ut til å spille når unge mennesker forberedes til aktiv deltakelse i samfunnet. 90 000 elever på 14 år (9. klassinger i Norge) i 28 land ble testet i temaer som spenner fra kunnskap om fundamentale demokratiske prinsipper og ferdigheter i å tolke politisk informasjon, til holdninger til styresett og vilje til å delta i et demokratisk samfunn. Datainnsamlingen ble gjennomført i 1999. Initiativet til denne undersøkelsen kom fra "The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)".

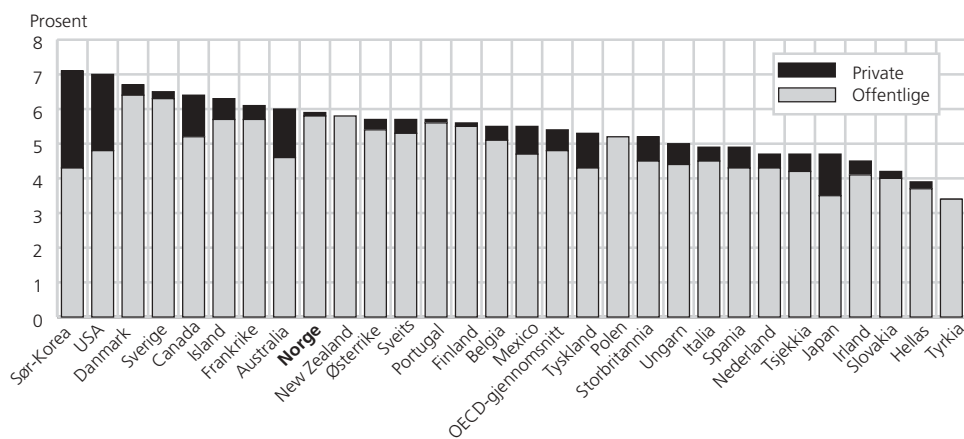
Utdanningssektorens ressursbruk

Høy offentlig ressursbruk til utdanningsinstitusjoner

Her vil den totale ressursbruken til utdanning i Norge bli sammenlignet med andre land. Mål for ressursbruk til utdanningsinstitusjoner kan fremstilles på to ulike måter. Det kan enten illustreres ved hvor stor andel av bruttonasjonalproduktet (BNP) som går til utdanningsformål eller vise ressursbruk i en felles valuta som er kjøpekraftsjustert. BNP viser verdien av varer og tjenester produsert i et land i løpet av et år, og andel av BNP som blir brukt til utdanning vil vise hvor stor andel av et lands verdiskapning som går til utdanningsformål. Det må understrekes at i det norske BNP er oljeinntektene inkludert. Norge har store ressurser i form av olje og gass på kontinentalsokkelen, og dersom salgsverdien av disse råvarene er inkludert i BNP, vil det gi et forstørret bilde av verdiskapningen i Norge. I 1990 ble Statens petroleumsfond opprettet, og siden da har store deler av statens inntekter fra petroleumsvirksomheten blitt overført til dette fondet. Inntektene fra olje- og gassutvinning kan derfor ikke direkte sammenlignes med de andre inntektene Norge har. Kun deler av avkastningen fra Petroleumsfondet overføres til statsbudsjettet.

Figur 1 viser ressursbruk målt som prosent av BNP som blir benyttet til utdanningsinstitusjoner, offentlige og private, for alle nivåene av utdanning. Den totale ressursbruken viser de totale utgiftene til skoler og universiteter og andre offentlige og private institusjoner som tilbyr undervisning. I ressursbruken til utdanningsinstitusjoner er utgifter til undervisning og offentlige og private utgifter til hjelpe-tjenester til studenter og familier, når disse tjenestene er formidlet av utdannings-

Figur 1. Ressursbruk på utdanningsinstitusjoner, alle nivåene, målt som prosent av BNP. 2000



Kilde: OECD, Education at a Glance 2003.

Landene er rangert etter synkende ressursbruk totalt. For detaljerte noter se: www.oecd.org/edu/eag2003

institusjoner, inkludert. For høyere utdanning er også utgifter til forskning og utvikling som er bevilget av institusjonene selv, inkludert.

Norge ble rangert som nummer ni av 29 OECD-land når det gjelder ressursbruk på utdanningsinstitusjoner i alle nivåene for både offentlige og private institusjoner totalt. Ressursbruken i Norge var på 5,9 prosent av BNP, OECD-gjennomsnittet lå på 5,4 prosent. Her er det imidlertid viktig å merke seg at Sør-Korea, USA, Australia og Canada som har høy total ressursbruk, er av de landene som har høyest ressursbruk til private utdanningsinstitusjoner. Når det gjelder ressursbruk til offentlige utdanningsinstitusjoner, blir Norge rangert som nummer tre etter Danmark og Sverige. 5,8 prosent av Norges BNP blir benyttet til offentlige utdanningsinstitusjoner, i Danmark 6,4 prosent og i Sverige 6,3 prosent. Island og Finland har en total ressursbruk til offentlige institusjoner tett under det norske nivået. OECD-gjennomsnittet for offentlige institusjoner var 4,8 prosent.

Dersom vi ser på den totale størrelsen til de ulike OECD-landenes BNP¹, har Norge det fjerde største BNP. Størst BNP har Luxembourg, USA og Sveits (OECD 2003b). Alle de andre nordiske landene hadde med andre ord et BNP som var lavere enn Norges. Selv om Norge har størst BNP per innbygger av de nordiske landene, er ikke andel av BNP benyttet til utdanningsinstitusjoner størst. Dersom en ser på utgifter per elev/student fra grunnskoleutdanning til høyere utdanning, blir Norge rangert som nummer 20 av 28 OECD-land som en har tilgjengelige data for (OECD 2002b). Danmark og Sverige ble rangert som henholdsvis nummer fire og fem når en ser på ressursbruk per elev, Finland og Island som nummer 17 og 19. Dette må ses i sammenheng med elevtallet i de enkelte land og hvem som har rett til utdanning. I Norge er grunnskole obligatorisk, og alle har rett til utdanning på videregående nivå. Det vil i praksis si at alle elevene mellom 6 og 19 år (20 år for lærlinger) har rett til utdanning. Elever i grunnskolealder med særskilte behov deltar i den ordinære undervisningen, men får ekstra

lærerressurser i form av en ekstra lærer, hjelpelærer eller spesialpedagog. Dette medfører ekstra kostnader for den norske skolen. I alle nordiske land har elevene i grunnskolealder skoleplikt eller undervisnings-/læreplikt. Det vil si at elevene er pliktige til å delta i en undervisning som tilfredsstillende offentlige krav til læring og fagplan.

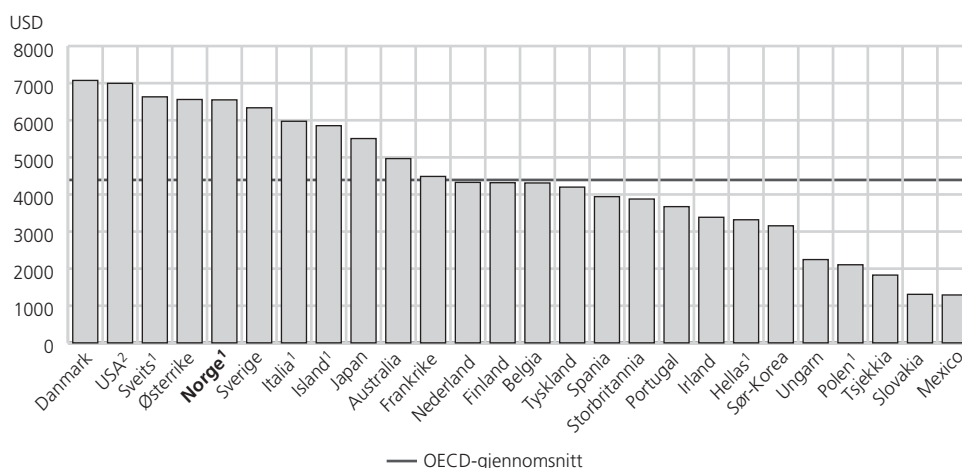
Høy ressursbruk per elev i grunnskolen

Grunnskoleopplæringen er organisert på ulike måter i OECD-landene. I noen land er førskoleutdanning en del av skolesystemet, mens i andre land er den separat og valgfri. Det vil i dette kapitlet bli fokusert på den obligatoriske grunnskoleopplæringen. Norge har tiårig obligatorisk grunnskoleutdanning, og en starter på skolen som seksåring. Grunnopplæringen i Norge er ikke oppdelt i to trinn, men har et enhetlig løp fra første til tiende klasse. Beregninger for separat ressursbruk for barne- og ungdomstrinnet i Norge er derfor beregnet på grunnlag av en forde-

lingsnøkkel. Andre land har en inndeling i grunnskoleutdanning første trinn og andre trinn. Alder for obligatorisk skolestart i de andre landene varierer fra fire år i Nord-Irland til syv år i for eksempel Sverige, Danmark og Finland. Det er mest vanlig å starte skolen når en er fem eller seks år. Den obligatoriske grunnskoleutdanningen varer normalt til elevene er mellom 14 og 16 år. Ettersom størrelsen på BNP varierer en god del mellom ulike land, vil det her presenteres tall for ressursbruk i amerikanske dollar som er kjøpekraftsjustert. Når en ser på kjøpekraftslikheter, tar en også hensyn til prisnivået i det enkelte land slik at tallene blir mer sammenlignbare når det gjelder det enkelte lands kjøpekraft, og vil gi en bedre indikasjon på de absolutte forskjellene mellom de ulike landene. Figur 2 viser årlig ressursbruk i grunnskolen på barnetrinnet målt i amerikanske dollar (USD), konvertert til kjøpekraftslikheter.

Det var kun fire land som hadde høyere ressursbruk per elev på barnetrinnet enn

Figur 2. Årlig ressursbruk til grunnskoler (barnetrinnet) per elev, fulltidsekvivalenter, OECD-land. Kjøpekraftsjustert. 2001. USD



¹ Kun offentlige institusjoner.

² Kun offentlige og private institusjoner som får mindre enn 50 prosent av sine inntekter fra staten.

Kilde: OECD, Education at a Glance 2003.

Landene er rangert etter synkende ressursbruk. For detaljerte noter se: www.oecd.org/edu/eag2003

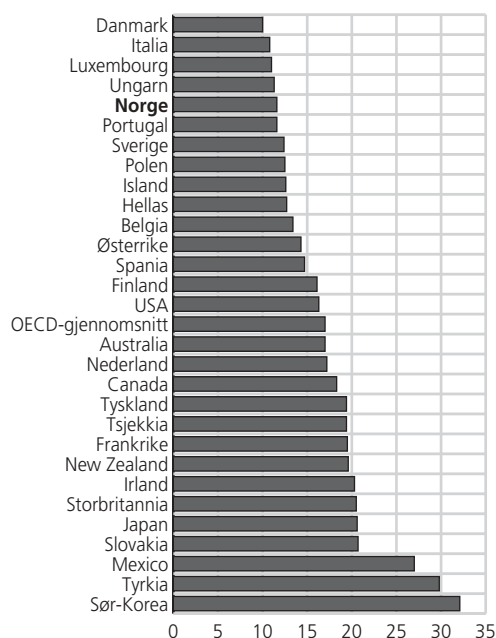
Norge i 2001. Norge brukte 6 550 USD (kjøpekraftsjustert) per elev på barnetrinnet. Danmark hadde størst ressursbruk per elev (7 074 USD). Resten av de nordiske landene lå på nivå med Norge, bortsett fra Finland som hadde en ressursbruk nærmere OECD-gjennomsnittet på 4 381 USD. I Danmark har private skoler en lang tradisjon slik at en del av ressursbruken vil omfatte private institusjoner. I de norske tallene er ressursbruk til private skoler ikke medregnet.

Norges høye ressursbruk blir ofte forklart ved vårt spredte bosettingsmønster, og dermed mange små klasser og høye utgifter til skoleskyss. Utgiftene til skoleskyss utgjør kun to prosent av de totale driftsutgiftene til de norske grunnskolen. De store skolene i byene har også et høyt ressursforbruk. Det blir i St.meld. nr. 33 *Om ressursituasjonen i grunnskoleopplæringen m.m.* pekt på at den høye lærertettheten i Norge sammenlignet med OECD-gjennomsnittet og de nordiske landene forklarer mye av den høye ressursbruken i Norge. Lærerlønningene på barnetrinnet i de fleste OECD-landene er noe lavere enn i Norge². De danske lærerne i grunnskolen tjener litt mer enn sine norske kolleger, mens finske, islandske og svenske lærere har lønninger under OECD-gjennomsnittet. De norske lærerne blir allikevel rangert som nummer 13 av 28 OECD-land når det gjelder lønn for undervisning på barnetrinnet. Ser en på lønningene etter 15 års undervisning relatert til BNP, har kun tre land lavere lønninger enn Norge, henholdsvis Ungarn, Island og Slovakia. Når lønningene blir relatert til BNP, har alle de nordiske landene lønninger under OECD-gjennomsnittet.

Få elever per lærer

Figur 3 viser antall elever per lærer i OECD-landene. Indikatoren er beregnet ved å dele antallet elever målt i fulltidsekvivalenter med antallet lærere målt i fulltidsekvivalenter. Lærere er i denne sammenheng alt av undervisningspersonell som foretar undervisning, inkludert spesiallærere og lærere som underviser i grupper eller kun én elev. Forholdet mellom antall elever og lærere blir derfor påvirket av en rekke faktorer som antall timer en elev er på skolen hver dag, lengden på arbeidsdagen til lærerne, antall klasser en lærer er ansvarlig for, faget det undervises i, lærerens deling av tid til undervisning og andre arbeidsoppgaver, gruppering av elevene innenfor klassene og om undervisning i par av lærere er vanlig.

Figur 3. Elever per lærer i grunnskolen (barnetrinnet), private og offentlige skoler basert på fulltidsekvivalenter i OECD-land. 2001



Kilde: OECD, Education at a Glance 2003.

Landene er rangert etter økende antall elever per lærer.

For detaljerte noter se: www.oecd.org/edu/eag2003

I Norge, Sverige og Island var det gjennomsnittlig om lag tolv elever per lærer på barnetrinnet. Danmark hadde ti, mens Finland hadde omtrent 16. OECD-gjennomsnittet lå på 17. De eneste landene med nærmere 30 elever per lærer var Sør-Korea, Tyrkia og Mexico. Elever per lærer må ses i sammenheng med klassestørrelse; få elever per lærer er ofte et resultat av små klasser. Den gjennomsnittlige klassestørrelsen varierer i betydelig grad mellom OECD-landene. På barnetrinnet varierer den fra 36 elever per klasse i Sør-Korea til færre enn 20 elever i blant annet Norge (19,2), Danmark (19) og Island (17,3). Det maksimale antallet elever per klasse er ofte regulert, og i Norge er det fastsatt i opplæringsloven at det maksimalt skal være 28 elever per klasse på barnetrinnet og maksimalt 30 på ungdomstrinnet. For barna i første klasse skal det være to lærere dersom det er flere enn 18 elever i klassen. Klassebegrepet ser imidlertid ut til å bli mindre gjeldende, og i enkelte land opererer en ikke med klassebegrepet lenger. I Sverige benytter en heller gruppeinndelinger. Lovendringene i opplæringsloven som trådte i kraft 1. august 2003 opphevet de tidligere klasseorganiseringsreglene i Norge. Elevene kan ut fra den nye lovteksten deles inn i grupper etter behov, forutsatt at gruppens størrelse er pedagogisk og sikkerhetsmessig forsvarlig i den enkelte situasjon.

Elever per lærer og klassestørrelse må også ses i sammenheng med befolkningsstruktur og bosettingsmønster i de ulike landene. Spredt bosetting gir ofte litt mindre klasser, og dermed færre elever per lærer. Noe av forklaringen på den store lærertettheten i Norge kan skyldes at halvparten av våre skoler er fådelt, det vil si at flere årstrinn er samlet i samme klasse. Bosettingsmønster forkla-

rer imidlertid ikke alt. Danmark er mer tettbefolket enn resten av Norden, men har allikevel få elever per lærer. Integring av elever med spesialbehov i vanlige klasser har også medført at ekstra lærerressurser settes inn i klassene, og dermed blir antallet elever per lærer redusert.

Organisering, omfang og nivå

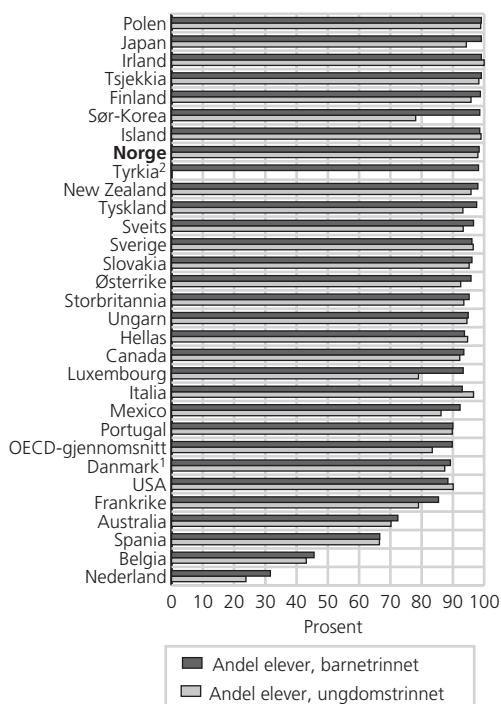
Det vil her redegjøres for noen internasjonale sammenligninger av andel elever i offentlige skoler og antall undervisningstimer på grunnskolenivå. Videre vil tall for antall elever og studenter som er i utdanning, utdanningsnivå og hvordan avlagte doktorgrader fordeler seg mellom kvinner og menn sammenlignet med OECD-land bli presentert.

Flest elever i offentlige grunnskoler

Figur 4 viser andelen av elever som er registrert i fulltid og deltid ved offentlige utdanningsinstitusjoner på barne- og ungdomstrinnet i de ulike OECD-landene.

I Norge var 98 prosent av grunnskoleelevene registrerte ved offentlige skoler i 2001. I OECD-landene var gjennomsnittlig om lag 90 prosent av elevene registrerte i offentlige utdanningsinstitusjoner på barnetrinnet og vel 83 prosent på ungdomstrinnet. Høyest andel av elever i private grunnskoler var i Nederland og Belgia hvor under halvparten av elevene var registrerte ved offentlige grunnskoler. Nederland har et skolesystem som er delt med henblikk på trosretning. I skoleåret 2000/01 var 33 prosent av elevene i grunnskolen registrerte ved offentlige skoler, 30 prosent ved katolske skoler, like mange ved protestantiske skoler, og de resterende ved andre private skoler, slik som for eksempel hinduistiske eller islamske skoler (OcenW 2002).

Figur 4. Andel elever ved offentlige utdanningsinstitusjoner på barne- og ungdomstrinnet i OECD-land. 2001. Prosent



¹ Referanseår for Danmark er 2000.

² Inndeling i barne- og ungdomstrinn gjelder ikke for Tyrkia.

Kilde: OECD, Education at a Glance 2003.

Landene er rangert etter synkende antall elever per lærer.

For detaljerte noter se: www.oecd.org/edu/eag2003

Andelen elever i offentlige skoler er høy i Norden, med over 96 prosent i alle landene bortsett fra Danmark. I Danmark er 89 prosent av grunnskolene på barnetrinnet offentlige og 87 prosent på ungdomstrinnet, og er det nordiske landet med lengst tradisjon for private skoler (Befring og Nordin 1999). Denne tradisjonen har røtter helt tilbake til 1800-tallets friskoler dannet av Grundtvig og Kold. I OECD-landene er det flere av elevene på ungdomstrinnet som går i private skoler enn av elevene på barnetrinnet.

I Norge har vi ikke sterke tradisjoner for private grunnskoler. Det har vært bestem-

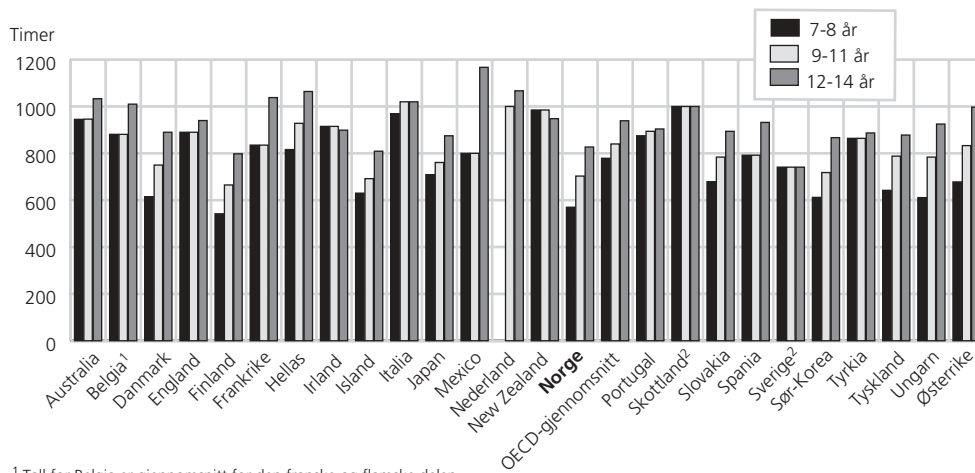
melser som gir rett til å opprette private skoler på grunnlag av tros- og livssyn og på grunnlag av en alternativ pedagogikk, slik som for eksempel Montessoriskolene. Det foreligger nå en ny friskolelov som trer i kraft høsten 2003 hvor kravet til formål ved private skoler fjernes og erstattes av krav om innhold og kvalitet. Dette kan medføre at det i tiden fremover kan bli opprettet flere private grunnskoler her til lands.

Private skoler kan være finansiert og drevet på en rekke ulike måter. Noen kan være fullfinansiert av private midler og foreldrebetaling, mens andre er fullfinansiert fra det offentlige. I Belgia og Nederland, som er de to landene med størst andel elever i private grunnskoler, står det private for mindre enn ti prosent av overføringene til utdanningsinstitusjonene (alle nivåene). I kun fem av 27 OECD-land med sammenlignbare data står det private for mer enn 20 prosent av overføringer til utdanningsinstitusjoner (OECD 2003a). Sør-Korea har mest overføringer fra det private med omtrent 41 prosent, etterfulgt av USA med i underkant av 32 prosent. I Norge kommer om lag en prosent av midlene til læresteder fra private midler, i resten av Norden står det private for under fem prosent av utgiftene, bortsett fra Island hvor nesten ni prosent av overføringene til utdanningsinstitusjoner kommer fra private midler.

Norske elever har færre undervisningstimer enn OECD-gjennomsnittet

Figur 5 presenterer gjennomsnittlig antall timer undervisning i obligatoriske og ikke-obligatoriske deler av læreplanen per år for elever fra syv til 14 år. Individuell undervisning utenfor den ordinære klasseundervisningen er ikke inkludert.

Figur 5. Totalt antall undervisningstimer i offentlige grunnskoler i OECD-land. 2001



¹ Tall for Belgia er gjennomsnitt for den franske og flamske delen.

² Tall fra Skottland og Sverige er et gjennomsnitt av antall undervisningstimer vilkårlig fordelt på aldersgruppene.

Kilde: OECD, Education at a Glance 2003.

For detaljerte noter se: www.oecd.org/edu/eag2003

Norge hadde gjennomsnittlig 570 timer undervisning per år for elevene i aldersgruppen syv til åtte år. Kun Finland har færre undervisningstimer for syv- og åtteåringene enn Norge. De norske elevene fra ni til elleve år hadde litt flere timer i året, rundt 700 hvert år. Her hadde kun Finland og Island færre timer i året. For de eldste elevene fra tolv til 14 år, hadde de nordiske elevene færrest undervisningstimer av alle OECD-landene. Av de nordiske landene hadde Norge flest timer for denne aldersgruppen, med cirka 830 timer i året. Norge ligger mer enn 100 timer under gjennomsnittet for OECD-landene for alle aldersgruppene. I noen av landene med få undervisningstimer er individuell opplæring utenfor den ordinære klasseundervisningen nokså vanlig. Dette gjelder særlig Finland og Island.

Mange i utdanning i Norge

Her vil det bli presentert et generelt bilde av omfanget av elever og studenter i Norge sammenlignet med andre land. Tabell 1 viser prosentandeler av gitte aldersgrupper som var i utdanning i

2001. For noen land vil studieratene overstige 100 prosent. Det er fordi befolkningstallene som regel er fra 1. januar, og tellingstidspunktet for elever og studenter er i oktober.

Andelen av 5- til 14-åringer som var i utdanning i Norge var i 2001 på 97,6 prosent. At denne andelen ikke er 100 prosent skyldes at skolestart i Norge er ved seks år, slik at noen femåringer ikke har begynt på skolen ennå. Ingen av de nordiske landene har skolestart for femåringer.

I Norge fortsetter nesten alle i utdanningssystemet etter at de har fullført grunnskolen. 85 prosent av alle 15-19-åringene i Norge var i utdanning i 2001. Rundt en tredjedel av de andre OECD-landene hadde større eller like stor andel i utdanning i denne aldersgruppen. I de andre nordiske landene utenom Island var andelen på 83 prosent eller høyere. Gjennomsnittet i OECD var i underkant av 78 prosent. Videregående opplæring i

Tabell 1. Prosentandel av gitte aldersgrupper som er i utdanning i OECD-land. 2001

Land	Prosentvis andel av aldersgruppen i utdanning i prosent av alle i aldersgruppen					Sluttalder for obligatorisk skolegang
	5-14-åringer	15-19-åringer	20-29-åringer	30-39-åringer	40 år og eldre	
Australia	100,1	81,1	28,3	14,4	6,6	15
Belgia ¹	100,2	91,0	26,5	7,3	2,9	18
Canada	97,2	75,0	21,2	4,3	1,1	16
Danmark	97,2	82,9	31,5	5,7	0,9	16
Finland	93,5	85,3	39,2	10,4	2,1	16
Frankrike ¹	101,0	86,6	19,6	1,7	.	16
Hellas	98,1	77,0	23,8	0,3	0,0	15
Irland ¹	100,6	80,9	16,6	3,0	*	15
Island ¹	98,9	79,2	30,1	6,8	1,9	16
Italia ¹	99,4	72,2	17,1	2,0	*	15
Sør-Korea	92,6	79,3	25,0	1,6	0,3	14
Luxembourg	92,2	78,1	6,0	0,3	0,0	15
Mexico	95,0	41,0	9,1	2,9	0,4	15
Nederland	99,3	86,2	24,3	3,2	0,7	18
New Zealand	99,3	73,0	23,4	10,0	3,4	16
Norge	97,6	85,3	26,3	6,3	1,4	16
Polen	94,3	85,5	25,8	3,8	*	15
Portugal	107,0	73,3	21,7	3,4	0,6	14
Spania ¹	103,6	80,1	23,5	2,5	0,4	16
Storbritannia ¹	98,7	74,7	23,3	13,0	5,7	16
Sveits	98,7	83,3	19,7	3,5	0,2	15
Sverige ¹	98,1	86,4	33,0	14,6	3,6	16
Tsjekkia	99,8	87,8	14,7	1,1	0,1	15
Tyrkia ¹	83,5	30,0	5,4	0,3	0,0	14
Tyskland	100,1	89,4	24,2	2,8	0,2	18
Ungarn	99,4	79,0	20,0	3,8	0,4	16
USA	102,1	77,6	22,6	4,9	1,2	17
Østerrike	98,7	76,9	18,6	4,1	0,4	15
Japan	101,0	15
Slovakia	97,9	74,6	12,0	1,3	0,2	16
OECD-gjennomsnitt	98,2	77,7	21,8	4,8	1,3	16

¹ Referanseår er 2000.

Kilde: OECD, Education at a Glance 2003. For detaljerte noter se: www.oecd.org/eag2003. Annex 3.

* Tallene er inkludert i kolonnen for 30-39-åringer.

Island kan vare fra ett til fire år, avhengig av hvilket program en velger, noe som kan forklare at Island har en noe lavere andel enn de andre nordiske landene (Befring og Nordin 1999).

De nordiske landene har relativt lik utdanningsstruktur. I Norge er elevene 16 år ved oppstart av videregående utdanning og 19 år ved fullført utdanning dersom de går rett fra grunnskolen og over i videregående opplæring. Lærlinge-

ne er ferdige når de er 20 år. I Sverige, Danmark og Finland er oppbyggingen av den videregående utdanningen lik den norske med hensyn til alder. I Island er elevene i videregående opplæring til de er 20 år i alle studieretningene, ikke bare lærlingene. I Belgia og Tyskland var rundt 90 prosent av 15-19-åringene i utdanning. Disse landene og Nederland har lengst obligatorisk skolegang, da sluttalderen for den obligatoriske skolegangen er fastsatt til 18 år. På motsatt side ender

obligatorisk skolegang i Tyrkia når elevene er 14 år, og dette landet har lavest andel under utdanning i aldersgruppen 15-19 år. Kun 30 prosent av ungdommene i denne aldersgruppen er i utdanning i Tyrkia.

Det var store forskjeller i utdanningsfrekvensen mellom de nordiske landene i aldersgruppen 20-29 år. I denne aldersgruppen var om lag 26 prosent av befolkningen i utdanning i Norge, mens gjennomsnittet i OECD var rundt 22 prosent. Finland hadde den største andelen i utdanning med 39 prosent. Dette var den høyeste andelen i denne aldersgruppen blant OECD-landene. I aldersgruppen 20-29 år var andelen som er i utdanning høy i alle de nordiske landene. Sverige hadde en andel på 33 prosent, Island 30 prosent og Danmark om lag 30 prosent. Av de nordiske landene hadde Norge den laveste andelen i denne aldersgruppen. Antall i utdanning har blant annet sammenheng med tallet på tilgjengelige studieplasser og tilstrekkelig studiestøtte i form av lån og stipend for å muliggjøre studier. I Finland er det et offisielt mål å kunne tilby 60 til 65 prosent av årsklassene plass i høyere utdanning, noe som kan forklare den høye andelen i utdanning i aldersgruppen 20-29 år (Befring og Nordin 1999).

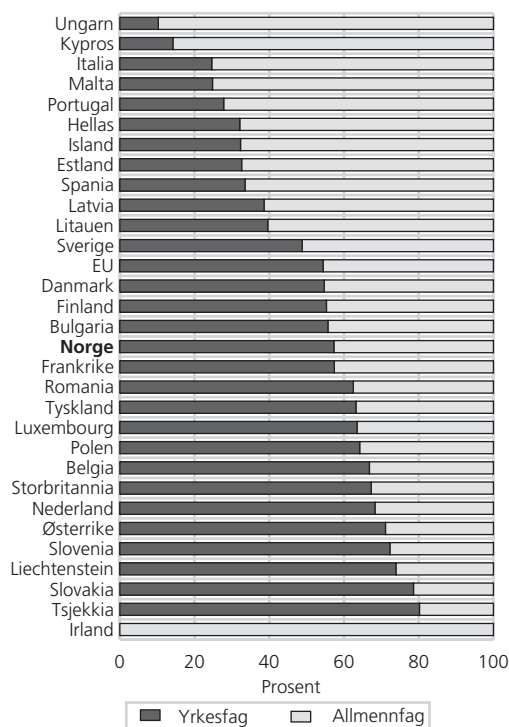
Tabell 1 viser kun studenter som studerer i eget land. I dag er det blitt nokså vanlig å ta hele eller deler av studier i utlandet. I studieåret 2001/02 mottok omtrent 21 300 elever og studenter støtte fra Statens lånekasse for utdanning (Lånekassen 2003). Island har en mye høyere andel av befolkningen som studerer utenlands, enn de andre nordiske landene (Befring og Nordin 1999). Utenlandsstudier forklarer også Luxembourgs lave andel av studenter fra 20 år og oppover,

da det ikke er mulighet for å avlegge noen universitetsgrad der, men kun forberedende studier på inntil et år. Andel i utdanning vil blant annet påvirkes av det generelle arbeidsmarkedet i landene. Flere vil registrere seg som studenter i perioder med høy ledighet.

Flest elever på yrkesfaglige studieretninger

I alle europeiske land kan en dele videregående opplæring inn i to hovedretninger, en allmenn/akademisk del og en yrkesrettet del. Det er imidlertid store

Figur 6. Andel elever, etter allmennfaglig og yrkesfaglig studieretning på videregående nivå. 1999/2000. Prosent



¹ Studenter som er lærlinger og tilbringer mer enn 90 prosent av tiden på arbeidsplassen er ikke inkludert i tallene.
Kilde: UNESCO, OECD og EUROSTAT (UOE), Key Data on Education in Europe 2002.
Landene er rangert etter stigende antall elever i yrkesfaglige studieretninger.

forskjeller på hvordan de ulike landene organiserer den videregående opplæringen. Figur 6 viser hvordan elevene fordeles seg på de to ulike studieretningene i en del europeiske land.

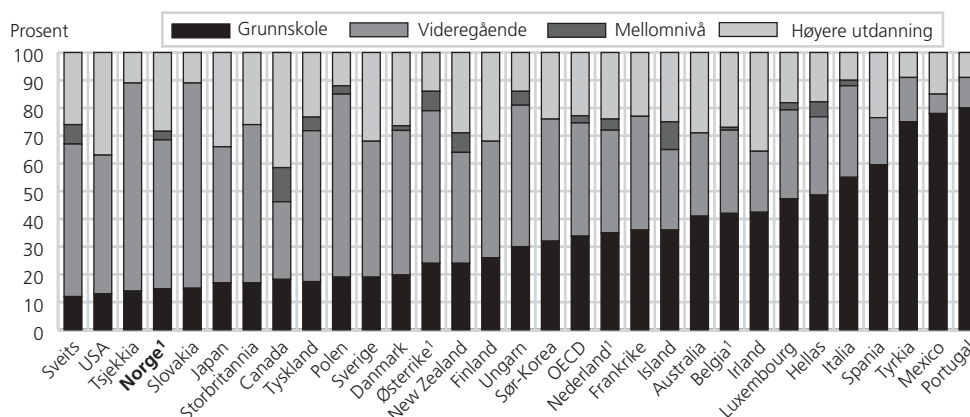
For å bli opptatt til studier ved høyere utdanningsinstitusjoner i Norge må elevene ha oppnådd studiekompetanse. Det vil si at det stilles krav til fagkombinasjoner på vitnemålet. Studier ved allmennfaglige studieretninger gir studiekompetanse, men elever som går på yrkesfaglige studieretninger som tar VKII allmennfaglig påbygging oppnår også studiekompetanse. Hva som gir studiekompetanse varierer i OECD-landene. I Irland oppnår en studiekompetanse ved alle linjer på videregående utdanning, og derfor er Irlands søyle markert med allmennfag i figur 6.

I Norge kan en også få adgang til høyere studier på grunnlag av realkompetanse. Realkompetanse er all den relevante kompetansen en person har skaffet seg gjennom lønnet eller ulønnet arbeid, utdanning, organisasjonserfaring eller på

annen måte. Søkere på 25 år og over kan søke om opptak til høyere studier på grunnlag av realkompetanse. Hvert enkelt lærested bestemmer selv hva som gir realkompetanse til sine studier.

På videregående nivå var om lag 43 prosent av de norske elevene registrert på allmennfaglige studieretninger skoleåret 1999/2000. I Norge har tendensen på videregående nivå de siste årene vært at flere og flere av elevene velger yrkesfaglige studieretninger. En årsak til dette er som nevnt tidligere at noen yrkesfaglige studieretninger også fører frem til studiekompetanse. Sammenlignet med de andre nordiske landene ser en at Danmark og Finland har lignende andeler på allmennfag, mens både Sverige og Island lå noe høyere med om lag 51 og 68 prosent. I gjennomsnitt var et flertall av elevene i de europeiske landene i figur 6 registrerte på yrkesfaglige studieretninger.

Figur 7. Utdanningsnivå til befolkningen mellom 25 og 64 år. 2001. Prosent



¹ Referanseår er 2000.

Kilde: OECD, Education at a Glance 2002.

Landene er rangert etter stigende andel med kun fullført grunnskoleutdanning.

For detaljerte noter se: www.oecd.org/edu/eag2002. Annex 3.

Høyt utdanningsnivå i den norske befolkningen

Figur 7 viser utdanningsnivået til befolkningen i aldersgruppen 25-64 år i OECD-landene. Den illustrerer hvordan befolkningens utdanningsnivå fordeler seg på fem nivå. De som har fullført utdanning på førskole- eller grunnskolenivå, videregående nivå, mellomnivå³ og universitets- og høyskolenivå. De nordiske landene har alle registerbasert utdanningsstatistikk. Det vil si at statistikken som innhentes er på individnivå. Resten av OECD-landene benytter aggregerte tall.

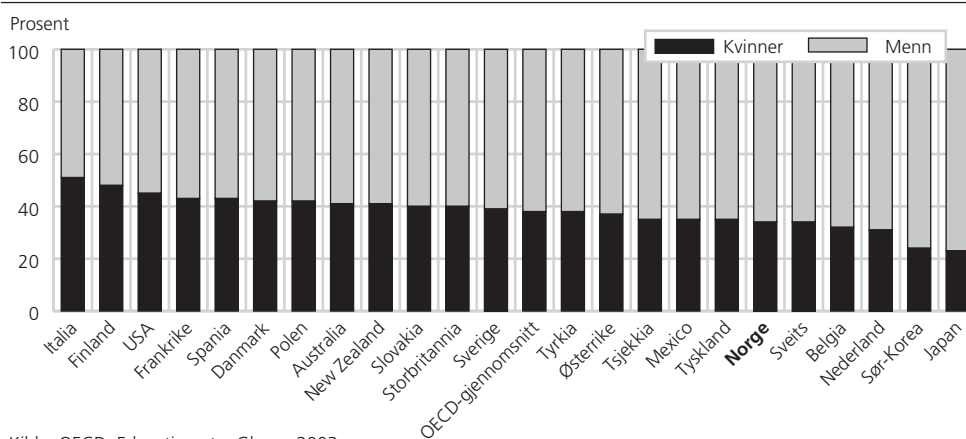
Sammenlignet med de fleste andre OECD-land har Norge et høyt utdanningsnivå. Norge er det nordiske landet med minst andel som har grunnskole som høyeste fullførte utdanning. Kun 15 prosent hadde grunnskoleutdanning, mens tilsvarende andeler i Danmark, Sverige, Finland var på rundt 20 eller mer. I Island var andelen 36 prosent.

Høsten 2001 var Norge rangert som nummer tre av 30 OECD-land, dersom en ser på andelen av befolkningen fra 25 til

64 år med utdanning på videregående nivå eller høyere. Sveits og USA hadde høyest andel. Andelen nordmenn med utdanning på videregående nivå eller høyere var på 86 prosent, mens gjennomsnittet for OECD-landene var 67 prosent. I Sverige, Danmark, Finland og Island var tilsvarende andeler henholdsvis 81, 81, 74 og 64 prosent. Som tidligere nevnt har alle lovfestet rett til videregående opplæring i Norge. I Sverige er kommunene pliktig til å tilby utdanning på gymnasienivå. I Danmark og Island er det et offisielt mål å kunne tilby alle videregående opplæring.

Ser en på andelen med universitets- eller høyskoleutdanning, var Norge rangert som nummer syv av 30 OECD-land da 29 prosent av de mellom 25-64 år hadde utdanning på universitets- eller høyskolenivå. OECD-gjennomsnittet var 23 prosent. I Finland og Sverige var andelen av befolkningen med høyere utdanning noe større enn i Norge med 32 prosent i begge land. Danmark og Island hadde andeler litt under det norske nivået på henholdsvis 27 og 25 prosent.

Figur 8. Doktorgrader fordelt på kjønn. OECD-land. 2001. Prosent



Kilde: OECD, Education at a Glance 2003.
Landene er rangert etter synkende andel kvinner som har avlagt doktorgrad.
For detaljerte noter se: www.oecd.org/edu/eag2003

To av tre doktorgrader avlagt av menn

I Norge ble det avlagt 677 doktorgrader i 2001 (NIFU 2003). Figur 8 viser hvordan avlagte doktorgrader i 2001 fordelte seg mellom kvinner og menn.

Selv om det er flere kvinner enn menn som fullfører utdanning på videregående nivå og på universitets- og høgskolenivå, er det fortsatt flere menn enn kvinner som tar en doktorgrad. I Norge ligger andelen kvinnelige doktorgradskandidater på 38 prosent, som er under gjennomsnittet i OECD-landene. Lavest kvinneandel hadde Japan og Sør-Korea med 19 og 20 prosent. I 2001 sto mennene for 66 prosent av de avlagte doktorgradene i Norge. I samtlige OECD-land, med unntak av Italia, var det flere menn enn kvinner som avla doktorgrad. Finland hadde den høyeste andelen av kvinner som avla doktorgrader i de nordiske landene. Island er utelatt fra figur 3, da kun fire doktorgrader ble avlagt i 2001, og de fordelte seg på to kvinner og to menn.

Tall for antall kvinner som har avlagt doktorgrad har imidlertid økt jevnt og trutt de siste årene. Fra 1990 til 2000 var det en økning på over ti prosentpoeng flere kvinner som avla doktorgrad i Norge, Danmark, Finland og Sverige (NORBAL 2003). I Danmark var økningen på hele 18,5 prosentpoeng. I de baltiske landene er også kvinneandelen som disputerer høy, og i Estland og Latvia er kvinnene i flertall, med henholdsvis 56 og 51 prosent. De ferskeste tallene fra NIFU (2003) viser at kvinneandelen blant de som disputerte i Norge i 2003 var på 40 prosent.

Hvor står norske skoleelevers faglige prestasjoner i et internasjonalt perspektiv?

Så langt i dette kapitlet har fokuset vært på ressursbruk og organisering av utdanningsinstitusjoner i Norge i forhold til andre land. Norge har en forholdsvis høy ressursbruk og har få elever per lærer, men færre undervisningstimer enn OECD-gjennomsnittet. Få av de norske elevene i grunnskolen er registrerte ved private skoler. I lys av dette er det interessant å sammenligne oppnådde resultater ved internasjonale tester av elevers kunnskapsnivå. Vi vil fokusere på nyere data om norske skoleelevers faglige prestasjoner i et internasjonalt perspektiv. For å avgrense har vi valgt å ta for oss studier av elevers kompetanse innenfor utvalgte sentrale områder mot slutten av obligatorisk skolegang.

Gjennom en årrekke har det blitt gjennomført flere internasjonale komparative studier innenfor utdanning som gir pålitelige mål for norske elevers kompetanse innenfor ulike fagområder relativt til elever i andre land. Studiene har fokusert på ulike alderstrinn, og i det følgende vil altså resultater for elever mot slutten av obligatorisk skolegang bli presentert. Fire områder er valgt ut: lesing, matematikk, naturfag og demokratisk beredskap. Kompetanse innenfor disse områdene er grunnleggende for å kunne bli en selvstendig og aktiv deltaker i morgendagens samfunn. I presentasjonen av resultatene vil eventuelle forskjeller i kompetanse mellom jenter og gutter spesielt bli kommentert. Resultatene er hentet fra studiene PISA og CIVIC. Før resultatene vil bli presentert, vil noen metodiske aspekter ved denne typen undersøkelser bli kort behandlet. Et hovedargument er at denne typen studier ligger på et meget høyt

forskningsmetodisk nivå, noe som gjør at dataene er av svært høy kvalitet.

Metodiske aspekter ved internasjonale studier

Å sammenligne elevers kompetanse mellom land med til dels svært ulike kulturer er i utgangspunktet et meget ambisiøst prosjekt. Hvordan kan vi være sikre på at de dataene som samles inn i denne typen internasjonale studier er pålitelige? Slike internasjonale studier har en lang tradisjon som kan føres tilbake til dannelsen av "The International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA)" i 1959. Studiene har utviklet seg mye metodisk i løpet av de siste tiårene. Denne utviklingen har ikke minst blitt initiert av kritikk som har kommet utenfra. Studiene får ofte stor oppmerksomhet i offentligheten og er derfor naturlig særlig utsatt også for ekstern kritikk. Den metodiske utviklingen har ført til at de studiene som gjennomføres i dag, er helt i front internasjonalt når det gjelder metodiske tilnærminger, og dataenes kvalitet er derfor meget høy. Noen viktige metodiske aspekter ved studiene vil kort bli behandlet i det følgende. For en mer grundig gjennomgang, se Kjærnsli & Lie (2003) og Turmo (2003a).

Et viktig trekk ved de store internasjonale studiene er altså at de tar mål av seg til å være på høyt nivå metodisk sett. På flere viktige områder representerer disse prosjektene en internasjonal vitenskapelig standard for pedagogiske målinger. Siden de første IEA-undersøkelsene har det vært en formidabel utvikling når det gjelder metodikk. Det har også vært stadig viktigere å kunne dokumentere høy kvalitet i alle ledd i undersøkelsen (Martin & Mullis 1996). Et motto som ble brukt i en av de nyere studiene var for

eksempel: "It is not enough to be good, you must prove that you're good!"

Som det har blitt påpekt av blant andre Kjærnsli & Lie (2003), krever enhver sammenligning mellom land at dataene faktisk er sammenlignbare, og det krever blant annet at spørsmålene og premisene har vært "de samme" og besvart under de samme betingelser, at respondentene representerer sammenlignbare populasjoner, og at aktuelle variable representerer en "riktig" oppsummering av hva respondentene faktisk svarte. Men enda viktigere er det at de internasjonale testene blir laget slik at de tillater en meningsfull fortolkning av resultatene sett fra hvert enkelt deltakerland.

To metodiske hovedaspekter kan skisseres. Det ene aspektet dreier seg om populasjonen og utvalget av elever til undersøkelsene, og om hvilke konsekvenser utvalgsmetodene har hatt for de slutninger som vi kan gjøre om hele populasjonen i ettertid. Det andre aspektet er de instrumentene, nærmere bestemt de oppgavehefter og spørreskjemaer som elevene besvarte. På samme måte som en ønsker å generalisere fra elevutvalg til hele populasjonen, ønsker en å generalisere fra besvarelser (skåre) på elevheftene til variabelen som bare er indirekte målbar, for eksempel kompetanse i naturfag eller matematikk.

Definisjonen av populasjonen i nyere studier av denne typen er nøye spesifisert. Populasjonen kan i prinsippet defineres etter klasstrinn eller etter alder, eller som en kombinasjon av disse. I PISA-studien er populasjonen for eksempel definert som alle elevene født et bestemt kalenderår (for eksempel 1984 for PISA 2000), altså elever som fyller 16 år i løpet av kalenderåret undersøkel-

sen gjennomføres. Med en slik aldersbasert definisjon merker vi oss at elever på flere trinn i skolen hører med i populasjonen. Den samme definisjonen anvendes i alle landene.

Studiene stiller strenge krav til utvelgelse og krav til deltakelse. Et avgjørende element ved resultatene er i hvilken grad de er representative for hele populasjonen i hvert land. De elevene som deltar i en undersøkelse, blir nøye trukket ut slik at de representerer elever over hele landet. For at dette skal være mulig, er det nødvendig å trekke skoler og klasser, eventuelt enkeltelever, på en slik måte at det er en kjent sannsynlighet for at en elev ble trukket ut (ikke nødvendigvis den samme for alle, dette kan justeres ved vektning i etterkant). Først trekkes skoler fra en nøyaktig liste over alle landets skoler, med kjent antall aktuelle elever (på gitt klasses-trinn eller med gitt alder) på hver skole. Dette gjøres slik at sannsynligheten for at en skole blir trukket, er proporsjonal med antall aktuelle elever på skolen. I prinsippet skjer slik proporsjonal trekking ved at hver skole får så mange "lodd" i trekningen som det er elever til. Derneft trekkes det på hver skole som er trukket ut, klasse(r) eller enkeltelever fra skolens lister. En er ikke egentlig interessert i data om de uttrukne elevene, men bare i hva de kan fortelle oss om hele populasjonen. Lav deltakerprosent i et land er blitt tydelig angitt i tabellene med resultater fra undersøkelsene sammen med beskjed om at alle gjennomsnittsverdier er usikre. Dersom deltakerprosenten var veldig lav i et land, slik det var tilfellet for Nederland i PISA-studien, blir landets resultater ikke publisert i internasjonale rapporter.

I studiene er det nøye spesifiserte kriterier for eventuelle eksklusjoner av elever.

Det er ikke sjelden å høre utsagn om at internasjonale sammenligninger ikke er "rettferdige" for Norges vedkommende, siden vi har integrert så mange elever i vanlige klasser som er funksjonshemmede, har lærevansker eller er fremmedspråklige. Dette er behørig tatt hensyn til ved at detaljerte regler for eksklusjon er forsøkt gjort like i alle land, selv om dette kan være vanskelig. Det er regler for hvilke kriterier som kan brukes for at en elev skal kunne holdes utenfor undersøkelsen, uavhengig av om eleven går i spesialskole eller er integrert i vanlig skole. Målet er at utvalgene av enkeltelever er så like som mulig i hvert land for at resultatene skal være sammenlignbare. Det er godt dokumentert i nyere internasjonale studier at det ikke har vært store forskjeller mellom landene når det gjelder eksklusjon av elever. Bekymringer om at integrerte elever påvirker resultatene mye, og spesielt mye i Norge, kan derfor avvises. Men en kan selvsagt ikke se bort fra at disse elevene godt kan tenkes indirekte å påvirke *de andre* elevenes kunnskapsnivå, ved å kreve mye av lærerens tid og oppmerksomhet og/eller ved å skape forholdsvis mye uro i klassen.

Studiene opererer med en nøye definisjon av hva som ønskes målt, for eksempel kompetanse i matematikk eller naturfag. "Matematikk-kompetanse" eller "naturfag-kompetanse" kan imidlertid bety så mangt, så den aktuelle studiens forståelse av kompetanse er klart definert gjennom et relativt omfattende rammeverk. Ulike oppgaveformater, også åpne formater hvor elevene må formulere svaret selv, brukes for å teste elevens kompetanse i forhold til disse definisjonene. Testinstrumentene oversettes vanligvis fra engelsk til det enkelte lands språk. Oversettelsene gjennomgås av eksterne kontrollører før de anses som endelige.

Et viktig metodisk aspekt er også å skape like betingelser under selve prøven. Foruten at tidsbruk og pauser selvsagt er identiske i hvert enkelt land, blir også premissene for prøven gjort kjent for elevene. Dette kan for eksempel gjelde det faktum at de er representanter for landet, og at det derfor er viktig at de gjør så godt de kan, at prøven ikke skal vurderes av deres egen lærer og altså ikke teller som elevvurdering, at besvarelsen er anonym og at elevene ved flervalgsoppgaver kan krysse av for det de *tror* er riktig, selv om de ikke vet svaret sikkert.

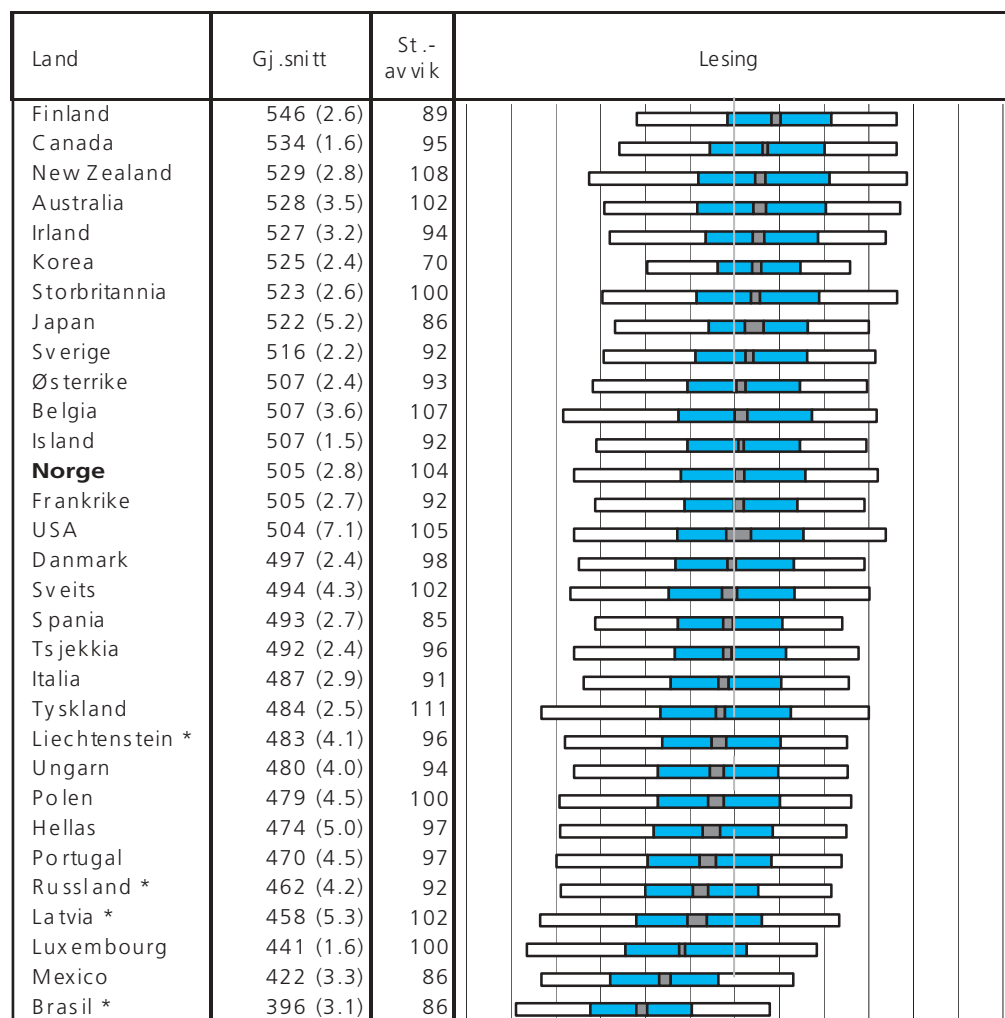
Hvor god er norske elevers kompetanse i lesing, matematikk og naturfag i et internasjonalt perspektiv?

PISA søker å svare på hvor godt skolen forbereder elevene til å møte utfordringer i fremtiden. Definisjonene av de tre fagområdene lesing, matematikk og naturfag tar utgangspunkt i hva som anses som viktige kompetanser for å kunne fungere som en selvstendig samfunnsborger. De faglige resultatene for de norske 15-åringene i PISA 2000 bar preg av å være gjennomsnittlige (OECD 2001, Lie mfl. 2001). Både i lesing, matematikk og naturfag var de norske resultatene nær gjennomsnittet for OECD-landene som deltok. I lesing oppnådde de norske elevene et gjennomsnittresultat som var ubetydelig høyere enn OECD-gjennomsnittet. Sammenlignet med våre nordiske naboland, kom vi noe dårligere ut enn Sverige. Island og Danmark skåret svært nær Norge, mens Finland hadde en mye høyere gjennomsnittsverdi. Finland var faktisk det landet som skåret høyest av alle landene i undersøkelsen i lesing. Blant de andre landene med bedre resultater enn Norge, finner vi de engelskspråklige landene med unntak av USA, og også Sør-Korea og Japan. Av de landene Norge skåret bedre enn, kan spesielt

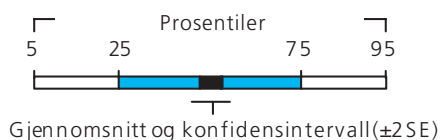
Tyskland nevnes (se figur 9). Resultatene i figur 9 viser også at Norge har relativt stor spredning (i figuren målt som standardavvik) mellom elevene i lesing.

Ett av de resultatene fra PISA 2000 som har fått størst oppmerksomhet, er de store kjønnsforskjellene i lesing i Norge. I alle landene som deltok, viste det seg at jentene leser bedre enn guttene, men forskjellene varierer sterkt i størrelse mellom landene. Norge er et av de landene med størst forskjeller mellom jenter og gutter i lesing (se figur 10). I matematikk og naturfag fant en imidlertid kun små forskjeller mellom kjønnene i prestasjoner. Dette siste funnet kan også sies å være oppsiktsvekkende, da en i tidligere studier typisk har funnet betydelige kjønnsforskjeller i guttenes favør i realfagene. Ser en på internasjonale studier som er gjennomført de siste drøye 30 årene i disse fagene, så har kjønnsforskjellene gått fra å være store i favør av guttene til å faktisk i noen tilfeller å være svakt i jentenes favør. Om dette i hovedsak skyldes "reelle" endringer i forholdet mellom gutters og jenters kompetanse, eller om det i stor grad er en konsekvens av endrede oppgavetyper, er ikke umiddelbart lett å avgjøre. Men generelt viser det seg at vi i de senere årene i Norge har hatt en formidabel endring av forskjellene mellom kjønn når det gjelder skolekunnskaper i nesten alle fag. Og selv om dette også er en internasjonal trend, så ligger forskjellen i Norge i lesing altså nesten i "verdenstoppen". "Er feminiseringen av skolen i ferd med å gjøre guttene til tapere?" spør Lie mfl. (2001) i sin drøfting av resultatene fra PISA 2000-studien. En feminisering har også blitt fremhevet av andre som en mulig forklaring på jentenes stadig større faglige dominans i skolen. Generelt synes det for tiden å vokse frem en større bevissthet

Figur 9. Internasjonale resultater i lesing fra PISA 2000



*Ikke OECD-land () Standardfeil i parentes

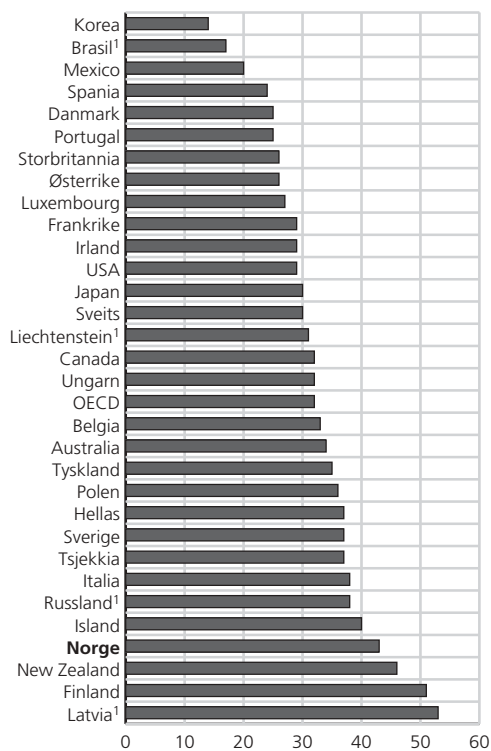


Internasjonalt gj.snitt = 500

om at guttenes situasjon i skolen fortjener et sterkere fokus fremover.

PISA 2000-studien viste også at norske elever rapporterer at de har et svakt register av læringsstrategier sammenlignet med hva elever i andre land rapporterer (se Lie mfl. 2001, Knain & Turmo

Figur 10. Kjønnsforskjeller mellom jentenes og guttenes lese-skåre. Positiv verdi i jentenes favør



¹ Land utenom OECD.

2003). Norske elever er også blant de som har minst positive holdninger til lesing av alle i undersøkelsen, og Norge har store forskjeller mellom kjønnene når det gjelder positive holdninger til realfagene. Guttene er klart mer positive til disse fagene enn jentene. Så selv om forskjellene i faglige prestasjoner mellom gutter og jenter er små i realfagene, så er forskjellene i holdninger altså betydelige. Vi ser kanskje her noe av forklaringen på at gutter fortsatt er i flertall blant de som velger realfagene høyere opp i utdanningssystemet.

Et annet interessant resultat fra PISA er den relativt sterke sammenhengen som

ble funnet i Norge mellom elevenes sosiale bakgrunn og deres faglige resultater (se Lie mfl. 2001, Turmo 2003b, Pilegard Jensen & Turmo 2003). Det har blitt hevdet at den norske skolen er spesielt god til å utjevne forskjeller langs sosiale skillelinjer gjennom å gi et likeverdig og tilpasset opplegg til alle elevene. Resultatene fra PISA støtter imidlertid ikke en slik påstand. Det er mange land i PISA-studien hvor sammenhengen mellom sosial bakgrunn og prestasjoner er svake-re enn i Norge, og Norge er mer gjennomsnittlig i en OECD-sammenheng. Når det imidlertid gjelder sammenhengen mellom hjemmets økonomi og elevenes prestasjoner, så er denne spesielt svak i Norge. Sammenhengene mellom det en henholdsvis kan kalle sosial kapital og kulturell kapital og faglige prestasjoner er derimot gjennomsnittlige i en internasjonal sammenheng. Økonomisk, sosial og kulturell kapital er de tre dimensjonene ved sosial bakgrunn som anvendes i studien.

Hvor god er norske elevers demokratiske beredskap i et internasjonalt perspektiv?

I CIVIC blir den demokratiske beredskapen blant 14-åringer kartlagt som del av en demokratisk kompetanse der både kunnskaper, ferdigheter, oppfatninger og holdninger er sentrale. Viljen til engasjement blir kartlagt som nåtidig og mulig fremtidig deltakelse, og er knyttet til elevenes interesse for politikk. Resultatene fra CIVIC viser at elevene i de fleste land har grunnleggende kunnskaper om demokrati, demokratiske institusjoner og sentrale demokratiske rettigheter og plikter. Mange av de norske elevene svarer riktig på spørsmål som dreier seg om hensikten med lover (84 prosent), betydningen av politiske rettigheter (80 prosent) og hensikten med flere politiske

partier (83 prosent). De norske elevene plasserer seg internasjonalt i gruppen som er signifikant bedre enn gjennomsnittet.

93 prosent av de norske elevene svarer at en god voksen samfunnsborger adlyder lovene, 70 prosent svarer at det er viktig å stemme ved alle valgene. Oppfatningen av den gode samfunnsborgeren som medlem av et politisk parti, får imidlertid mindre støtte både internasjonalt og blant de norske elevene. Elevene i Norge gir lavere støtte til statens ansvar for arbeid og økonomi enn det internasjonale gjennomsnittet. Det kan nevnes at det motsatte er tilfelle i land som nylig har hatt sosialistiske økonomier.

Støtten til innvandreres rettigheter er sterk internasjonalt. Norske elever befinner seg i gruppen som er signifikant høyere enn gjennomsnittet. Over 80 prosent av de norske elevene er enige i at innvandrere bør ha de samme rettigheter som alle andre, mens 71 prosent mener at innvandrere bør ha anledning til å snakke sitt eget språk. De norske elevene er derimot nølende i sin støtte til anti-demokratiske grupperes ytringsfrihet. Nær halvparten av de norske elevene støtter anti-demokratiske grupperes rett til å ytre seg, holde møter, stille til valg og lede TV-programmer. En stor gruppe elever tar ikke stilling til dette vanskelige spørsmålet, og en like stor gruppe er imot de anti-demokratiske gruppenes ytringsfrihet.

Elever i alle land gir sterk støtte til kvinners rettigheter. Støtten til kvinners politiske rettigheter er sterk internasjonalt, og spesielt sterk i Danmark og Norge. 90 prosent av de norske elevene mener at kvinner bør stille til valg og delta i politikken på lik linje med menn. Bare 14 prosent av elevene mener menn

bør få arbeid før kvinner når det er lite arbeid å få.

Norske elever uttrykker sammen med danske sterkest tillit til myndighetene av landene som er med. De norske elevenes tillit til media er noe mindre, og tilliten til politiske partier er relativt lav. 70 prosent av elevene uttrykker tillit til Stortinget, mens noe under 40 prosent har tillit til politiske partier. Tilliten til offentlige myndigheter og politiske partier er likevel sterkere enn gjennomsnittet for andre deltakerland, og tilliten til media nær den samme som gjennomsnittet.

Bare i fire land svarer mer enn 50 prosent av elevene at de er interessert i politikk. I Norge svarer under 30 prosent at de er det. De norske elevenes direkte interesse for samfunnsspørsmål kan derfor synes liten. Indirekte utviser de imidlertid sterkere interesse gjennom at nær 40 prosent sier at de diskuterer politiske spørsmål med særlig foreldre og familie, men også med venner og lærere. Mellom 80 og 90 prosent av elevene svarer at de følger med på nyheter i aviser og fjernsyn.

Relativt få norske elever er med i politiske organisasjoner og interesseorganisasjoner, mens mange norske elever har deltatt i innsamlingsaksjoner og idrettslag. Bortsett fra stemmegivning er elevene internasjonalt lite støttende til tradisjonelt politisk engasjement. Når det gjelder en mulig deltakelse i det representative demokrati, markerer de norske elevene seg internasjonalt. 81 prosent sier de sannsynligvis eller sikkert vil stemme ved valg når de blir voksne, et høyere tall enn det internasjonale gjennomsnittet. Nesten like mange svarer at de vil skaffe seg informasjon om kandidatene før de stemmer. For andre former for

tradisjonell politisk deltakelse som å melde seg inn i et parti (14 prosent) og stille til valg (9 prosent), ligger Norge signifikant under det internasjonale gjennomsnittet.

Mange elever er åpne for andre former for deltakelse i samfunnslivet. De norske elevene er mer tilbøyelige til å være åpne for andre former for fremtidig deltakelse i samfunnslivet enn den representative. Over 30 prosent kan tenke seg å delta i en fredelig protestmarsj eller møte, 26 prosent kan tenke seg å samle underskrifter til et opprop og 16 prosent å skrive leserinnlegg i avisen.

Nær halvparten av de norske elevene har vært tillitsvalgte i klassen eller elevrådet, og de norske elevene har tro på betydningen av å delta i skolesamfunnet. Norske elever er blant dem som opplever klasseroms klimaet som spesielt åpent for diskusjon.

En oppsummering av de norske resultatene fra "Civic Education Study" sett i forhold til internasjonale gjennomsnittsverdier er gitt i tabell 2.

Det er noen kjønnsforskjeller å spore i samlevariablene som er presentert i tabell 2. Jentene er mest positive til kvinners og innvandreres rettigheter. De norske guttene er likevel – internasjonalt sett – blant de mest positive til kvinners rettigheter. Samlevariablene som er presentert i tabell 2, kan også skjule kjønnsforskjeller. Et eksempel på dette er den kognitive skåren for gutter og jenter for alle spørsmålene. Samlet skåre viser nærmest ingen forskjell. Men på flere av enkeltspørsmålene har jentene og guttene ganske ulike skårer. For eksempel svarer 10 prosentpoeng flere jenter enn gutter rett på et spørsmål om en rettighet i FNs barnekonvensjon, mens guttene skårer over 10 prosentpoeng bedre enn jentene på et par spørsmål knyttet til økonomi. Når det gjelder holdninger til nasjonen, viser guttene en mer nasjonalistisk og patriotisk holdning enn jentene, til dels i en etnosentrisk forstand. På de fleste områder og svært mange enkeltutsagn er det helt ubetydelige kjønnsforskjeller. Det gjelder for eksempel oppfatningen av den representativt orienterte samfunnsborgeren, begge variablene om hva som skal

Tabell 2. Norske og internasjonale gjennomsnittsskåre

Variabel	Skåre norske elever	Internasjonal gjennomsnittsskåre
1 Kunnskaper om demokrati	103▲	100
2 Ferdigheter i tolkning av informasjon	103▲	100
3 Samlet kognitiv skåre	103▲	100
4 Den representativt orienterte samfunnsborger ...	9,3▼	10
5 Den deltakerorienterte samfunnsborger	10,2▲	10
6 Statens ansvar for velferd, miljø og lov og orden	10,0	10
7 Statens ansvar for arbeid og økonomi	9,6▼	10
8 Holdninger til nasjonen	9,9	10
9 Støtte til innvandreres rettigheter	10,3▲	10
10 Støtte til kvinners rettigheter	10,9▲	10
11 Tillit til myndighetene	10,8▲	10
12 Representativt politisk deltakelse	9,7▼	10
13 Betydningen av elevdeltakelse på skolen	10,3▲	10
14 Opplevelse av åpent klasseroms klima	10,6▲	10

▲ = skåre statistisk signifikant høyere enn internasjonalt gjennomsnitt.

▼ = skåre statistisk signifikant lavere enn internasjonalt gjennomsnitt

Kilde: Fra Mikkelsen mfl. (2001), s. 239.

være statens ansvar og interesse for politikk.

Kan vi "forklare" resultatene?

Store internasjonale studier som de som resultatene i dette kapitlet er hentet fra, viser ikke hvilke praksiser som er årsaken til gode resultater, men gir oss like fullt muligheten til å observere noen felles kjennetegn ved elever, skoler og systemer som presterer høyt. Studiene kan ikke på egen hånd fremskaffe klare svar på hvorfor landene presterer så forskjellig eller på en entydig måte definere hvilke grep det enkelte land bør ta. Likevel kan analyser av de bakgrunnsdata både på elev og skolenivå som er samlet inn, gi indikasjoner som kan stimulere og informere nasjonal debatt, samt rettlede i fremtidig arbeid. I det følgende vil et eksempel på noen slike indikasjoner som har blitt avledet fra PISA-studien, bli presentert. Begrepet *indikasjoner* er her brukt bevisst. Hvis en er for ambisiøs i sine forsøk på å forklare resultater av denne typen, kan en ofte ende opp med spekulasjoner som har liten basis i faktiske data. Dette er en opplagt fare i møte med data fra denne typen internasjonale studier. Som de finske PISA-forskerne påpeker (Väljörvi mfl. 2002), så er det åpenbart ikke en enkelt forklaring på hvorfor for eksempel Finland skårer så høyt i PISA-studien. De gode finske resultatene henger heller sammen med et omfattende system av sammenknyttede faktorer som blant annet involverer strukturen på utdanningssystemet, lærerutdanningen, og også finsk kultur generelt.

I publikasjonen "*Education Policy Analysis 2002*" avleder OECD noen sentrale kjennetegn ved land og systemer som presterer godt i PISA-studien (OECD 2002a). Et sentralt budskap fra denne studien som innledningsvis fremheves, er at kvalitet

og utjevning ikke nødvendigvis trenger være konkurrerende hensyn. Flere land i PISA-studien oppnådde både høy gjennomsnittlig skåre og en relativt liten spredning mellom elevene. Videre fremheves det at selv om ressursbruk på utdanningssektoren er viktig for å sikre god kvalitet, er det ingen garanti for at store bevilgninger alene leder til gode resultater. Noen land oppnår høyt nivå med relativt begrensende ressurser, og motsatt.

Det som skjer i skolene spiller en betydelig rolle. Det er en tendens til at elever gjør det bedre i skoler som er karakterisert av høye forventninger, læringslyst, god disiplin og godt forhold mellom lærere og elever. Land som kombinerer et klart fokus på elevprestasjoner med stor grad av frihet for skolene, tenderer mot å prestere bedre gjennomsnittlig. Større frihet for skolene er ikke nødvendigvis relatert til stor variasjon mellom skoler. Det er også en tendens til at de gjennomsnittlige prestasjonene er høyere og variasjonen mindre i systemer med mindre grad av differensiering mellom ulike typer av skoler.

Avslutning

Dette kapitlet har presentert data både når det gjelder ressursbruk og organisering av utdanningsinstitusjoner, og når det gjelder de faglige prestasjonene som genereres av systemene. Utgangspunktet har vært å se Norge i et internasjonalt perspektiv. Dataene viser at Norge i et internasjonalt perspektiv har en høy offentlig ressursbruk til utdanningsinstitusjoner, og vi har en høy ressursbruk per elev i grunnskolen. Norsk skole karakteriseres også ved få elever per lærer, og norske elever har færre undervisningstimer enn OECD-gjennomsnittet. På resultatsiden ser vi at norske elever har

en gjennomsnittlig faglig kompetanse i områder som lesing, matematikk og naturfag i en OECD-sammenheng.

Sammenhengene mellom ressursbruk og organisering på den ene siden og prestasjoner i sentrale fag på den andre er, som allerede nevnt, komplisert. Det vil gå utover dette kapitlets rammer å drøfte dette inngående. Som et eksempel på drøftinger av denne typen, kan vi henvise til Bonesrønning og Strøms artikkel om skolekvalitet og resultatstyring i denne publikasjonen.

Noter

- ¹ BNP per innbygger USD kjøpekraftsjustert.
- ² Gjennomsnittlig lønn etter 15 års ansiennitet, USD kjøpekraftsjustert.
- ³ Mellomnivå inkluderer utdanninger som bygger på videregående skole, men som ikke er godkjent som høyere utdanning.

Referanser

Befring, E.-M. og A. Nordin (red.) (1999): *Nordisk utbildning i fokus - indikatorer*. Nordisk Ministerråd.

Eurostat (2002): *Key Data on Education in Europe 2002*. European Commission.

Kjærnsli, M. & S. Lie (2003): Hva forteller de store internasjonale undersøkelsene om naturfag i norske skole, og på hvilket grunnlag forteller de det? I Jorde, D. & B. Bungum (red.): *Naturfagdidaktikk. Perspektiver. Forskning. Utvikling*. Gyldendal Akademisk.

Knain, E. & A. Turmo (2003): Self-regulated learning. In Lie, S., P. Linnakylä & A. Roe (eds.): *Northern Lights on PISA. Unity and Diversity in the Nordic Countries in PISA 2000*. Department of Teacher Education and School Development, University of Oslo.

Lie, S., M. Kjærnsli, A. Roe & A. Turmo (2001): *Godt rustet for framtida? Norske 15-åringers kompetanse i lesing og realfag i et internasjonalt perspektiv*. Acta Didactica 4/2001.

Martin, M. O. & I. V. S. Mullis (red.) (1996): *Third International Mathematics and Science Study. Quality Assurance in Data Collection*. Center for the Study of Testing, Evaluation, and Educational Policy, Boston College.

Mikkelsen, R. mfl. (2001): *Demokratisk beredskap og engasjement hos 9. klassinger i Norge og 27 andre land. Civic Education Study 2001*. Acta Didactica 1/2001.

NIFU (2003): *Doktorgrader i tall*. Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.

NORBAL (2003): *Statistikk om avlagte doktorgrader og doktorgradsstudenter i Norden og Baltikum*. <http://www.nifu.no/norb/nb/nor/startside.html>.

OcenW (2002): *Education, Culture and Science in the Netherlands. Facts and figures 2002*. Dutch Ministry of Education, Culture and Science.

OECD (2001): *Knowledge and Skills for Life. First results from PISA 2000*. Organisation for Economic Co-Operation and Development.

OECD (2002a): *Education Policy Analysis 2002*. Organisation for Economic Co-Operation and Development.

OECD (2002b): *Education at a Glance 2002*. Organisation for Economic Co-Operation and Development.

OECD (2003a): *Education at a Glance 2003*. Organisation for Economic Co-Operation and Development.

OECD (2003b): *OECD in Figures 2001*. http://www1.oecd.org/publications/figures/2001/anglais/079_GDPcapita.pdf.

Pilegaard Jensen, T. & A. Turmo (2003): Reading literacy and home background. In Lie, S., P. Linnakylä & A. Roe (eds.): *Northern Lights on PISA. Unity and Diversity in the Nordic Countries in PISA 2000*. Department of Teacher Education and School Development, University of Oslo.

Lånekassen (2003): *Tildeling av lån og stipend til alle elever og studenter skoleåret 2001/2002*. Statens lånekasse for utdanning (<http://www.lanekassen.no/templates/Page.aspx?id=5851>).

Stortingsmelding nr. 33 (2002-2003): *Om ressursituasjonen i grunnskoleopplæringen m.m.* Utdannings- og forskningsdepartementet.

Torney-Purta, J., R. Lehman, H. Oswald & W. Schulz (2001): *Citizenship and Education in Twenty-Eight Countries: Civic Knowledge and Engagement at Age Fourteen*. The International Association for the Evaluation of Educational Achievement.

Turmo, A. (2003a): Metodiske aspekter ved store internasjonale undersøkelser. I Turmo, A.: *Naturfagdidaktikk og internasjonale studier*. Unipub Forlag.

Turmo, A. (2003b): The relationship between scientific literacy and socio-economic background in 15-year-olds – a Nordic perspective. I Turmo, A.: *Naturfagdidaktikk og internasjonale studier*. Unipub Forlag.

Väljärvi, J., P. Linnakylä, P. Kupari, P. Reinikainen & I. Arffman (2002): *The Finnish success in PISA – and some reasons behind it*. Institute for Educational Research, University of Jyväskylä, Finland.

Astri Halsan Høiskar
Førstekonsulent
Statistisk sentralbyrå
E-post: astri.halsan.hoiskar@ssb.no

Are Turmo
Forsker
Institutt for lærerutdanning og skoleutvikling (ILS), Universitetet i Oslo
E-post: are.turmo@ils.uio.no



Skolekvalitet og resultatstyring: Utfordringene for datainnsamling og evaluering

Hans Bonesrønning og Bjarne Strøm, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU

Innledning

Norge har i likhet med de fleste rike land godt utbygde utdanningssystemer. Grunnskole og videregående skole gir tilbud til alle i aldersgruppen 6-19 år. Ytterligere ekspansjon av utdanningstilbudet for denne aldersgruppen synes derfor lite aktuelt. De utdanningspolitiske utfordringene for grunnskole og videregående skole dreier seg derfor i stadig større grad om å sikre høy kvalitet på det opplæringstilbudet som eksisterer, det vil si å sørge for at elever og studenter lærer mye i løpet av den tid de oppholder seg i utdanningsinstitusjonene. Økt ressurstilførsel og styring gjennom rammeplaner og politiske signaler har vært de tradisjonelle utdanningspolitiske virkemidler i Norge. Denne artikkelen tar utgangspunkt i at kvalitetsforbedringer i grunnskole og videregående skole kan oppnås ved andre virkemidler enn de tradisjonelle. Vi vil derfor i liten utstrekning diskutere bruken av læreplaner, politiske signaler og tradisjonelle ressursbaserte virkemidler som regulering av klassestørrelse. Vi vil heller ikke diskutere hvordan organisasjonskultur og normer påvirkes ut fra organisasjonssosiologiske synsvinkler. De virkemidlene vi tar opp har det til felles

at de direkte påvirker insentivene til skoleledere, elever og foreldre og at de er resultatbaserte. Slike alternative virkemidler og styringssystemer reiser en rekke nye problemstillinger: Hvilke resultater bør en sikte mot å måle? Hvordan skal resultater måles? I hvilken form skal resultater tilflyte offentligheten? I hvilken grad skal utdanningsinstitusjonenes inntekter knyttes til oppnådde resultater og så videre? Systemer av denne type vil ha både tilsiktede og utilsiktede virkninger. Et generelt krav til ethvert virkemiddel og styringssystem er at det utformes slik at ønskede virkninger maksimeres og uønskede virkninger minimeres. Mer konkret bør derfor de alternative styringssystemene bidra til økt kvalitet i utdanning, samtidig som det ikke skjer uønsket målforskyvning eller uønsket segregering i utdanningsmarkedet. De bør heller ikke lede til uønsket omallokering av ressurser. Det er noe, men ikke mye, erfaring å trekke på fra etablering av denne type styringssystemer internasjonalt. En kommer derfor ikke utenom at det til en viss grad vil være spørsmål om å vinne erfaring gjennom prøving og feiling. Godt gjennomtenkt prøving og grundig evaluering vil derfor være viktige

og nødvendige deler av styringssystemene.

En slik tilnærming til skolereformer og virkemiddelbruk representerer delvis et brudd med tidligere praksis. Mange tidligere skolereformer og endringer i virkemiddelbruk har vært utformet slik at god evaluering ikke har vært mulig, spesielt ved at reformene har vært iverksatt samtidig i alle skoler og ved at den nødvendige informasjonen om før- og ettersituasjonen har manglet. Denne artikkelen forsøker å identifisere betingelser for forskningsbaserte skolereformer, det vil si hvordan en kan gå frem for å undersøke om virkemiddelbruken holder det den lover.

Vi diskuterer først hva kvalitet er og hvordan kvalitet kan måles. Et hovedpoeng er at riktig utført kvalitetsmåling gir et godt grunnlag for evaluering av suksessfaktorer, det vil si til å besvare spørsmålet om hvorfor noen skoler er bedre enn andre. Vi diskuterer hvordan den "ideelle" databasen for forskning på kunnskapsproduksjon bør se ut. Deretter diskuterer effekter av å gjøre informasjonen om skolekvalitet offentlig. Med et offentlig informasjonssystem vil mye mer stå på spill for lærere og skoleledere, og ulike typer dysfunksjonell atferd (atferd som avviker fra det tilsiktede) kan følge. Vi diskuterer hvordan evalueringen og datagrunnlaget bør bygges opp for å fange opp omfanget av denne type problemer. Videre diskuterer styrker og svakheter ved to hovedtyper av styringssystemer som kan etableres med et informasjonssystem som kjerne. Grovt sett kan disse betegnes som et statlig belønningssystem og et markedssystem basert på fritt skolevalg. Formålet med denne diskusjonen, som er inspirert av teorimodeller for atferd blant produsenter av

lokale offentlige goder utviklet i løpet av de siste ti årene, for eksempel representert ved Hoxby (1999) og Epple og Romano (1998), er å identifisere sentrale utfordringer i utformingen av styringssystemene. Et hovedpoeng er at virkningene avhenger av hvordan systemene utformes i detaljene. En trenger derfor erfaringer fra praktiske utprøvinger, men slike erfaringer finnes ikke. Godt utformede forsøk vil kunne gi verdifull informasjon til de som utformer utdanningspolitikken. Vi diskuterer hvordan "ideelle" forsøk i skolesektoren bør utformes. Til slutt diskuteres den institusjonelle forankringen av datainnsamling og bearbeiding av elementene i informasjonssystemet.

Hva er skolekvalitet?

Skolen skal gi barn og unge kunnskaper, ferdigheter og holdninger som gjør dem skikket for arbeidsliv, for samfunnsliv og for å mestre eget liv. Tradisjonelt har synet vært at måloppnåelsen sikres ved å tilføre skolene ressurser; mange og godt kvalifiserte lærere, moderne pedagogiske hjelpemidler og tidsmessige bygninger. Forskningen viser at dette ikke er tilstrekkelige forutsetninger for stor kunnskapsproduksjon. Stor kunnskapsproduksjon avhenger først og fremst av gode lærere, men gode lærere har ikke lett observerbare kjennetegn (se for eksempel Hanushek 2002).

Når graden av måloppnåelse ikke kan avledes av ressursinnsatsen, er det mest nærliggende alternativet å måle elevenes kunnskaps- og ferdighetsnivåer og holdninger direkte ved kartleggingsprøver og spørreskjemaer. Resultatene fra slike undersøkelser vil være viktig informasjon om oppbyggingen av humankapital. Mål for elevenes kunnskaps- og ferdighetsnivåer vil imidlertid ikke være gode mål på skolekvalitet – fordi elevenes kunnskaps-

og ferdighetsnivåer avhenger av mange faktorer som skolene ikke har kontroll over. I første rekke gjelder det elevenes sosioøkonomiske bakgrunn, evnenivå og initialt kunnskapsnivå. Et akseptabelt mål for skolekvalitet oppnås ved å fokusere på elevenes kunnskapsøkning i løpet av en gitt tidsperiode (for eksempel årene i ungdomsskolen) – og så rense dette målet for innflytelsen fra familiebakgrunnsfaktorer. Dette betyr for eksempel at skolekvaliteten kan være god selv om måloppfyllelsen (definert som kunnskapsnivåer) er mangelfull, eller at måloppfyllelsen er ganske god selv om skolekvaliteten er middelmådig.

Etter vårt syn bør kjernen i et informasjonssystem bestå av indikatorer for måloppnåelse og skolekvalitet for de sentrale redskapsfagene i skolen. Begrunnelsen er for det første at dette sikrer sterkere fokus på grunnleggende ferdigheter i lesing, skriving og regning – som er avgjørende for videre suksess i utdanningssystemet. Og ikke mindre viktig: En amerikansk undersøkelse indikerer at kunnskapsnivået i matematikk i 15-årsalderen i stadig større grad predikerer lønnsnivået senere i livet (Murnane, Willett og Levy 1995). En fersk undersøkelse basert på data fra Canada tyder på at lese- og skriveferdigheter er viktig for å forklare individuelle lønnsnivå (Green og Riddell 2003).¹ Hanushek (2002) presenterer resultater og gir en diskusjon av den seneste empiriske litteraturen om dette spørsmålet.

Dette betyr nødvendigvis ikke at en bør begrense seg til denne type indikatorer. På den ene siden kan det argumenteres for at en bør vise stor åpenhet for å inkludere ytterligere elementer fordi det er betydelig usikkerhet om hvilke kunnskaper og ferdigheter som vil bli etterspurt i

morgendagens arbeids- og samfunnsliv. For eksempel kan det gis gode begrunnelser for at etablering av læringsstrategier vil være viktig for senere suksess i utdanningssystem og arbeidsliv; og at en derfor bør ta sikte på å måle i hvilken grad elevene tilegner seg slike strategier relativt tidlig i skolekarrieren. Det kan også argumenteres for at kreativitet og gode samarbeidsevner ser ut til å være stadig viktigere egenskaper i arbeidslivet, og at indikatorer som fanger opp elevenes utvikling langs disse dimensjonene bør inkluderes. På den andre siden er det argumenter for å følge en restriktiv praksis med hensyn til inkludering av flere indikatorer. Det er mange "stakeholders" definert som aktører som har interesser knyttet til skolen, og mange synspunkter på skolens oppgaver. Systemet og skolen kan synke under ønsker om å ta opp i seg alle gode formål. En mulig løsning er å etablere som nullhypotese at den beste skolen oppnås ved å konsentrere seg om basiskunnskaper og -ferdigheter. Nye elementer inkluderes dersom det kan påvises at det øker skolens relevans. Etableringen av et informasjonssystem vil på denne måten bidra til sterkere fokus på hva skolen bør konsentrere seg om.

Det kan argumenteres for at skolekvalitet også må omfatte elevenes opplevelse av skolehverdagen. Denne opplevelsen reflekterer sannsynligvis mange elementer. Mellommenneskelige relasjoner (elev-elev, elev-lærer) er viktige, men sannsynligvis vil det også være viktig at innsatskravene er realistiske, og at læringen er god. I stor grad handler dette om elevenes subjektive oppfatninger av skolehverdagen, og det vil være mulig å etablere indikatorer for trivsel og lignende basert på spørreskjemaer til elevene.

Skolekvalitet har dermed flere dimensjoner, men essensielt dreier det seg om at skolen gir store bidrag til elevenes humankapitaloppbygging. Den empiriske skoleforskningen har imidlertid vist oss at det kan være noe misvisende å snakke om skolekvalitet i betydningen at en skole bidrar mer til humankapitalen enn andre skoler. Riktignok er det betydelige forskjeller mellom skolene i så henseende, men forskjellene mellom klassene innad i den enkelte skole er ofte enda større. Dette reflekterer at de fleste skoler rekrutterer lærere av varierende kvalitet. Dette betyr at suksessindikatorer som kunnskapsøkning for elever i en gitt tidsperiode bør kunne kobles med informasjon om hvilke lærere elevene har vært eksponert for i perioden.

Hvordan måle skolekvalitet?

Måling av skolekvalitet vil måtte være en tostegsprosedyre. I første steg må elevenes kunnskaps- og ferdighetsnivåer måles gjennom kartleggingsprøver. I andre steg må så skolenes bidrag til de etablerte kunnskaps- og ferdighetsnivåene identifiseres. Andre steg forutsetter at kartleggingsprøver er gjennomført på to eller flere tidspunkter i skolekarrieren slik at elevenes kunnskapsøkning i en bestemt periode (for eksempel i løpet av årene på ungdomstrinnet) kan beregnes – og aller helst bør det være mulig å ta bort elevenes og familiens bidrag til kunnskapsøkningen ved å kontrollere for et sett av sosioøkonomiske bakgrunnsfaktorer. Denne fremgangsmåten er ikke uten svakheter. Et betydelig problem er at signalet (kunnskapsøkningen) vil være svakt i forhold til støyen som er innbakt i resultatene fra kartleggingsprøvene. Dette taler for å benytte et mål på skolekvalitet som er et gjennomsnitt av skolekvaliteten for flere påfølgende år. I små skoler vil en i tillegg kunne ha problemer

med at uobserverbare egenskaper hos en eller noen få enkeltelever (for eksempel elever med uvanlig sterk interesse for matematikk) vil kunne påvirke resultatene sterkt. Små skoler vil derfor kunne ha en tendens til å komme ut med svært stor eller svært dårlig kunnskapsøkning. Det fins forslag til statistiske korreksjoner som reduserer slike problemer (Kane og Staiger 2001), men foreløpig fins bare spredte eksempler på sofistikerte systemer i praktisk bruk.

I prinsippet vil det være mulig å måle skolebidraget til læringsstrategier, elevenes kreativitetsutvikling og lignende ved å benytte samme fremgangsmåte som skissert ovenfor. Vi er imidlertid ikke kjent med noen informasjonssystemer som inkluderer slike indikatorer. En stor utfordring vil være å utvikle instrumenter som kan måle elevenes læringsstrategier eller kreativitet på ulike tidspunkter i skolekarrieren.

Det vil sannsynligvis ikke være et like stort poeng å isolere skolebidraget til elevenes subjektive oppfatning av skolehverdagen (selv om slik informasjon ville ha gitt et bedre grunnlag for politikkbeslutninger). Kanskje vil det være likeså viktig å forsøke å isolere enkeltkomponenter bak trivsel, knyttet til mobbing, urettferdig behandling fra lærerne, og kanskje for store prestasjonskrav. Indikatorene vil måtte baseres på spørreskjemaer til elevene, og det er et åpent spørsmål i hvilken grad en får pålitelige opplysninger gitt at disse skal benyttes i et offentlig informasjonssystem.

Identifikasjon av suksessfaktorer

Informasjonssystemet vil høyst sannsynlig avdekke betydelig variasjon i måloppfyllelse og kvalitet mellom skoler, og i enda større grad, variasjon mellom klasser. Det

vil ikke være innlysende hva som ligger bak denne variasjonen. Systematisk evaluering vil være nødvendig for å lære av beste praksis, og slik evaluering vil måtte være et viktig element i et nytt styringssystem.

Den empiriske utdanningsforskningen som er gjennomført i løpet av det siste tiåret har lært oss mye om de utfordringene denne type evaluering står overfor. I første rekke dreier det seg om at kunnskapsproduksjon inkluderer mange ulike aktører som hver for seg gjør sine valg ut fra egne preferanser og ressursbeskränkninger. Eksempelvis kan lærerne ta sine beslutninger om undervisningsmetoder på grunnlag av egenskaper ved elevgruppen. Forskere observerer ikke de egenskapene ved elevene som bestemmer undervisningsmetodene, og vil derfor ikke enkelt kunne avgjøre om gode elevprestasjoner skyldes de valgte undervisningsmetodene eller uobserverte egenskaper ved elevene. Et annet eksempel kan være at skoleledelsen beslutter å gjennomføre en ordning med fleksitid for elevene ved skolen. Dersom bakgrunnen for beslutningen for eksempel er store fraværproblemer og svak elevmotivasjon, vil det ikke være enkelt å avdekke konsekvensene av fleksitid for elevprestasjonene. Et tredje eksempel kan være at de foreldre som er mest opptatt av barnas utdanning systematisk velger skoler med bestemte karakteristika, for eksempel hvor elevprestasjonene i gjennomsnitt pleier å være høye. Fordi foreldrenes utdanningsorientering typisk ikke lar seg observere vil det ikke være mulig å fastslå om gode prestasjoner reflekterer såkalte "peer group"-effekter eller det faktum at foreldrene er meget aktive deltagere i sine barns kunnskapsoppbygging.²

Bruk av statistiske metoder på ikke-eksperimentelle data har vært den tradisjonelle empiriske tilnærmingen for å avdekke sammenhenger mellom prestasjoner og ressursinnsats, men i den senere tid er det stadig flere som benytter kontrollerte eksperimenter i forskningen. Det er derfor naturlig å beskrive begge disse tilnærmingene nærmere og diskutere i hvilken grad det foreliggende datagrunnlaget og de institusjonelle rammebetingelsene i Norge ligger til rette for meningsfylte analyser.

Ikke-eksperimentell tilnærming

Det er utviklet avanserte analysemetoder for å løse problemene med simultanitet og utelatte variable i modeller med ikke-eksperimentelle data, og den empiriske forskningslitteraturen gir stadig nye eksempler på innovative tilnærminger til problemene (se for eksempel Angrist og Krueger 2001). Et eksempel er at paneldata (som informasjonssystemet skal generere) kan utnyttes til å identifisere endringer i kunnskapsvekst hos elevene i en klasse fra et år til det neste. Dersom klassen har byttet lærer – mens alt annet er likt – vil lærernes effekt på kunnskapsøkningen kunne identifiseres. Et annet eksempel er at en utnytter reguleringer som gir diskontinuiteter i data. Det mest berømte eksemplet er klassedelingsregelen; først utnyttet av Angrist og Lavy (1999) i en analyse av israelsk skole, og senere på norske forhold av Bonesrønning (2003) i en analyse av klassestørrelsens betydning i den norske ungdomsskolen. I det sistnevnte tilfellet utnyttes at klassestørrelsen faller dramatisk når elevtallet på klassetrinnet passerer 30, 60 og 90 elever. Siden variasjon i klassestørrelse skapt av klassedelingstallet ikke har noe med elevegenskaper å gjøre, kan årsakssammenhengen mellom klassestørrelse og elevprestasjoner avdekkes.

Hvor langt er det mulig å komme med data som er lett tilgjengelige per i dag? Eksisterende data om utdanningssektoren i Norge er i all hovedsak konsentrert om ressursmål og visse karakteristika ved elevene. For eksempel foreligger det fra 1992 en database, Grunnskolens informasjonssystem (GSI) administrert av Utdannings- og forskningsdepartementet (UFD) som beskriver antall lærerårsverk på enkeltskolene utført av lærere med og uten godkjent utdanning, lærertimer tildelt opplæring for spesialelever og elever fra språklige minoriteter og delingstimer. Videre fins opplysninger om antall fremmedspråklige elever og antall assistenter. En tilsvarende database for videregående skole (VSI) fins, men denne har betydelig lavere brukervennlighet og inneholder flere feilkilder enn GSI på grunn av den langt større heterogeniteten i videregående opplæring enn i grunnskolen. Ellers inneholder Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket (STS) i Arbeids- og administrasjonsdepartementet (AAD) opplysninger på maskinlesbar form om enkeltlærere, lønn, utdanning, stillingsprosent og tjenestested (skole) for alle lærere i grunnskolen og videregående skole i hvert fall tilbake til 1992. Dette betyr at det fins et ikke ubetydelig datagrunnlag for analyse og kartlegging av ressursinnsatsen fordelt på skolenivå³. Dette reflekterer opplagt det tradisjonelle styringssystemet som har vært ressursbasert.

På den andre side eksisterer det nærmest ingen systematisk tilbakegående informasjon om kvalitet, målt for eksempel ved elevprestasjoner. Den forskning om sammenhengen mellom ressursinnsats og elevprestasjoner som er foretatt i Norge er i stor grad basert på data fra relativt små utvalg innsamlet av forskerne selv. I realiteten betyr det at en mangler basal

informasjon til å konstruere en fornuftig avhengig variabel for store utvalg i modeller for å avdekke sammenhenger mellom elevprestasjoner og relevante forklaringsvariable som lærerkvalitet, klassestørrelse og så videre. De siste par årene har Læringssettret laget offentlig tilgjengelige databaser med opplysninger på skolenivå om standpunktkarakterer og karakterer ved avgangseksamen i ungdomsskolen. Dette datamaterialet kan imidlertid ikke brukes til å konstruere mål på kunnskapsøkning, som korrigerer for individuelle sosioøkonomiske karakteristika på en tilfredsstillende måte.

Et tilfredsstillende opplegg for kvalitetsvurdering i skolen er derfor helt avhengig av at det etableres en integrert longitudinal database for skoleverket med kartleggingsprøver og elev og skolekarakteristika som kjerne. Arbeidet i UFD med å opprette en kvalitetsportal for skoleverket er et betydelig skritt i denne retning. I avsnitt 6 nedenfor gjør vi nærmere rede for hvordan slik informasjon kan benyttes i styringssystemet og hvilke ytterligere krav dette stiller til innholdet i databasen.

Eksperimentell tilnærming

Nyvinninger til tross, som regel er det ikke mulig å løse simultanitetsproblemer fullt ut med tradisjonelle erfaringsdata, og det kan stilles spørsmålsteget både ved de krav forskerne pålegger data, og med hvor generaliserbare resultatene er. Dette har fått mange til å etterlyse kontrollerte eksperimenter i skolesektoren. Det såkalte STAR-prosjektet i Tennessee er berømt. For å avdekke effektene av klassestørrelse på elevprestasjonene ble en gruppe elever på de laveste klassetrinnene i grunnskolen tilfeldig fordelt over klasser med forskjellig størrelse, og elevnes fremgang ble målt ved kartleggingsprøver. Krueger og Whitmore (2001) er

et eksempel på studier basert på dette eksperimentet.⁴ Tilsvarende fremgangsmåte kan benyttes i mange andre sammenhenger, for eksempel til å evaluere bruk av fleksitid på ungdomstrinnet. I stedet for å la skoler drive slike forsøk etter eget forgodtbefinnende kunne en velge ut en gruppe skoler, og så la halvparten av skolene – tilfeldig utvalgt – gjennomføre fleksitid, mens den andre halvparten er kontrollgruppe. Evalueringen av dette forsøket ville kunne gi svar på spørsmålet om bruk av fleksitid bidrar til bedre elevprestasjoner – nettopp fordi utvalget av skoler som gjennomfører tiltaket er tilfeldig utvalgt. (Men slike eksperimenter er heller ikke uten problemer, for eksempel vil såkalte Hawthorne-effekter – det vil si det fenomen at vi gjennom å vie individer større oppmerksomhet oppnår at de arbeider mer/bedre – kunne gjøre seg gjeldende.)

Med et informasjonssystem i bunnen kan en tenke seg at eksperimenter kunne brukes til å besvare mange uløste spørsmål. Spesielt er det grunn til å fremheve at eksperimenter kan benyttes i lærerutdanningen. Lærerutdanningen har et svakt empirisk fundament i den forstand at en mangler solid empirisk belegg for hvilke typer lærere og hvilken type lærerutdanning som gir de beste lærerne. Det er altså langt fra klart hvordan kvalifisering av lærere best bør foregå. Med innføring av et informasjonssystem vil det eksistere en målestokk: For gitte læreplaner og organisasjonsforhold, vil gode lærere bidra til stor kunnskapsøkning. For å bedre kunnskapen om dette, kunne en for eksempel tenke seg at lærere med ulik utdanningsbakgrunn (universitet eller lærerskole) – som en del av utdanningen – i de to første årene med undervisning ble allokert tilfeldig mellom skoler. Forskjeller i endring i elevprestasjoner i

skolene kunne da brukes til å identifisere hvilken type lærerutdanning som gir best resultat. En annen mulighet kunne være å la lærerutdanningsinstitusjonene gjennomføre ulike eksperimenter. For eksempel kunne en del lærerstudenter eksponeres for mer opplæring i fag versus opplæring i pedagogikk. På et senere tidspunkt kunne en så undersøke om denne gruppen av lærere genererer andre elevresultater enn en kontrollgruppe av lærere som er eksponert for et tradisjonelt utdanningsopplegg. I avsnitt 7 nedenfor vil vi også diskutere og gi eksempler på hvordan et eksperimentelt design kan benyttes i evaluering av alternative styrings- og finansieringssystemer.

Offentliggjøring av resultater for skolekvalitet

Ideen bak arbeidet med en kvalitetsportal er at resultatene fra kvalitetsmålingene skal offentliggjøres elektronisk, sannsynligvis vil rapporteringen skje på skolenivå. Opplegget blir et system der mye står på spill ("high stake") ved at skolekvaliteten blir offentlig kjent. Det betyr at aktørene i skolene sannsynligvis vil ha relativt sterke insentiver til å generere gode resultater på kartleggingsprøvene. Gode resultater kan fremkomme på den tilsiktede måten ved at lærere og elever anstrenger seg mye for å generere nødvendige kunnskaper og ferdigheter. Men det kan også skje ved ulike typer uønsket atferd. Lavt presterende elever kan bli holdt borte fra prøvene, ressurser kan allokere i uforholdsmessig grad til de fagene som prøves, elevene kan trenes uforholdsmessig mye i stoff som har stor sannsynlighet for å etterspørres ved prøvene, lærerne kan hjelpe elevene til å svare riktig under prøvene og i ekstreme tilfeller kan det foretas ren juksing med resultater.

Erfaringene fra amerikanske stater som har innført kvalitetsmåling der mye står på spill er at kvalitetsforbedringen som fremgår av de tilhørende kartleggingsprøvene er langt større enn hva som fremgår dersom resultatene fra nasjonale kartleggingsprøver der lite står på spill ("low stake")⁵ legges til grunn. Den vanlige tolkningen av dette resultatet er at fremgangen i prøvene der mye står på spill drives av uønsket atferd i skolene (Jacob 2002).

Det amerikanske systemet som kombinerer kartleggingsprøver der mye og lite står på spill, har vist seg nyttig i evaluering av de nye styringssystemene. Det er grunn til å vurdere om en bør benytte en lignende kombinasjon i Norge også. En bør for eksempel vurdere om elevenes eksamensresultater kan benyttes til dette formålet. Ved eksamen står mye på spill for elevene, men forholdsvis lite står på spill for lærerne så lenge de ikke brukes som indikatorer på skolekvalitet. Samtidig er eksamen veletablert og med høy legitimitet. Systematiske sammenligninger mellom resultater fra kartleggingsprøver og eksamensresultater vil kunne gi noe informasjon om graden av dysfunksjonell atferd i tilknytning til de nasjonale kartleggingsprøvene. Svakheten ved eksamenskarakterer er at de ikke kan benyttes til å si noe om utvikling over tid. Til dette formålet kan en utvikle nye prøver der lite står på spill. Disse kan utformes annerledes enn prøvene som benyttes i informasjonssystemet fordi mindre står på spill for skolene. For eksempel vil det være mulig med større gjenbruk av oppgaver i prøvene slik at utvikling over tid kan kartlegges på en bedre måte enn tilfellet er med prøvene der mye står på spill.

I tillegg til prøver der lite står på spill bør det gjennomføres undersøkelser for å avdekke hvilke atferdsendringer de nye systemene for kvalitetsmåling initierer i skolene. Dette vil være viktig informasjon for det arbeidet som må utføres kontinuerlig for å forbedre systemet. Et særskilt spørsmål som vi ikke vil gå nærmere inn på her, men som må vies oppmerksomhet ved den praktiske implementeringen av informasjonssystemet og prøveopplegget er at informasjoninnholdet i prøvene kan gå ned når antallet prøver elevene eksponeres for blir høyt.

Alternative styringssystemer

Offentliggjøring av resultater for mål-oppnåelse og skolekvalitet innebærer at skolene sannsynligvis vil fokusere sterkere på elevprestasjonene. Spørsmålet er imidlertid om etableringen av et informasjonssystem gir tilstrekkelige insentiver til å forbedre skolen, eller om det er behov for å supplere informasjonssystemet med ordninger som gir sterkere insentiver til lærere og skoleledere. Dersom en velger å gå videre med å forsterke insentivene, vil vi argumentere for at dette gjennomføres som et tett samarbeid mellom politikere og forskere, der forskere løpende undersøker om de politiske initiativene gir de ønskede virkningene. Denne ideen utdypes nedenfor.

Flere alternative styringssystemer kan være aktuelle, men her konsentrerer vi oss om to. Hensikten er i første omgang å identifisere en rekke av de spørsmålene som krever politisk avklaring. Det ene alternativet er å innføre et belønningssystem der deler av skolens inntekter følger av oppnådde resultater, og/eller der dårlige skoler utsettes for sanksjoner av ulike typer. Det andre er å innføre fritt skolevalg. Disse to alternativene er valgt fordi de står på dagsorden i de aller fleste

land og fordi de representerer så klare brudd med de tradisjonelle styringsoppbyggene. Dersom (en del av) skolenes inntekter gjøres avhengig av oppnådde resultater tror vi at aktørene i skolene vil anstrenge seg for å oppnå økte inntekter. I tillegg vil skoleledere ha sterkere insentiver til å velge de beste lærerne blant søkerne til ledige stillinger. Dersom det etableres en sammenheng mellom oppnådde resultater og individuell avlønning, vil det også kunne bli flere gode søkere å velge mellom. Gevinstene kan dermed komme gjennom to kanaler: Høyere og mer målrettet innsats fra lærere som allerede er i systemet og nyrekruttering av gode lærere. Ytterligere gevinster vil kunne høstes ved målrettede tiltak mot de dårligste skolene. Det kan være aktuelt å kombinere sanksjoner og hjelpetiltak. En av mange mulige utforminger kan være at dårlige skoler først gis muligheter til å forbedre seg på egen hånd. Dersom forbedring ikke skjer, kan eksterne eksperter komme inn for å analysere problemene og gjennomføre eventuelle tiltak mot dårlige ledere eller dårlige lærere. Kanskje kan det være aktuelt å la elevene gå til andre og bedre skoler. Ved utforming av eventuelle belønningssystemer er det i hovedsak to problemer en må ha klart for seg. Det ene er farene for målforskyvning. Dette problemet, som også er diskutert ovenfor, vil kunne forsterkes ved at belønningen er knyttet til en begrenset andel av skolens målsettinger. Det andre problemet dreier seg om de langsiktige ressursmessige konsekvensene av et belønningssystem. Belønningssystemet kan skape en dynamikk ved at de initialt mest suksessrike skolene vil ha bedre ressursmessige forutsetninger for å hevde seg i senere tildelingsrunder. Eksisterende forskning indikerer at flere ressurser gir kun små fordeler innenfor det eksisterende systemet. Belønningssystemer inne-

bærer imidlertid en dramatisk endring i insentivstrukturen, og kombinasjonen av de mulighetene som ligger i flere ressurser med insentivene i belønningssystemet kan potensielt bidra til en todeling av skolesystemet over tid, for eksempel ved at de initialt beste skolene benytter økt ressurstilgang til å tiltrekke seg de beste lærerne. Dette betyr at skolene vil ha virkemidler som kan forsterke tendensene til lærersegregering som følger av lærernes ønsker om å undervise høyt presterende elever. Det kan også tenkes en mer dynamisk utvikling ved at dårlige skoler forsvinner og at nye og bedre skoler etableres – og at det faktisk er gjennom denne prosessen at de største kvalitetsforbedringene vil skje.

Fritt skolevalg betyr at foreldre/elever kan velge skoler uavhengig av bosted og at pengene følger eleven. Innføring av fritt skolevalg handler derfor i første instans som å fjerne naboskoleregelen, og innebærer derfor primært økte muligheter for husholdninger som ikke har fritt valg i boligmarkedet. Fritt skolevalg forventes å gi økt skolekvalitet ved at foreldre i større utstrekning enn tidligere går fra skoler med lav kvalitet til skoler med høy kvalitet, og ved at den økte konkurransen hever kvaliteten overalt. Det er grunn til å understreke at de positive kvalitetseffektene avhenger av at foreldre faktisk går etter skolekvalitet og ikke etter elevkvalitet. Dersom det siste er tilfellet er det grunn til å tro at skolene vil forsøke å bedre elevsammensetningen og i mindre grad arbeide med å forbedre skolekvaliteten.

Hovedinnvendingen mot fritt skolevalg er at ordningen bidrar til segregering. Diskusjonen dreier seg om segregering langs tre dimensjoner; etnisitet, inntekt og evner, og fra noen hold hevdes det at fritt

skolevalg vil gi økt segregering langs alle disse dimensjonene. I hvilken grad dette vil være resultatet avhenger av hvordan ordningen med fritt skolevalg mer detaljert utformes. Det er viktig å innse at segregering kan drives frem fra både etterspørsels- og tilbudssiden. Skolekvalitet er sannsynligvis et normalt gode, og det er ikke urimelig å anta at foreldre med evnerike barn etterspør høyere skolekvalitet enn foreldre med mindre evnerike barn. Høyinntektsgruppene har de sterkeste insentiver, og innenfor det eksisterende naboskoleregimet også de beste mulighetene til å realisere høy skolekvalitet for sine barn. Lavinntektsforeldre med evnerike barn kan ha de samme insentivene, men mangler mulighetene fordi de ikke fritt kan velge i boligmarkedet. Fritt skolevalg bedrer mulighetene for alle, men gjør lite med insentivene. Betraktet fra etterspørsels-siden kan derfor fritt skolevalg trekke i retning av mindre segregering etter inntekt, men kanskje mer segregering etter evnenivå. Alt annet likt vil skolene kunne ha sterke motiver for å foretrekke de mest evnerike elevene dersom foreldre vektlegger elevsammensetningen ved skolevalg, eller også dersom foreldre vektlegger skolekvalitet, og "peer group"-effektene er sterke.

I hvilken grad fritt skolevalg bidrar til kvalitetsforbedringer og/eller segregering, vil sannsynligvis i første rekke avhenge av hvordan myndighetene velger å forholde seg til overskuddsetterspørselen i de beste skolene.

En mulighet er å gjøre som mange fylkeskommuner allerede har gjort i videregående skole. Der har en valgt å fastsette inntakskapasiteten politisk og så benytte karakterene fra ungdomsskolen som rasjoneringsmekanisme. (Ved fritt skole-

valg på tidligere stadier i skolekarrieren er det vanlig å benytte intervjuer for å plukke ut de foretrukne elevene.) Dersom søkerne vektlegger elevsammensetningen, vil en kunne få en likevekt med et skolehierarki hvor alle de beste elevene er i en skole og med gradvis fallende elevkvalitet nedover i hierarkiet. Dette vil være et evnesegregert system som oppmuntrer til stor elevantrengelse i ungdomsskolen. Intensjonen om at fritt skolevalg skal bidra til bedre undervisning i videregående skole, vil sannsynligvis ikke oppfylles i særlig grad fordi ingen lærere i noen typer skoler vil ha gode grunner for å yte noe ekstra. Systemet vil kunne bidra til bedre skolekvalitet dersom foreldrene vektlegger skolekvalitet, eller dersom de politiske myndighetene tillater kapasiteten å respondere på overskuddsetterspørselen. Det siste er sannsynligvis et sentralt punkt dersom en ønsker å hente kvalitetsforbedringer ut av fritt skolevalg.

Hva vil skolene gjøre i en situasjon hvor de fritt kan øke kapasiteten for å ta inn flere søkere? Dersom inntekt per elev er konstant (og skolene ikke er tilpasset på den fallende del av enhetskostnadskurven), vil de sannsynligvis ikke øke inntaket. Grunnen er at kostnadene sannsynligvis øker mer enn proporsjonalt. Dette skyldes først og fremst at de marginale elevene vil være tyngre å undervise. I tillegg vil det kunne være indirekte kostnader dersom det foreligger negative "peer group"-effekter knyttet til elever med svakere kunnskapsmessig utgangspunkt. Skolene vil ikke ta inn disse elevene med mindre kostnadsøkningen kompenseres av økte inntekter, det vil si med mindre inntektene øker mer enn proporsjonalt med elevtallet. Det betyr at graden av kostnadskompensasjon sannsyn-

ligvis vil være en viktig determinant både for effektivitet og segregering.

En diskusjon av fritt skolevalg i Norge kan ikke gjennomføres uten at bosettingsmønsteret bringes inn. Spredt bosetting betyr at mange skoler i praksis vil være lokale monopoler uavhengig av om nabolokaleregelen praktiseres eller ikke. Fra dette ytterpunktet vil graden av konkurranseeksponering variere relativt kontinuerlig med graden av urbanisering. Det er vanskelig å se at en bør avstå fra fritt skolevalg fordi ordningen i praksis ikke kan omfatte alle. Poenget er snarere at økende urbanisering gjør at fritt skolevalg vil kunne være en god idé fordi en stor andel av befolkningen vil bli påvirket av ordningen.

Det kan gis gode grunner for å etablere belønningssystemer og/eller fritt skolevalg, men samtidig er dette veier ut i det ukjente. Diskusjonen ovenfor har sannsynliggjort at resultatene vil avhenge av hvordan politikerne velger å utforme systemene i detaljene. Det fins to måter å forholde seg til disse utfordringene. En kan vente på erfaringene som gjøres i andre land, eller en kan dra i gang en egen prosess med prøving og feiling. De internasjonale erfaringene med fritt skolevalg er relativt begrenset. Etableringen av friskolene i Sverige representerer i prinsippet en utvidelse av mulighetene for skolevalg uavhengig av bosted. Ahlin (2003) studerer effektene med bruk av kvantitative metoder basert på 8 500 elever tilfeldig trukket fra 34 kommuner og finner at økt mulighet for skolevalg forbedret prestasjonene signifikant i matematikk i de svenske offentlige skole-ene, mens effektene på prestasjonene i språkfag var insignifikante. Fremgangen i matematikkprestasjonene var størst for elever med immigrantbakgrunn og

spesialundervisningselever, mens elever med foreldre med lav utdanning fikk svakere prestasjoner i språkfag. Segregeringseffektene er ikke entydige. På den annen side indikerer resultatene i det svenske skoleverkets rapport (Skolverket 2003) basert på mer kvalitative metoder, at det har skjedd betydelig elevsegregering både etter evne, etnisitet og inntekt. Konklusjonene fra Sverige er derfor ikke entydige, og det er derfor grunn til å gjennomføre egne norske forsøk. Nedenfor diskuterer vi hvordan slike opplegg best kan gjennomføres.

Hvordan identifisere effekter av endringer i styringssystemene?

Det eksisterer en sterk tradisjon for stor-skala "forsøk" i norsk skole. I nyere tid kan både Reform 94 i videregående skole og Reform 97 i grunnskolen oppfattes som eksempler på slike forsøk: De omfatter hele populasjonen, og inneholder mange ulike elementer. Storskalaforsøk er vanskelige å evaluere. I hvilken grad er det for eksempel mulig å avgjøre om elever med ti år i grunnskolen lærer mer enn elever som går ni år i grunnskolen? Det holder ikke å undersøke om det er forskjeller i kunnskapsnivået blant 16-åringer med henholdsvis ni og ti års skolegang. Problemet er at alt annet i skolen – bortsett fra antall skoleår – langt fra er likt fordi reformene endrer på mange forhold. Det vil si at når det gjøres mange endringer samtidig er det nesten umulig å separere effektene av de ulike tiltakene. Det er heller ikke mulig å avgjøre om reformene samlet sett har bidratt til økt gjennomsnittlig skolekvalitet fordi eventuelle endringer i kunnskapsnivå kan være drevet av skoleeksterne trender som ikke enkelt lar seg fange opp.

Den sterkeste begrunnelsen for å gjennomføre reformer som inneholder mange elementer er at de ulike elementene forutsetter hverandre. For eksempel kan en ikke forvente effekter av insentivsystemer med mindre skolene er fristilt fra mange typer reguleringer. Den sterkeste begrunnelsen for å gjennomføre reformer for hele populasjonen er sannsynligvis utålmodighet. Vi tror imidlertid at det er betydelige gevinster å hente ved en mer tålmodig tilnærming.

Vi vil argumentere for at det bør gjennomføres småskalaforsøk med endringer i styringssystemene, og at disse forsøkene utformes slik at det med stor sikkerhet vil være mulig å identifisere virkningene på kvalitet. Noen eksempler kan klargjøre hva vi har i tankene. Anta først at en ønsker å undersøke virkningene av et statlig belønningssystem. Landets barneskoler kan da deles i tre grupper ved tilfeldig utvalg. Skolene i gruppe 1 konkurrerer om en pott med statlige belønninger. Belønningskriteriene er skolekvalitet som beskrevet ovenfor. Skolene i gruppe 2 fordeler et like stort totalbeløp flatt mellom skolene uavhengig av målt skolekvalitet. Skolene i gruppe 3 finansieres på samme måte som i dag. I et slikt forsøk vil det kunne være mulig å tilbakeløse eventuelle forskjeller i elevprestasjoner mellom de tre gruppene av skoler til forskjellene i belønningssystemene. Forsøket forutsetter imidlertid at lærermobiliteten er av begrenset omfang slik at de beste lærerne for eksempel ikke tiltrekkes av systemet med prestasjonsbaserte inntekter.

Et noe mer raffinert forsøk ville være å la to grupper skoler gjennomføre forsøk med ulik utforming av belønningssystemene. I en gruppe kunne en la belønningen øke med skolens bidrag til kunnskaps-

økning. I den andre gruppen kunne de resultatbaserte inntektene øke med skolens bidrag til kunnskapsøkning, men avta (noe) med kvaliteten på elevmaterialet. I et slikt system ville den største belønningen tilfalle skoler som gjør en stor innsats med et vanskelig utgangspunkt. Disse skolene ville da ha muligheter til å holde på, og tiltrekke seg, gode lærere ved å bruke lønn som et virkemiddel.

Andre forsøk kunne dreie seg om virkningene av fritt skolevalg. I mange fylkeskommuner er denne ordningen allerede etablert i de videregående skolene. Disse fylkene kunne fordeles tilfeldig i to grupper. I den ene gruppen kunne skolene få mulighet til å øke kapasiteten ved overskuddsetterspørsel, mens den andre gruppen ikke ble gitt slike muligheter. Et viktig spørsmål vil være om skolene med overskuddsetterspørsel benytter mulighetene til å ekspandere tilbudet – eventuelt hva som må til for å få skolene til å ta inn elever med svakere prestasjoner fra grunnskolen. Dersom skolene utnytter mulighetene til å ekspandere tilbudet, vil spørsmålet naturligvis være om det er mulig å spore noen effekter på kvaliteten: Vil de nye elevgruppene i de mest populære skolene prestere bedre enn de ville ha gjort i mindre populære skoler? Vil de mindre populære skolene respondere med å øke sin kvalitet og så videre? Slike spørsmål vil være mulig å besvare fordi det fins en relevant kontrollgruppe av skoler.

Informasjonssystemet vil gi mye av de basisdata som trengs for å gjennomføre evalueringene av ulike styringssystemer, men det vil kunne være nødvendig å ekspandere datamaterialet avhengig av de spesifikke problemstillingene som undersøkes.

Institusjonell forankring av data og informasjonssystem

Opplegget for kvalitetsmåling og isolering av skolebidraget skissert over krever et omfattende system for datainnsamling og databearbeiding. Rapportering av prøve-resultater fra den enkelte lærer og skole må kvalitetssikres og renses for feil og misforståelser og formidles videre til en koordinerende institusjon. Best mulig data for analyse og forskningsformål tilsier at grunnlagsmaterialet bør stilles til disposisjon for forskere på så disaggregert nivå som mulig; aller helst som en integrert elev-lærer-skole-database der de enkelte enheter kan følges over tid. Siden sosiale og demografiske bakgrunnsvariable er så viktige faktorer bak elevenes prestasjoner, er det dessuten svært ønskelig å kunne koble individuelle bakgrunnsvariable på informasjonen fra en slik database. Samtidig må personvernet sikres i alle trinn i prosessen. Kvalitetssikringen og sikring av personvernet vil være særlig viktig dersom prestasjonsdata på skolenivå skal offentliggjøres og brukes i styringsopplegget og som del av finansieringen av skolene. For at slike opplegg skal fungere godt er det helt avgjørende at datagrunnlaget og bearbeidingsprosessen har legitimitet hos aktørene; lærere, skoleledere, foreldre og elever.

Disse kriteriene tilsier at den institusjon som skal samle inn, kvalitetssikre og personvernsikre grunnlagsdata må ha høy kompetanse og erfaring på dette området. Samtidig bør institusjonen ha erfaring med arbeid med å tilrettelegge data for forskningsformål og samarbeid med forskere fra ulike fagmiljø. Selv om deler av slik kompetanse kan finnes hos ulike miljøer i Norge, er det uten tvil Statistisk sentralbyrå som besitter den sterkeste samlede kompetansen på området. Særlig

betydningsfullt er det at Statistisk sentralbyrå har betydelig erfaring og kompetanse i å koble opplysninger fra ulike databaser. Endelig har Statistisk sentralbyrå betydelig legitimitet i befolkningen og hos aktørene når det gjelder slikt arbeid. Disse momentene taler for at ansvaret for etablering av database for kvalitet i skolen samles i Statistisk sentralbyrå. Selv om det i utgangspunktet er argumenter for at slike oppgaver bør konkurranseutsettes for å hindre monopoldannelse og fremme effektivitet, er stordriftsfordelene og kvalitetskravene i dette tilfellet så omfattende at de åpenbart overstiger eventuelle effektivitetsgevinster ved konkurranse.

Oppsummering

Tradisjonelle virkemidler i utdanningspolitikken har vært rammeplaner, ressurstilførsel og politiske signaler. Denne artikkelen har studert hvilke krav alternative styringssystemer og virkemidler i utdanningspolitikken stiller til datainnsamling og evaluering. Vi har fokusert på resultatbaserte styrings- og virkemiddelsystemer hvor skolens inntekter påvirkes direkte av oppnådde resultater, og således direkte påvirker atferden til skoleledere, elever og foreldre. Sammenhengen mellom resultater og inntekter er enklest å sette opp i et eksplisitt belønningssystem. Sammenhengen kan etableres også under fritt skolevalg, men forventede effektivitets- og segregeringseffekter er avhengig av hvordan rasjoneringsmekanismene utformes.

Dette tilsier at implementering av alternative styrings- og virkemiddelsystemer ikke vil være "rett frem" og at det er gode muligheter for å trå feil.

Resultatbasert styring representerer et betydelig brudd med styringstradisjonene

i utdanningssektoren i Norge. Et viktig poeng i denne artikkelen er at dersom en vurderer å etablere et slikt system, bør en bryte med tradisjonen med ambisiøse og omfattende reformer uten systematiske evalueringer. Det er argumentert for at systemet settes opp slik at evalueringer av beste praksis og av styringssystemene lar seg gjennomføre.

Noter

- ¹ Cawley, Heckman og Vytlačil (2001) finner imidlertid svakere sammenhenger og understreker at identifikasjon av ferdighetseffekter er svært vanskelig siden ferdigheter og utdanningsnivå er sterkt korrelert.
- ² "Peer group"-effekter kan defineres som betydningen av elevsammensetningen i klassen for enkeltelevens læring.
- ³ Bonesrønning, Falch og Strøm (2003) og Falch og Strøm (2003) er eksempler på bruk av Grunnskolens informasjonssystem og Sentralt tjenestemannsregister for skoleverket for empiriske analyser av sortering av lærere mellom skoler.
- ⁴ Et annet eksempel på en eksperimentell tilnærming er Lavy (2002) som studerer effekten av bonusordninger for lærere i Israel basert på et opplegg hvor noen skoler ble trukket ut til å konkurrere om en bonuspott der bonustildelingen ble gjort avhengig av relativ prestasjonsforbedring på skolen. Resultatene viste at skolene som konkurrerte hadde betydelig større prestasjonsforbedring enn kontrollgruppen.
- ⁵ NAEP er den mest brukte "low stake"-testen i USA. NAEP er forkortelse for National Assessment of Educational Progress, og er en nasjonal kartleggingsprøve der lite står på spill.

Referanser

- Ahlin, Å. (2003): Does school competition matter? Effects of a large-scale school choice reform on student performance. Working Paper 2003:2, Department of Economics, Uppsala University.
- Angrist, J. og A. Krueger (2001): Instrumental variables and the search for identification: From supply and demand to natural experiments. *Journal of Economic Perspectives*, Vol 15, no 4.
- Bonesrønning, H. (2003): Class size effects on student achievement in Norway: Patterns and explanations. *Southern Economic Journal*, Vol 69, no 4.
- Bonesrønning, H., T. Falch og B. Strøm (forthcoming): Teacher sorting, teacher quality, and student composition. *European Economic Review*.
- Crawley, J., J. Heckman og E. Vytlačil (2001): Three observations on wages and measured cognitive ability. *Labour Economics* 8.
- Epple, D. and R. Romano (1998): Competition between public and private schools, vouchers and peer group effects. *American Economic Review* 88.
- Falch, T. og B. Strøm (2002): Teacher turnover and non-pecuniary factors. Arbeidsnotat, Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU.
- Green, D. A. og W. Craig Riddell (2003): Literacy and earnings: an investigation of the interaction of cognitive and unobserved skills in earnings generation. *Labour Economics* 10.
- Hanushek, E. A. (2002): "Publicly provided education". I A. J. Auerbach og M. Feldstein (forf.) *Handbook of Public Economics*, Vol 4, Elsevier.
- Hoxby, C. M. (1999): The productivity of public schools and other local public goods producers. *Journal of Public Economics* 74.
- Jacob, B. A. (2002): Accountability, incentives and behaviour: The impact of high-stakes testing in the Chicago public schools. NBER Working Paper Series 8968.

Kane, T. J. og D. O. Staiger (2001): Improving school accountability measures. NBER Working Paper Series 8156.

Krueger, A. B. og D. Withmore (2001): The effect of attending a small class in the early grades on college-test taking and middle school test results: evidence from Project STAR. *Economic Journal* 112.

Lavy, V. (2002): Evaluating the effect of teachers' group performance incentives on pupil achievement. *Journal of Political Economy* 110.

Murnane, R. J., J. B. Willett og F. Levy (1995): The growing importance of cognitive skills in wage determination. *Review of Economics and Statistics* 77.

Skolverket (2003): Valfrihet och dess effekter inom skolområdet. Rapport 230.

Hans Bonesrønning
Førsteamanuensis
Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU
E-post: hansbo@svt.ntnu.no

Bjarne Strøm
Førsteamanuensis
Institutt for samfunnsøkonomi, NTNU
E-post: bjarne.strom@svt.ntnu.no



Vekst i utdanningssystemet

Per Olaf Aamodt, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU) og Nils Martin Stølen, Statistisk sentralbyrå (SSB)

Innledning

I denne artikkelen vil vi ta et tilbakeblikk på den norske utdanningshistorien og rette søkelyset mot det mest iøynefallende trekket: den sterke veksten over de siste 50 årene. Vi vil i første avsnitt bare gi et kortfattet tilbakeblikk på hovedtrekkene siden midt på 1950-tallet. Den tidsmessige avgrensingen er i noen grad styrt av tilgangen på sammenliknbare data. Hovedvekten i artikkelen er lagt på å drøfte utviklingen og veksten i høyere utdanning i den siste 20-årsperioden, både fordi dette representerer interessante trekk, og fordi de mer langsiktige endringene tidligere er behandlet av Monsen (1993). Utviklingen i høyere utdanning blir først belyst gjennom endringene i antall studenter samlet og tallet på nye studenter. Avslutningsvis drøfter vi hvilke konsekvenser denne veksten får for tilbudet av høyere utdannet arbeidskraft fram mot 2030.

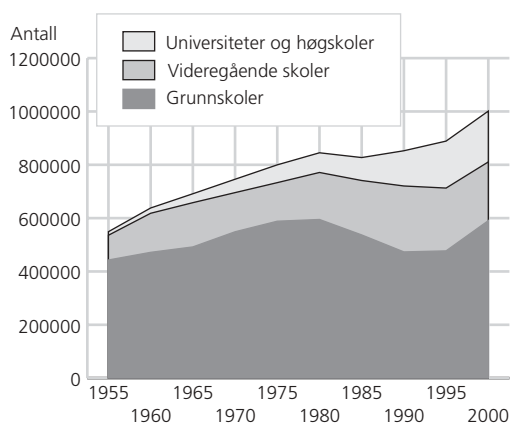
Utviklingen gjennom 50 år

Gjennom de siste 50 år har utdanningssektoren gjennomgått en rekke dyptgripende endringer, men de mest iøynefallende er vekst og reformer (Monsen 1993). I løpet av denne perioden har Norge utviklet seg fra et utdanningsfattig til et utdanningsrikt samfunn. I de første

årene etter 2. verdenskrig var det gjenoppbygningen av landet som ble prioritert: alle ledige hender trengtes, og utdanning ble ikke spesielt prioritert. Men allerede midt på 1950-tallet endret dette seg. De første reformene gjaldt grunnskolen, og spesielt er utbyggingen av den 9-årige skolen viktig. Overgangen fra 7-årig til 9-årig grunnskole som ble overlatt til den enkelte kommune, fant sted gradvis fra 1960, og var fullført før 1975. I den sammenheng ble den tidligere realskolen erstattet av ungdomsskoletrinnet.

Figur 1 viser at fra et samlet elev- og studenttall på vel 550 000 i 1955 økte

Figur 1. Elever og studenter. 1955-2000



Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

antallet jevnt, passerte 800 000 i 1975, og kom opp i 1 million i 2000. Utviklingen i perioden 1955 til 1975 viser klart effektene av innføringen av 9-årig skole. Etter en rask vekst på det videregående trinnet på 2. halvdel av 1950-tallet gikk elevtallet på dette nivået tilbake, men økte tilsvarende på grunnskoletrinnet etter hvert som ungdomstrinnet erstattet realskolen. Etter at reformen var ferdig utbygd i hele landet fortsatte så elevtallene på videregående trinn å øke igjen, for så å bli redusert etter 1990 som følge av synkende ungdomskull. Også elevtallet i grunnskolen sank etter 1980, mens den kraftige veksten mellom 1995 og 2000 skyldtes at seksåringene begynte på skolen i forbindelse med Reform 1997. En tredje større reform var etableringen av høyskolesektoren fra 1970, der det dels ble etablert nye institusjoner (distriktshøgskoler) og dels skjedde en oppgradering av allerede eksisterende tilbud (lærerskoler, tekniske skoler). I figuren har vi regnet disse utdanningene som høyere utdanning også før 1970. Blant større utdanningsreformer bør også Reform 94 i videregående opplæring nevnes. Denne reformen gav en lovfestet rett til videregående opplæring, og dessuten ble strukturen endret for å bedre gjennomføringen (jf. artikkelen til Markusen og Aamodt om gjennomstrømning i utdanningssystemet). Siden de aller fleste 16-åringene begynte i videregående opplæring allerede før Reform 94, kan ikke effekten avleses i statistikken for denne aldersgruppen. Men andelen av 17- og 18-åringene i videregående opplæring økte som følge av denne reformen.

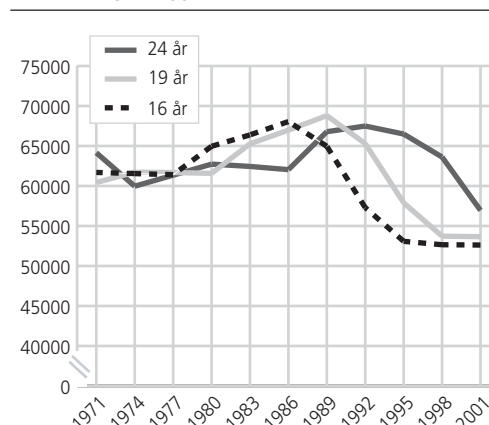
Tallet på personer under utdanning avhenger i betydelig grad av størrelsen på de aktuelle aldersgruppene. I Norge har det etter 1945 vært betydelige svingninger i fødselstallene. Etter en topp i 1946

lå fødselstallet på et temmelig stabilt nivå mellom 60 000 og 64 000 helt fram til en ny topp på rundt 67 000 mellom 1965 og 1969. Tallet sank så raskt til bare litt over 50 000 i 1977, og forble på dette nivået til en ny vekst til rundt 60 000 på slutten av 1980-tallet.

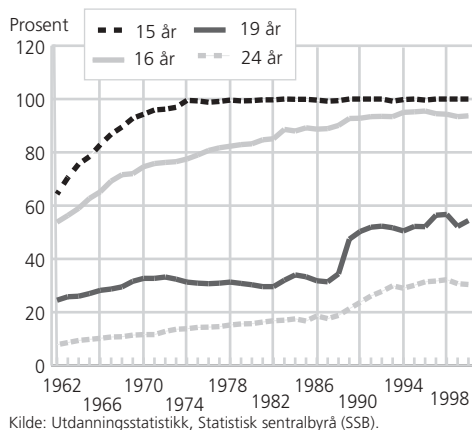
Siden alle barn går i grunnskole, og etter hvert også nesten alle begynner i videregående opplæring, vil kapasiteten i disse skoleslagene bli mye sterkere berørt av de demografiske svingningene enn høyere utdanning. I høyere utdanning er sammenhengen naturlig nok mindre direkte, både fordi andelen som begynner i høyere utdanning er langt lavere enn i videregående opplæring, og fordi studentene er spredt over et mye bredere aldersintervall enn elevene i grunnskolen og videregående opplæring. Men når antall 19-åringene synker med over 25 prosent fra slutten av 1980-tallet til midt på 1990-tallet, skal det mye til om ikke dette får konsekvenser i form av svakere tilstrømning til høyere utdanning.

Figur 2 viser hvordan størrelsen på aldersgruppene 16, 19 og 24 år har endret

Figur 2. Befolkningen i utvalgte aldersgrupper. 1971-2001



Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Figur 3. Elever og studenter i prosent av aldersgruppen. 1962-2000

seg gjennom de siste 30 årene, og hvordan endringene i fødselstallene reflekteres. Antall 16-åring som er den aldersgruppen de nye elevene i videregående opplæring normalt rekrutteres fra, økte kraftig fra midten av 1970-tallet, nådde en topp på andre halvdel av 1980-tallet, for så å synke kraftig. Antall 19- og 24-åring, som representerer noen av aldersgruppene i høyere utdanning, viser tilsvarende mønster, men faseforskjøvet med et tilsvarende antall år. Figuren peker i retning av at tilgangen på nye studenter kunne ventes å avta fra rundt 1990 og ut mot 2000. Som vi kommer tilbake til, viser den aktuelle utviklingen et ganske annerledes resultat.

I figur 3 har vi framstilt utviklingen fra 1962 i andelene av årskullene som er under utdanning på fire alderstrinn, 15, 16, 19 og 24 år. For alderstrinnene 19 og 24 år er det ikke gjort noe skille mellom de som er i videregående og de som er i høyere utdanning. Vi ser igjen effekten av innføringen av 9-årig skole som førte til at andelen av 15-åring i utdanning kom opp i 100 prosent i løpet av 1970-tallet. Også andelen for 16-åringene steg jevnt

og sikkert for så å stabilisere seg på ca. 95 prosent etter 1990. Også for de to eldste aldersgruppene skjedde det en vekst, men for 19-åringene var det først en stagnasjon fra rundt 1970, noe som henger sammen med en økende tendens til å utsette studiestarten etter avsluttet videregående opplæring. Fra slutten av 1980-tallet skjedde det så en kraftig vekst i utdanningsandelen for 19-åringene, etter hvert også for 24-åringene. Dette falt sammen med den kraftige veksten i høyere utdanning i denne perioden, noe som er tema for hoveddelen av denne artikkelen.

I takt med økningen i elev- og studenttallene økte også ressursene til utdanningsformål. Offentlig sektors forbruk til utdanning økte fra 2 til 5 prosent av bruttonasjonalproduktet fra 1950 til 1970, og har siden ligget på mellom 5 og 5,5 prosent. Hele tida etter 1950 har utgiftene til utdanning ligget høyere enn utgiftene til helsevesenet, og etter 1960 har forbruket også vært høyere enn forsvarsutgiftene (Monsen 1993).

Den enorme veksten i utdanning etter 1950 er ikke noe spesielt for Norge, men har funnet sted i alle industrialiserte land omtrent parallelt. Det ligger et komplekst sett av årsaker bak utviklingen: økte kompetansekrav i et arbeidsliv i takt med stadig mer avansert teknologi, interessen for å ta utdanning har økt både fordi utdanning er blitt stadig viktigere for sjansene i arbeidslivet og på grunn av velstandsøkningen, og ikke minst har veksten vært påskyndet og lagt til rette for gjennom politiske prioriteringer. Samtidig har utdanningsveksten påvirket utviklingen i samfunn og arbeidsliv i betydelig grad. Det faktum at stadig flere tilbringer stadig flere år i utdanning har mange viktige konsekvenser. Mens

flertallet av de unge som forlot folkeskolen som 14-åringer på 1950-tallet gikk direkte ut i jobb, og et mindretall gikk videre til realskole, gymnas og høyere utdanning, begynner i dag nesten alle i videregående opplæring, og om lag halvparten i høyere utdanning (Aamodt 1996). Mens det var bruk for de aller yngste i arbeidslivet for 50 år siden, er det ordinære arbeidslivet i dag mer eller mindre stengt for de unge under 20 år. Dette fører til færre yrkesaktive år, og spesielt den økte deltakingen av kvinner i utdanning bidrar til at familieetablering og barnefødsler utsettes.

Veksten i høyere utdanning på 1990-tallet: årsaker og konsekvenser

Samlet studenttall

På siste halvdel av 1980-tallet pekte de fleste fakta i retning av stagnasjon og kanskje tilbakegang i høyere utdanning. Dette hadde blant annet sammenheng med at ungdomskullene nådde en topp, og ville gå sterkt ned i løpet av første halvdel av 1990-tallet. Det var heller ingenting som tydet på at de unges interesse for høyere utdanning var økende. Tvert om førte høykonjunkturen – ofte omtalt som "jappetida" – til at det var lett å få jobb uten mye utdanning, og at langvarige studier ble betraktet som lite lønnsomme. Det var derfor atskillig bekymring for sviktende søkning til høyere utdanning, og spesielt til studier på hovedfagsnivå og til studier rettet inn mot helse- og sosialsektoren, skole og barnehage. Hernesutvalget, som presenterte sin innstilling sommeren 1988, antok likevel at kapasiteten i høyere utdanning måtte økes til 105 000 i 1995. Allerede da Stortingsmelding nr. 40 (1990-91) ble lagt fram, ble det konstatert en sterk økning i søkningen til høyere utdanning.

Ut fra visse forutsetninger ble det anslått at det kunne bli behov for 130 000-150 000 studieplasser innen 1995, og at dette ville dekke behovet for resten av tiåret. Følgende regnestykke ble i noen sammenhenger brukt som en illustrasjon: Sett at årskullene i studieaktiv alder ligger på 60 000. Det forutsettes at halvparten av disse starter i høyere utdanning, og at studentene i gjennomsnitt "tar ut" fem års studietid. Dette regnestykket gir et behov for 150 000 studieplasser. Alle disse forutsetningene la inn høye anslag: Årskullene gikk i realiteten ned under 55 000 i en periode, studiefrekvensen ble på det tidspunktet beregnet til å passere 30 prosent, og et gjennomsnittlig antall studieår på fem er et høyt tall, siden de fleste studentene befant seg i høyskolene med 3-4 års studier, og mange universitetsstudenter avsluttet før de kom så langt som til hovedfagsnivået.

Siden alle disse faktorene ble beregnet ut fra høye estimater, framstod derfor en kapasitet på 120 000 studieplasser som mer realistisk. En kapasitet på 150 000 ville også gi rikelig rom for studenter i etter- og videreutdanning, og burde på alle måter representere et øvre realistisk anslag for studenttallet fram mot tusenårsskiftet.

Rundt 1988-1989, mens de fleste spådommer, bekymringer og indikasjoner pekte i retning av stagnasjon i høyere utdanning, fikk vi en kraftig økning i tilstrømningen. Omslaget skjedde så brått at de statistiske "lyttepostene" som nødvendigvis trenger litt tid til å registrere endringer, ikke fanget det opp. Det er neppe tilfeldig at dette skjedde samtidig med at konjunkturene endret seg i negativ retning og med en sterk vekst i arbeidsledigheten. Veksten i studenttallene som ble registrert utover på første halvdel

av 1990-tallet, gjorde at måltallene fra få år tilbake framstod som nærmest komiske. Måltallet fra Hernesutvalget på 105 000 for 1995 var passert allerede i 1988, samme år som utvalget la fram sin innstilling. I 1995 hadde studenttallet nådd 176 000, og til tross for en viss demping av veksten, hadde tallet i 2000 passert 190 000 ved norske læresteder. I tillegg ble også tallet på studenter i utlandet fordoblet fra 7 000 i 1990 til 14 000 i 2000. I forhold til regnestykket foran er det øvre anslaget passert med 50 000 når vi regner med studenter i utlandet. Dette viser at enten ble studiefrekvensen og studielengden klart undervurdert (årskullenes størrelse gir lite rom for usikkerhet), eller at en slik forenklet modell ikke er egnet til å beregne antall studieplasser.

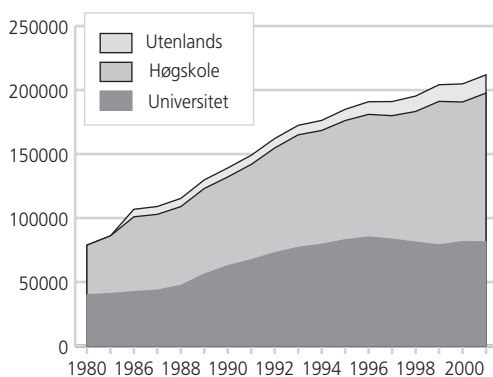
Figur 4 viser at det har vært en relativ jevn vekst i det samlede studenttallet over hele perioden etter 1980, men fordelingen av veksten mellom universiteter og høyskoler har variert ganske mye. Fram til slutten av 1980-tallet var studenttallet ved universitetene temmelig stabilt, og hadde holdt seg på et nivå rundt 40 000 helt fra midt på 1970-tallet. Da søkningen til høyere utdanning økte kraftig fra 1988, var det universitetene

som hadde størst fleksibilitet til å ta inn flere studenter, og de fleste studiene hadde ikke noen streng adgangsbegrensning. Med en undervisningsform preget av store forelesninger og mye selvstudier kunne de organisere et tilbud til et raskt økende studenttall. I det minste gjaldt dette studier der kapasiteten i liten grad var begrenset av laboratorieplasser eller annet teknisk utstyr. Dermed ser vi at universitetenes studenttall vokste raskest i perioden fra 1988 til midt på 1990-tallet, for deretter å flate ut igjen.

Det faktum at veksten i den første perioden hovedsakelig skjedde ved universitetene skyldtes først og fremst at det var her det var enklest å utvide kapasiteten raskt, og ikke nødvendigvis fordi dette var i tråd med arbeidsmarkedets behov eller søkerens interesser. I denne perioden ble myndighetene kritisert for ikke å kunne tilby studieplass til enda flere, mens få reiste spørsmål om denne raske utviklingen var ønskelig. Og selv om den nesten eksplosive veksten ved en del universitetsstudier utvilsomt skapte betydelige pressproblemer, var tilgangen på økte ressurser og flere studenter også kjærkommen etter mange år med tilnærmet stillingsstopp.

Likevel ble det temmelig klart at en videreføring av det høye studenttallet kunne føre til overskudd av høyere utdannet arbeidskraft. I framskrivinger fra Statistisk sentralbyrå basert på studie tilbøyelighetene fra 1993 (se Stølen, 1999) ble det påvist at de høye studenttallene særlig ville gi et klart overskudd av samfunnsvitere, men også for jurister og humanister. Både av hensyn til søkerens interesser og for å unngå framtidige ubalanser i arbeidsmarkedet var det hensiktsmessig å vri veksten i sterkere grad mot høyskolesektoren, og

Figur 4. Studenter. 1980-2001



opptakskapasiteten i både lærer- og helsefagene ble etter hvert økt kraftig. I noen år etter 1990 falt dermed økningen i studenttallet omtrent likt på universiteter og høyskoler. Men etter 1995 ser vi at veksten i sin helhet kom i høyskolesektoren, mens studenttallet ved universitetene først gikk litt ned, for deretter å flate ut og stabilisere seg på rundt 80 000.

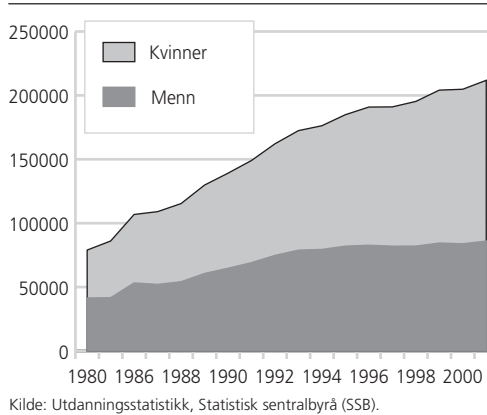
Det var på ingen måte gitt at den økte søkningen til høyere utdanning nødvendigvis skulle føre til at kapasiteten ble ekspandert, men ikke minst på bakgrunn av høy arbeidsledighet blant ungdom valgte Stortinget og Regjeringen å forsøke å imøtekomme den økte etterspørselen etter studieplasser. Ekspansjon i høyere utdanning ble bevisst brukt som et arbeidsmarkedspolitisk virkemiddel, noe som i ettertid kan karakteriseres som relativt vellykket (Try 2000).

Fra et toppunkt i 1994, da antall søkere var nærmere 110 000, avtok søkningen til høyere utdanning kraftig, blant annet fordi søkerkøen gradvis ble avvirket og det ble bedre balanse mellom søkere og studieplasser. Rundt 2000 hadde søkerantallet kommet såpass langt ned at enkelte studier og læresteder fikk problemer med å fylle kapasiteten, og på ny oppstod en viss frykt for sviktende søkning. På tross av dette vokste det samlede studenttallet hele tida.

Kvinnerevolusjon i høyere utdanning

Tradisjonelt har det vært en kraftig overvekt av menn blant studenter i høyere utdanning, men under den veksten som startet rundt 1960 ble kvinnene gradvis sterkere representert. Ved starten på den perioden vi her belyser, i 1980, var det fortsatt flertall av menn. Kvinnene utgjorde 47,5 prosent av studentene, men allerede i 1986 var det nesten nøyaktig

Figur 5. Studenter, etter kjønn. 1980-2001



like mange kvinner som menn i høyere utdanning. I perioden fra midt på 1970-tallet og fram til midten av 1980-tallet var antall mannlige studenter nesten helt stabilt, kvinner stod for hele veksten. I den sterke vekstperioden fra 1988 til midt på 1990-tallet økte også antallet mannlige studenter, men antallet kvinner økte mye sterkere. Etter 1994 har så veksten i antallet mannlige studenter stoppet opp igjen (det var en viss økning igjen fra 2000 til 2001), og igjen er det kvinnene som utgjør veksten. I 2001 var andelen kvinner blant studentene dermed kommet opp i hele 59,4 prosent. Over en tidsperiode på bare 20 år er dette en dramatisk endring. For en mer detaljert gjennomgang og drøfting av kjønnsforskjellene i utdanning vises til artikkelen til Arnesen og Støren.

Vekst i elev- eller studenttallene vil ofte bli forbundet med at underrepresenterte grupper tar innpå de andre. Dette var da også tilfellet fram til midt på 1980-tallet da kvinner ble like sterkt representert i høyere utdanning som menn, men siden da har veksten gitt en stadig sterkere overvekt av kvinner. Kanskje en fortsatt vekst heretter krever at menn må ta igjen

kvinnenes forsprang? En slik betraktningssmåte innebærer imidlertid at kvinnenes deltaking i høyere utdanning er i ferd med å nå et metningspunkt, og slike metningspunkt kan være vanskelige å få øye på.

Endringer i fagvalg

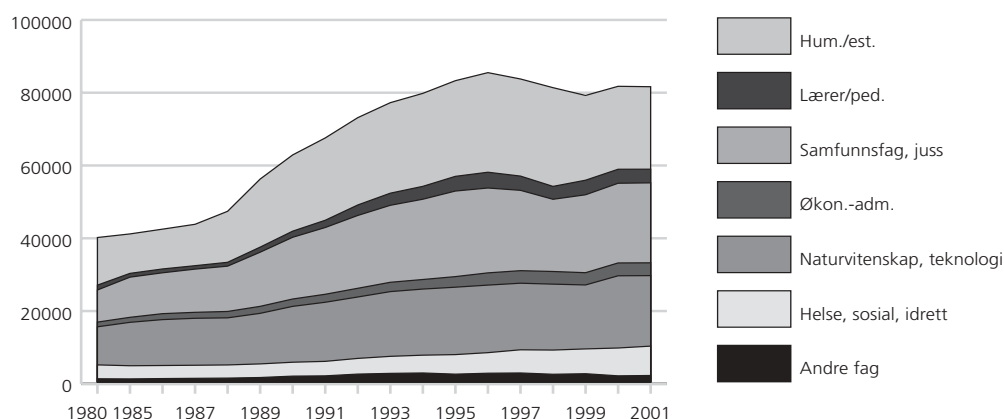
I tillegg til å belyse utviklingen etter kjønn og institusjonstype, vil vi også ta for oss utviklingen på de ulike fagområdene. Det vil bare være mulig å gjøre dette på et relativt aggregert nivå. Fordi fagområdene er ulikt representert i universiteter og høyskoler, og dessuten innebærer noe ulike typer studier, presenterer vi utviklingen for de to institusjonstypene separat. Vi velger å presentere utviklingen i absolutte tall, men vil i tillegg også angi hvordan den relative fordelingen mellom fagområdene har endret seg.

Figur 6 viser at alle fagområdene har hatt en vekst i antall studenter i perioden. I den sterke vekstperioden mellom 1988 og 1995 kom en svært stor del av veksten ved de humanistiske og samfunnsfaglige studiene. Det er her vi finner de typisk

"løst" organiserte studiene som det var relativt enkelt å øke kapasiteten i, men også i naturvitenskapelige fag, tekniske fag og i helsefag (vesentlig medisin) var det vekst i denne perioden. Etter 1995 er det særlig studenttallet i humanistiske fag som har gått tilbake. Men i denne perioden der det samlede tallet på universitetsstudenter har stagnert, har også tallene i fagområdene utenom humaniora stått noenlunde stille. Unntaket er medisin som har fortsatt å vokse også i den siste perioden.

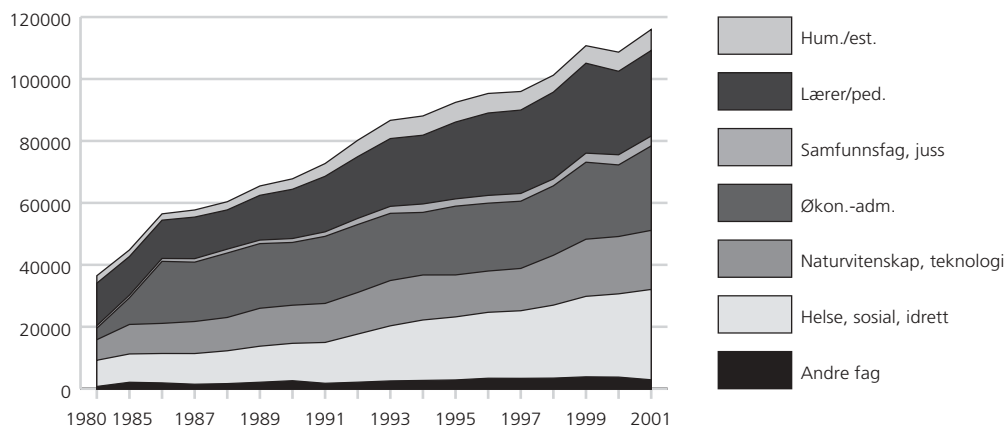
Den relative fordelingen av studenter etter fagområde er kanskje mer stabil enn man ville tro, selv om det har skjedd en del svingninger i perioden. De humanistiske fagene hadde en andel på ca. 33 prosent i 1980, sank så til rundt 26 prosent fra 1985 til 1987, og økte deretter raskt til et nivå på 33 prosent igjen – en andel fagområdet beholdt helt fram til 1998. Andelen har så sunket til 28 prosent i 2001. Samfunnsfag økte fra 22 prosent i 1980 til 27 prosent i 1985, og har hele perioden hatt en stabil andel på dette nivået. Naturvitenskap og teknologi hadde om lag 30 prosent av studentene

Figur 6. Studenter ved universiteter, etter fagfelt. 1980-2001



Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Figur 7. Studenter ved høyskoler, etter fagområde. 1980-2001



Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

på annen halvdel av 1980-tallet, men andelen sank så gradvis til et nivå på 22 prosent i 1997, for deretter å stige litt til 24 prosent. Medisinske fag hadde i 1980 ca. 10 prosent av studentene, deretter avtok andelen til rundt 6 prosent på første halvdel av 1990-tallet, for så å øke til 10 prosent igjen i 2001.

I høyskolesektoren var den tidligste perioden preget av en voldsom vekst i antall studenter i økonomisk-administrative fag. Siden midt på 1980-tallet har imidlertid antall studenter i dette fagområdet vært relativt stabilt, men hele tida med en viss økning. De to fagområdene som har hatt en sterk og jevn vekst, spesielt etter 1990 er lærerutdanning (både allmennlærer- og førskolelærerutdanning), samt utdanning innenfor helse- og sosialfag. Veksten i lærerutdanningen må også sees på bakgrunn av at allmennlærerutdanningen i løpet av perioden ble utvidet fra tre til fire år. Etter 1990 er det spesielt helsefag, og i særdeleshet sykepleierutdanningen, som har hatt en sterk vekst. Denne veksten har pågått kontinuerlig i hele perioden. Også naturfag/teknologi – i hovedsak gjelder dette

ingeniørutdanning – har også vokst hele tida, men betydelig svakere.

Den relative fordelingen etter fagområde preges naturlig nok av den sterke veksten i økonomisk-administrative fag fra 1980 til 1986. Dette faget økte sin andel av høyskolestudentene fra 10 til 36 prosent i disse årene. Mye av denne veksten skjedde i private institusjoner, og det var i denne perioden at BI hadde en sterk ekspansjon. Med denne sterke veksten i ett fagområde sank selvsagt andelen av studentene i alle andre fagområder tilsvarende fram til 1986. Fra toppnivået på om lag 35 prosent av høyskolestudentene på andre halvdel av 1980-tallet har de økonomisk-administrative fagenes andel sunket og stabilisert seg stort sett på et nivå som er mer enn 10 prosentenheter lavere – ca. 23 prosent. Lærerutdanningen økte sin andel fra 22 prosent i 1986 til 28 prosent i 1997, deretter gikk andelen noe ned til 24 prosent. For helsefagene var det en tilsvarende utvikling, men noe tidsforskjøvet. Fra et stabilt nivå på rundt 18 prosent fram til 1986 økte helse- og sosialfagene deretter sin andel opp til 25 prosent i 2001. De naturvitenskapelige og tekniske fagene lå på nesten

nøyaktig samme nivå som helse- og sosialfagene i perioden 1986 til 1991, men deretter ble andelen redusert til 14 prosent i 1996. Etter det har andelen igjen kommet opp på det opprinnelige 16-17 prosent.

Det har vært stort fokus på at ungdommen svikter de tekniske og naturvitenskapelige studiene, og også at disse fagene har stått svakere i Norge enn i mange andre land. I hvilken grad har perioden etter 1980 vært preget av det mye omtalte fenomenet "swing away from science"? Svaret avhenger litt av hvilken betraktningssmåte vi bruker. I absolutte tall har også dette fagområdet hele tida fått flere studenter, men ikke flere enn at fagområdet omtrent har opprettholdt sin relative andel. Ved universitetene har andelen vært stabil helt siden slutten av 1980-tallet, men en god del lavere enn i perioden 1985-1988. Ved høgskolene var andelen stabil fram til tidlig på 1990-tallet, deretter sank andelen til et bunnivå i 1996, for så å stige igjen til litt under nivået fra 1986. En kan kanskje derfor si at snarere enn rekrutteringssvikt har utviklingen vært preget av at andre fagområder enn de naturvitenskapelige og tekniske fagene har økt sterkere de siste 20 åra. Vi har imidlertid ikke berørt endringene innenfor dette brede fagområdet, og situasjonen fortoner seg kanskje annerledes dersom man ser på basalfag som for eksempel matematikk og fysikk.

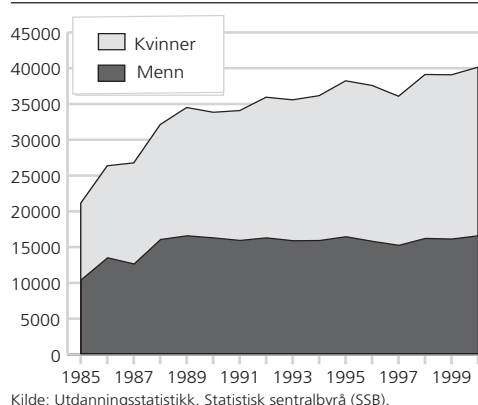
Fordelingen av studenter på fagområder over tid reflekterer både studentenes prioriteringer og hvordan de ulike studie tilbudene har blitt dimensjonert. Med unntak for enkelte profesjonsrettede studier har den framtidige etterspørselen etter arbeidskraft vært tillagt liten vekt i dimensjoneringen av studietilbudene, og tiltroen til bruken av arbeidsmarkeds-

prognoser i styringen av utdanningskapasiteten har vært relativt liten etter 1980 (Aamodt 1999). For generalistpregede studier som retter seg inn mot et bredt spekter av yrker er det neppe problematisk å legge søkningen til grunn for dimensjoneringen. For de mer profesjonsrettede utdanningene, og spesielt for utdanninger med høye utgifter per studie plass, er det derimot mer hensiktsmessig å legge større vekt på framtidige behov for arbeidskraft.

Nye studenter 1985-2000

Det samlede studenttallet vil til enhver tid være bestemt av den årlige tilstrømmingen og avgangen. Avgang betyr her både de som fullfører og de som avslutter uten noe endelig eksamen, eventuelt med en eller flere deleksamener. Den årlige tilgangen omfatter både nye studenter og en rekke studenter som kommer tilbake etter et kortere eller lengre avbrudd i studiene. Vi skal ikke ta for oss alle disse årlige bevegelsene, men bare se på tilgangen av nye studenter, definert som studenter som ikke tidligere har vært registrert i noen del av høyere utdanning. (Begrepet "ny student" ved den enkelte institusjon eller studium vil i tillegg om-

Figur 8. Nye studenter, etter kjønn. 1985-2000



fatte studenter som tidligere har vært ved et annet lærested eller studium.)

Når det skjer endringer i rekrutteringen til høyere utdanning, enten i størrelsen på årskullene eller i studietilbøyelighet, vil disse endringene først slå ut i antall nye studenter. En endring for et enkelt kull nye studenter vil bare langsomt forplante seg i det totale studenttallet.

Vi har i denne oversikten begrenset oss til perioden mellom 1985 og 2000, fordi tallet på nye studenter i 1980 ikke er helt sammenliknbart, og fordi vi ikke får med oss alle de nye studentene i 2001. Også tallet for 1985 er noe for lavt. Vi ser av figur 8 at antall nye studenter økte relativt raskt fra et nivå rundt 25 000 i 1986 til vel 34 000 i 1989, deretter flater tallet ut litt, for så å stige forholdsvis langsomt fram til 2000.

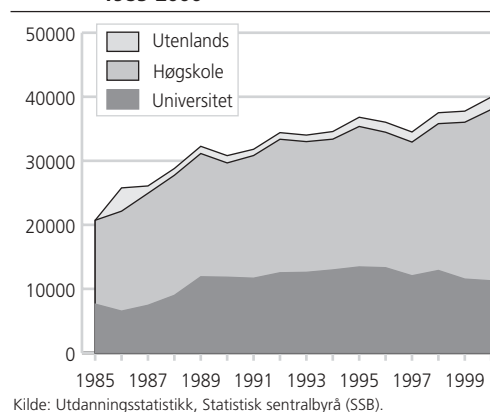
Det *samlede studenttallet* økte spesielt raskt fra 1988 til 1992. Den årlige tilveksten var ca. 15 000 i 1989, 9 000 i 1990, 10 000 i 1991 og 13 000 i 1992. Det virker selvmotsigende at vi finner så sterk vekst i samlet studenttall i en periode der den årlige tilveksten av nye studenter er helt stabil. En forklaring på dette kan være at det er den sterke økningen i antallet nye studenter i årene umiddelbart før 1988 som fortsetter å slå inn. Når tilveksten øker raskt fra ett nivå og så stabiliserer seg på det nye høye nivået, vil den totale populasjonen fortsette å vokse inntil det har oppstått en ny balanse mellom antallet som begynner og antallet som slutter.

Det faktum at antall nye studenter ikke økte med mer enn ca. 9 000 fra 1986 til 1989, mens den årlige veksten i totalt studenttall lå mellom 9 000 og 15 000 mellom 1988 og 1992, kan tyde på at det

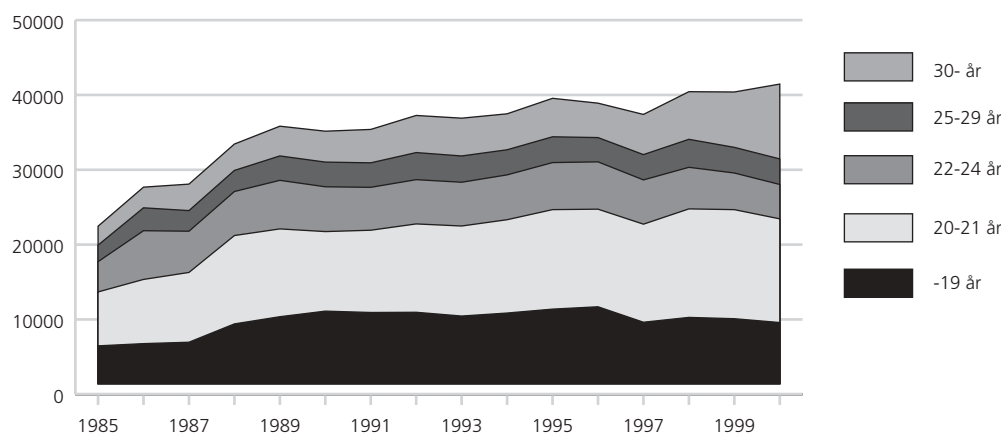
også ligger andre faktorer bak. En mulig medvirkende forklaring kan for eksempel være at studentene gjennomgående ble værende lenger som studenter. Dessuten er det hvert år et betydelig antall studenter som forlater studiene midlertidig for å vende tilbake etter ett eller flere år, spesielt gjelder dette ved universitetene. Dette betyr at det til enhver tid eksisterer et betydelig tilstrømningspotensial av tidligere studenter som beholder sin studierett og når som helst kan finne på å gjenoppta studiene. Over tid vil det nødvendigvis være balanse mellom tallet på de som avbryter midlertidig og de som vender tilbake, men fra slutten av 1980-tallet økte antallet som vendte tilbake etter et avbrudd sterkt (Nesset 1995). Et vanskelig arbeidsmarked er trolig en medvirkende faktor bak de fleste komponentene som bidro til økt studenttall.

Når det gjelder utviklingen etter kjønn, ser vi i figur 8 noe av det samme bildet som for alle studenter. Tallet på nye mannlige studenter økte fram til 1988, deretter har det holdt seg stabilt – med unntak for reduksjonen i 2001. Andelen kvinner blant de nye studentene økte jevnt over perioden fra rundt 50 prosent til 58,8 prosent i 2000.

Figur 9. Nye studenter, etter institusjonstype, 1985-2000



Figur 10. Nye studenter, etter alder. 1985-2000



Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Overvekten av høgskolestudenter i forhold til universitetsstudenter er større blant de nye studentene enn blant alle studentene fordi studiene i høgskolene er kortere og "omløpshastigheten" dermed høyere. Antallet nye universitetsstudenter økte raskt fram til 1989, deretter ble det bare svak vekst, og etter 1996 har tallet gått ned. Tallet på nye høgskolestudenter har derimot vokst jevnt i hele perioden. Mens universitetene økte sin andel av de nye studentene (etter en klar nedgang fra 1985 til 1986) fra ca. 25 prosent i 1986 til 38 prosent i 1990, har universitetenes andel av de nye studentene kommet ned igjen til under 30 prosent ti år seinere.

I perioden på siste halvdel av 1980-tallet der antall nye studenter vokste raskt, var det de yngste aldersgruppene som økte mest. De to midterste aldersgruppene reduserte sin andel, mens de to eldste var stabile. Etter et toppunkt i 1991 sank så andelen i den yngste aldersgruppen, mens andelen for de eldste gradvis økte. Spesielt i den siste femårsperioden har den eldste gruppen økt sterkt, iallfall relativt. Tallet på yngre nye studenter har gått klart ned.

Studietilbøyelighet

Det er mange faktorer som påvirker endringer i studenttallet. En av disse faktorene er naturligvis den demografiske komponenten eller størrelsen på de aktuelle årskullene. Som vi har sett, sprer studentene seg over et bredt aldersintervall, slik at det ikke nødvendigvis gir et godt bilde å sammenholde studenttallet med antallet i en bestemt aldersgruppe. Når det gjelder tilstrømningen av nye studenter, er det vanlig å beregne den i forhold til antall 19-åringere. Vi har vist i figur 2 at antall 19-åringere avtar kraftig fra ca. 1990. Når antallet nye studenter likevel øker i denne perioden, skyldes det at nedgangen i folketallet ble mer enn oppveid av en økt studiefrekvens.

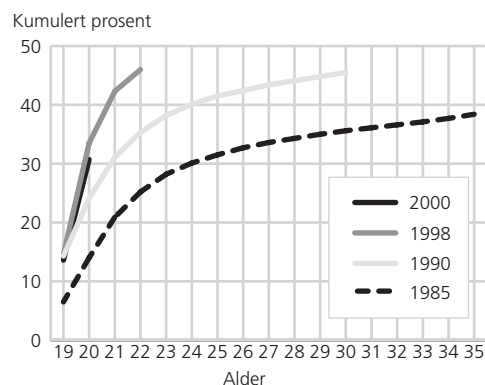
En klar økning i tallet på nye studenter til tross for nedgang i årskullene har sammenheng med en sterk økning i andelen av årskullene som begynte å studere, ofte omtalt som studiefrekvensen. For å få en oversikt over endringene i den perioden vi belyser, har vi beregnet studiefrekvensen for fire kull fra grunnskolen: 1982, 1987, 1995 og 1997. Disse vil normalt ha

fylt 19 år og vil først kunne starte studiene i henholdsvis 1985, 1990, 1998 og 2000. (Før enkelthets skyld omtaler vi disse som "1985-kullet", "1990-kullet", "1998-kullet" og "2000-kullet".) Studiefrekvensen vil igjen være et resultat av hvor mange som har skaffet seg studiekompetanse fra videregående opplæring. Over hele denne perioden økte elevtallene i videregående skole. De to siste kullene vil ha gjennomgått videregående opplæring etter Reform 94.

Figur 11 viser at de nye studentene er rekruttert fra mange aldersklasser. Det betyr med andre ord at mens noen starter studiene umiddelbart etter fullført videregående opplæring som 19-åringer, venter mange ett, to og flere år før de begynner. Kurvene illustrerer at selv etter 11 år, da kullet er blitt 30 år, fortsetter det å komme til nye studenter. Dermed er det nødvendig å følge ett bestemt kull over lang tid før vi kan fastslå den endelige studiefrekvensen for dette kullet.

Vi ser at andelen som begynner i høyere utdanning som 19-åringer har økt fra 6,5

Figur 11. Studiefrekvens for de som var 19 år i 1985, 1990, 1998 og 2000¹



¹ Beregningene er foretatt med utgangspunkt i de fire grunnskolekullene fra 1982, 1987, 1995 og 1997, og siden det er en viss aldersspredning er ikke alle 19 år i de respektive årene i figuren.

Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

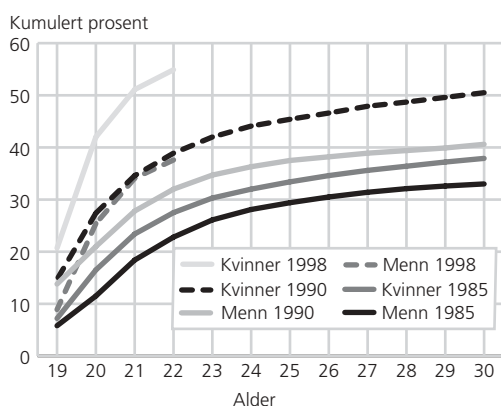
prosent for 1985-kullet til i underkant av 15 prosent for alle de tre øvrige kullene. Studiefrekvensen øker med gjennomgående 10 prosentpoeng fra 1985- til 1989-kullet, og det ser ut til at vi får en tilsvarende økning fra 1990- til 1998-kullet. Den kraftige økningen i andelen som begynte i høyere utdanning samme året som de avslutter videregående opplæring fra 1985- til 1990-kullet, illustrerer at den sterke økningen i høyere utdanning på slutten av 1980-tallet falt sammen med at det ble mindre vanlig å utsette studiestarten. En slik vridning har en sterk effekt på antall nye studenter på samme måte som en reduksjon i gjennomsnittsalderen for kvinners første fødsel øker antall fødsler (Aamodt 1995). I tillegg kommer at både 1985- og 1990-kullet var svært store kull. Effekten av den økte studiefrekvensen på antall nye studenter for de senere kullene motvirkes av en sterk nedgang i årskullene utover på 1990-tallet.

Det kan se ut til at studiefrekvensen stiger langt raskere med alderen for 1998- og 2000-kullet enn for de to tidligere kullene. Allerede ved 22 år har studiefrekvensen for 1998-kullet passert nivået som 1990-kullet nådde ved 30 år. Det er interessant at studiefrekvensen for 2000-kullet ikke fortsetter å stige i forhold til 1998-kullet, men blir liggende litt lavere. Men både for 1998- og 2000-kullet er det neppe tvil om at studiefrekvensen kommer til å passere 50 prosent. Men det må den også dersom reduksjonen i kullstørrelsen skal kompenseres. En studiefrekvens på 45,5 prosent fra 1990-kullet betyr at det foreløpig er kommet nesten 30 000 nye studenter fra dette kullet. Skal 2000- og 1998-kullene "produsere" like mange studenter som 1990-kullet innen samme tidsperiode, må studiefrekvensen passere 57 prosent. Det

vil også komme til å skje dersom ikke kurvene for de to seneste kullene flater ut raskere enn for 1990-kullet. Fra 22 til 30 år økte studiefrekvensen for 1990-kullet med litt over 10 prosentpoeng, og ved 22 år er altså studiefrekvensen til 1998-kullet 46 prosent. Men dette skal ikke tas for gitt. Det kan godt tenkes at forskjellen mellom de to første og det siste kullet først og fremst er at de starter tidligere med studiene, og ikke at studiefrekvensen totalt sett blir så mye høyere som det kurvene i figuren foreløpig kan peke i retning av. En slik utvikling er imidlertid mindre sannsynlig enn at studiefrekvensen øker. Næss (2000) har ut fra overgangsratene mellom 1996 og 1997 estimert at studiefrekvensen vil øke til over 60 prosent.

Vi har tidligere vist at kvinner er kommet i et klart flertall i høyere utdanning. Figur 12 viser hvordan studiefrekvensen har utviklet seg for de to kjønn i perioden. På grunn av at tallene for 1998- og 2000-kullene nesten overlapper hverandre, har vi begrenset figuren til kullene fra 1985, 1990 og 1998.

Figur 12. Studiefrekvens for kvinner og menn som var 19 år i 1985, 1990 og 1998

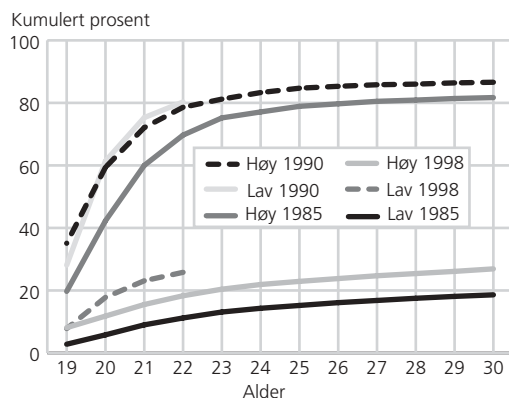


Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Vi ser en ganske dramatisk utvikling i retning av kvinnelig dominans. Allerede i 1985-kullet hadde kvinnene høyest studiefrekvens, forskjellen var på ca. 5 prosentpoeng ved 30 år. I 1990-kullet har forskjellen økt, og studiefrekvensen blant kvinner var 10 prosentpoeng høyere enn blant menn ved 30 år. For 1998-kullet er forskjellene enda klarere. Her ser vi at andelen av menn som starter studiene som 19-åringer har sunket fra 13,8 til 8,9 prosent. Dette henger sammen med at det ble enklere å ta førstegangstjenesten allerede som 19-åring, og at flere menn derfor valgte å gjøre seg ferdige med dette før de startet studiene. Vi ser at allerede etter ett år har studiefrekvensen blant menn i 1998 passert 1990-kullet. Men avstanden opp til kvinnene har økt kraftig. Mens studiefrekvensene ved 22 år blant menn økte fra 32,0 til 37,6 prosent, økte den fra 38,9 til hele 54,9 prosent for kvinner. Det er sannsynlig at noe av økningen i 1998-kullet i forhold til de to tidligere kullene henger sammen med framskyndet studiestart, og at kurvene dermed vil vokse noe svakere. Kurvene i figurene peker altså i retning av at kanskje nærmere 70 prosent av alle kvinner som avsluttet grunnskolen i 1995 begynner i høyere utdanning, men det skal mye til at andelen vil passere 50 prosent for menn.

Til slutt i dette avsnittet vil vi belyse forskjeller i rekrutteringen til høyere utdanning mellom ungdom med ulike familiebakgrunn. Det er solid dokumentert at det fortsatt er betydelig forskjeller i rekrutteringen til høyere utdanning mellom ulike sosialgrupper (Nordli-Hansen 1999, se ellers Raaums artikkel i denne publikasjonen). Vi vil her foreta en enkel sammenlikning der vi bruker fars høyeste utdanning som indikator på sosialgruppe.

Figur 13. Studiefrekvenser for de som var 19 år i 1985, 1990 og 1998, etter fars utdanning¹



¹ "Lav" = far har bare grunnskole, "høy" = far har høyere grads universitetsutdanning.

Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Forskjellene vi finner i figur 13 er svært klare, men en må her ta i betraktning at vi har sammenliknet to yttergrupper. Blant ungdommene som var 19 år i 1995, var det mer enn åtte av ti som begynte i høyere utdanning dersom far har høyere grads universitetsutdanning, mens det var mindre enn en av fem dersom far ikke hadde mer utdanning enn grunnskole. Sagt på en annen måte var sannsynligheten for å begynne i høyere utdanning mer enn fire ganger høyere i den høyeste enn i den laveste gruppen for fars utdanning. Forskjellen er enda klarere dersom vi skiller mellom de som begynner ved et universitet og en høgskole. Forskjellen i absolutt nivå er omtrent den samme for 1990-kullet, men den relative forskjellen har avtatt noe. Men for 1998-kullet er det interessant å se at forskjellene har avtatt. Ved 22 år er studiefrekvensen nesten uendret i forhold til 1990-kullet i gruppen der far har høyere utdanning, mens den har økt fra 16,6 til 25,8 prosent i gruppen der far har bare grunnskole.

Betydelig økning i tilgangen på arbeidskraft med høyere utdanning i årene framover

Den sterke økningen i studenttallet fra 1988 til midt på 1990-tallet har etter hvert ført til en betydelig vekst i tilgangen på arbeidskraft med høyere utdanning. Bare fra 1993 til 2001 økte arbeidsstyrken med høyere utdanning, lavere grad (til og med fire år) fra om lag 430 000 til 500 000 personer. Veksten i arbeidsstyrken med høyere utdanning, høyere grad var på hele 32 prosent i den samme perioden. Dette tilsvarte 33 000 personer slik at arbeidsstyrken i 2001 bestod av om lag 134 000 personer på dette utdanningsnivået. I takt med at stadig flere tar videregående og høyere utdanning samtidig som de eldste kullene med forholdsvis lav utdanning går av med pensjon, er tallet på personer i arbeidsstyrken med bare grunnskoleutdanning i klar tilbakegang. Fra 1993 til 2001 var nedgangen om lag 130 000 personer. Tallet på personer i arbeidsstyrken med videregående utdanning økte bare moderat i perioden, men utgjorde over 1,3 millioner personer i 2001. Den klare økningen i andelen av ungdomskullene som tar videregående utdanning korresponderer med en like stor økning i andelen som fortsetter med høyere utdanning.

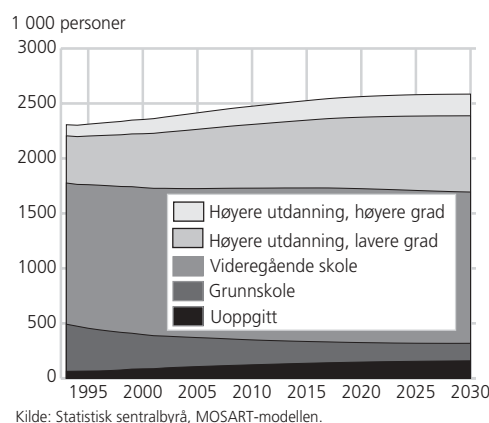
Det er grunn til å forvente at behovene for arbeidskraft med høyere utdanning vil øke i årene som kommer. Innenfor de fleste sektorer finner det sted en vridning i behovene for arbeidskraft i retning av personer med videregående og høyere utdanning samtidig som den ufaglærte arbeidskraften blir rasjonalisert bort. Det er vanskelig å gi en nøyaktig vurdering av behovene for ulike typer arbeidskraft flere tiår fram i tid. En mulig utvikling med en klar vekst i behovene fram til

2010 er vist i Stølen (2001). Framskrivningene indikerer at det vil være godt samsvar mellom de økte behovene for de fleste utdanningsgruppene og den økte tilgangen som følger av de økte utdanningstilbøyelighetene omtalt i avsnittene foran.

Som påpekt foran har økningen i studietilbøyeligheten siden slutten av 1980-tallet gjort seg sterkere gjeldende for kvinner enn for menn. Selv om arbeidsstyrken i mange tiår har hatt et stort innslag av kvinner med det som nå er definert som høyskoleutdanning og universitetsutdanning av lavere grad, har en klar økning i kvinners studietilbøyelighet på høyere grad medført at arbeidstyrken for kvinner vokser sterkere enn for menn også på dette nivået. I 2001 var det faktisk like mange kvinner som menn i arbeidstyrken som hadde høyere utdanning (jf. figur 15), men menn dominerer fortsatt når det gjelder høyere utdanning av høyere grad.

Framskrivningen av befolkningen og arbeidstyrken etter utdanning er gjennomført med Statistisk sentralbyrås demografiske mikrosimuleringsmodell MOSART (se Fredriksen, 1998) gitt bestemte forutsetninger om utdanningstilbøyelighetene. Tilgangen av nye personer med en gitt utdanning i arbeidstyrken er bestemt av tallet på nyutdannede, mens det er avgang på grunn av videreutdanning, overgang til trygd eller tilbaketreking fra yrkesaktivitet av andre grunner. I den siste versjonen av modellen er tallet på elever og studenter fastlagt med utgangspunkt i overgangstilbøyeligheter til og fra ulike utdanninger i 1999 som deretter er justert til 2001-nivå (men ikke etter fagfelt). Disse utdanningstilbøyelighetene er lagt til grunn for modellens referansebane, og framskrivinger av arbeidstyrken

Figur 14. Utvikling i arbeidsstyrken, etter utdanningsnivå. 1993-2030



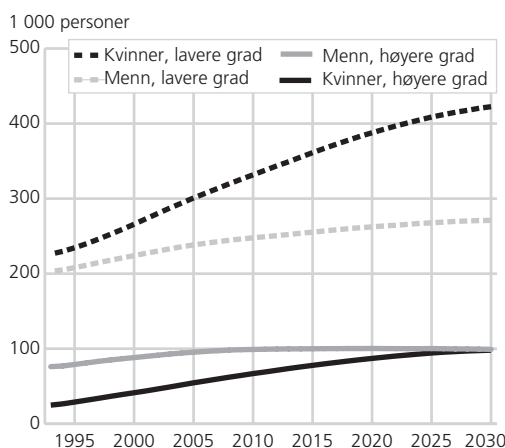
etter utdanningsnivå er gjengitt i figur 14.

Av sentrale demografiske forutsetninger er det lagt til grunn et samlet fruktbarhetstall på 1,8 og en nettoinnvandring på 13 000 personer per år. Overgang til attføring, uførepensjon og avtalefestet pensjon er også fastlagt med utgangspunkt i de observerte tilbøyelighetene fra 2001, og det samme er tilfellet for yrkesprosentene. Med disse forutsetningene er arbeidstyrken anslått til å vokse med i overkant av 220 000 personer, eller rundt 9,5 prosent fra 2001 til 2030, men veksten i arbeidstyrken er forholdsvis beskjeden etter 2020. Den avtakende veksten i arbeidstyrken skyldes at forutsetningene om fruktbarhet og nettoinnvandring gir en bortimot stasjonær befolkning på lang sikt. Fram til rundt 2010 er kullene som går ut av yrkesaktivitet noe mindre i størrelse enn de unge kullene som kommer inn i arbeidsmarkedet. Etter 2010 vil større kull gå ut av arbeidslivet, og fra rundt 2020 i størrelse tilsvare de kullene som kommer inn.

Økningen i studietilbøyelighetene som har funnet sted i løpet av de siste tiårene medfører fortsatt en betydelig økning i tallet på personer med høyere utdanning. Fra 2001 til 2030 er antall personer i arbeidsstyrken med høyere utdanning av lavere grad anslått til å øke med mer enn 190 000 personer, eller nærmere 39 prosent med de forutsetninger som er lagt til grunn. Antall personer med høyere utdanning høyere grad øker med nærmere 48 prosent i den samme perioden. Dette utgjør om lag 64 000 personer. Med forutsetninger om en tilnærmet konstant befolkning og konstante utdanningstilbøyeligheter vil veksten i tallet på personer med høyere utdanning nødvendigvis avta over tid. Økningen etter 2030 er derfor anslått til å bli forholdsvis beskjeden. Tallet på personer med bare grunnskoleutdanning fortsetter å synke etter hvert som de eldre kullene med forholdsvis lav utdanning blir erstattet av yngre kull med forholdsvis høy utdanning. Fra 2001 til 2030 er nedgangen med de forutsetningene som er lagt til grunn anslått til hele 141 000 personer. Dette representerer nesten en halvering, og i 2030 er det anslått at arbeidsstyrken bare består av 160 000 personer med grunnskoleutdanning. Ettersom fortsatt ikke alle tar videregående utdanning, representerer dette et stabilt langsiktig nivå. For personer med utdanning på videregående nivå er det bare anslått en beskjeden vekst i arbeidsstyrken fra 2001 til 2030. Tallet på personer med uoppgitt utdanning i framskrivningene øker på grunn av forutsetningen om en nettoinnvandring på 13 000 personer per år og problemer med å tilordne utdanningsnivået til en god del av innvandrerne.

Figur 15 viser at den sterke økningen i tallet på kvinner i arbeidsstyrken med høyere utdanning ikke er helt uttømt i

Figur 15. Utvikling i arbeidsstyrken, etter høyere utdanning og kjønn. 1993-2030



Kilde: Statistisk sentralbyrå, MOSART-modellen.

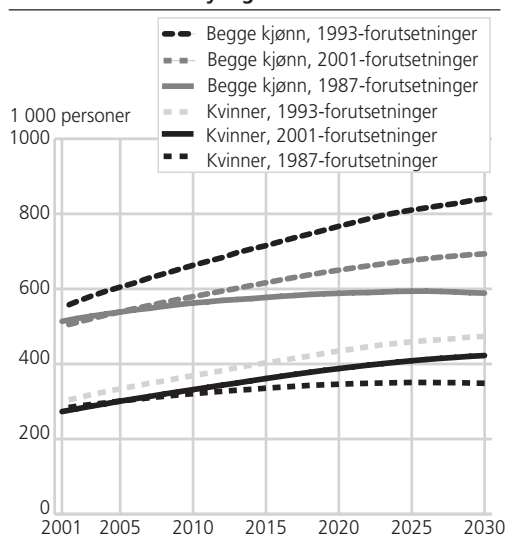
2030. Dette gjelder særlig kvinner med høyere utdanning av lavere grad hvor det er anslått en vekst i perioden 2001 til 2030 på nærmere 150 000 personer, eller nærmere 55 prosent. Tallet på menn i arbeidsstyrken med høyere utdanning av lavere grad er anslått til å øke med bare 44 000 personer i den samme perioden, og i 2030 er tallet på kvinner i arbeidsstyrken med høyere utdanning av lavere grad med de gitte forutsetningene anslått til å ha kommet opp i over 420 000 personer mot bare i underkant av 230 000 personer for menn. Framskrivningene indikerer videre at tallet på kvinner med utdanning av høyere grad i arbeidsstyrken er anslått til mer enn å fordoble seg fram til 2030 og kan komme opp i nærmere 100 000 personer. Dette tilsvarer nivået for antallet menn i arbeidsstyrken med samme utdanning. For menn representerer tilveksten på dette nivået bare knapt 10 000 personer fra 2001 til 2030, og nivået stabiliserer seg allerede rundt 2010. Fra like mange kvinner som menn med høyere utdanning i arbeidsstyrken i 2001, vil utviklingen derfor gå i retning av en klar kvinnedominans.

Utviklingen i antall personer med høyere utdanning i arbeidsstyrken vil være avhengig av de forutsetningene om utdanningstilbøyelighetene som legges til grunn. Som nevnt foran, er framskrivningene vist i figurene 14 og 15 basert på at nivået for de observerte tilbøyelighetene fra 2001 holder seg uendret. På bakgrunn av den kraftige økningen i studietilbøyelighetene i løpet av de siste tiårene, kan det være naturlig å tenke seg at dette er en utvikling som fortsetter. Men det er imidlertid ikke åpenbart. I tillegg til den underliggende stigende trenden var den forverrede situasjonen på arbeidsmarkedet en klart medvirkende årsak til økningen ettersom høyere utdanning ble brukt som et aktivt arbeidsmarkedstiltak for ungdom.

Et samlet bilde av studietilbøyelighetene tilrettelagt for MOSART-modellen indikerer en klar nedgang fra 1993 til 2001 for høyere utdanning av lavere grad, mens

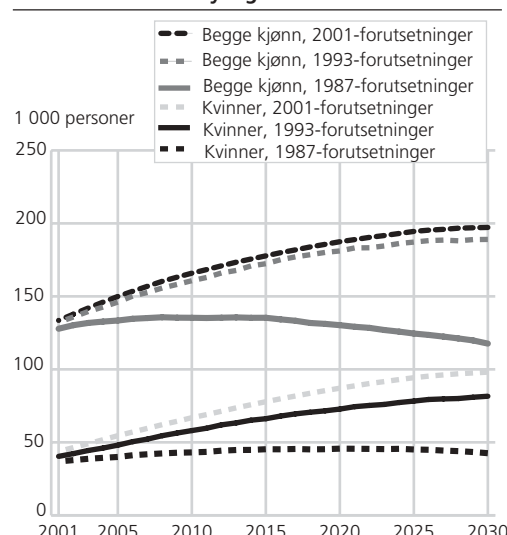
det bare har vært en beskjeden vekst i studietilbøyelighetene av høyere grad. Ettersom nedgangen ikke avspeiles i figurene for tilbøyelighetene til studiestart vist i avsnittet foran, har den trolig sammenheng med større tilbøyelighet til å avbryte studiene enn i 1993. En bakenforliggende årsak er trolig ungdoms frivillige valg på grunn av den bedringen i arbeidsmarkedet som fant sted på siste halvdel av 1990-tallet. Til dels er studiekapasiteten også redusert innenfor noen områder for å unngå at det utdannes for mange i forhold til anslåtte behov. Nedgangen i tilbøyeligheten til å ta høyere utdanning av lavere grad fra 1993 til 2001 har vært sterkere for menn enn for kvinner. Det har også funnet sted en svak nedgang i menns tilbøyeligheter til å ta høyere utdanning av høyere grad i den samme perioden, mens det derimot har vært en klar økning i tilbøyeligheten for kvinner. Utviklingen i studietilbøyelighetene for henholdsvis menn og kvinner fra

Figur 16. Framskrivninger av arbeidsstyrken med høyere utdanning, lavere grad. Betydningen av ulike forutsetninger om studietilbøyelighetene. 2001-2030



Kilde: Statistisk sentralbyrå, MOSART-modellen.

Figur 17. Framskrivninger av arbeidsstyrken med høyere utdanning, høyere grad. Betydningen av ulike forutsetninger om studietilbøyelighetene. 2001-2030



Kilde: Statistisk sentralbyrå, MOSART-modellen.

1993 til 2001 er derfor av stor betydning for at kvinnene så raskt antallsmessig dominerer arbeidsmarkedet for høyere utdanning.

I hvilken grad framskrivningen av arbeidsstyrken med høyere utdanning er påvirket av forutsetningene om utdanningstilbøyelighetene er vist i figurene 16 og 17. Den sterke økningen i tilbøyeligheten til å ta høyere utdanning fra 1987 til 1993 avspeiles i grafene betegnet 1993-forutsetninger sammenlignet med 1987-forutsetninger. Figurene viser videre konsekvensene av reduksjonen i studietilbøyelighetene fram til 2001. Til tross for den samlede nedgangen i utdanningstilbøyelighetene siden 1993, innebærer den demografiske utviklingen, hvor kull med en stor andel med høyere utdanning erstatter kull med en lav andel, en betydelig vekst i utdanningsnivået i befolkningen og arbeidsstyrken i de nærmeste årene. For personer med høyere utdanning av lavere grad vil kurven med 1993-forutsetningene i figur 16 indikere en mulig utvikling dersom utdanningstilbøyelighetene vokser igjen i forhold til nivået fra 2001. For høyere utdanning av høyere grad vist i figur 17 er det trolig lite sannsynlig at tilbøyelighetene for kvinner og menn samlet faller under nivået fra 2001, selv om det har vært en svak nedgang for menn siden 1993.

Avsluttende merknader

Veksten i utdanning etter 2. verdenskrig er et slående trekk ved samfunnsutviklingen, med store konsekvenser både for den enkelte og for samfunnet. Det samlede tallet på elever og studenter er i dag nesten dobbelt så høyt som for 50 år siden. Veksten er et resultat av en bevisst politikk gjennom reformer og villigheten til å prioritere offentlige midler til utdanningsformål. Gjennom hele perioden har

det vært omfattende reformer med et gjennomgående formål om gi utdannings tilbud til flest mulig. Den obligatoriske skolegangen er utvidet fra sju til ni og senere til ti år. Videregående opplæring er endret fra et selektivt gymnas og en lite utbygd yrkesskole til et skoletilbud som alle har rett til. Kombinert med bredere kriterier har dette utvidet rekrutteringsgrunnlaget for høyere utdanning fra mindre enn 10 prosent av et årskull til at nær sagt alle i dag kan søke opptak til universiteter og høyskoler. Og høyere utdanning har ikke minst endret seg fra å omfatte to universiteter og noen få vitenskapelige høyskoler til å bli et variert tilbud som finnes i alle fylker i Norge. Utviklingen har gått fra et lite system til masseutdanning som nå rekrutterer mer enn halvparten av årskullene.

Veksten i utdanning ville ikke ha vært mulig gjennom økte bevilgninger og reformer hvis det ikke samtidig hadde vært et økende ønske om å ta utdanning. Til tross for at antallet skoleplasser har økt på alle nivåer, har det stort sett gjennom hele perioden vært flere søkere enn det har vært plass til. Det er nærliggende å knytte dette til et arbeidsliv som stadig stiller sterkere krav til formell kompetanse, men en kan også se utviklingen i lys av at en del av velstandsutviklingen er tatt ut i form av økt skolegang. Vi mener videre at det er viktig å påpeke at utdanningsveksten ikke bare er en tilpasning til krav fra arbeidsliv og samfunnsutvikling. Det faktum at stadig flere tilbringer flere år under utdanning og at kompetansenivået øker, har en selvstendig virkning på både arbeidsliv og samfunn.

I hele perioden siden slutten av 1950-tallet har det vært en vekst i høyere utdanning, men det har vært to perioder der veksten har vært særlig sterk: på

1960-tallet og fra midten av 1980-tallet. Det er den siste vekstperioden, eller rettere sagt den siste 20-årsperioden som har vært hovedtema for denne artikkelen. I løpet av denne perioden er studenttallet mer enn fordoblet. Veksten startet for alvor på slutten av 1980-tallet, og den kom uventet. De fleste spådommer gikk da ut på at det ville bli en stagnasjon i høyere utdanning, blant annet fordi årskullene var på vei nedover.

Det er særlig to iøynefallende trekk ved den sterke veksten i høyere utdanning gjennom de siste 20 år. For det første har det meste av veksten kommet ved høyskolene, og for det andre er det kvinner som har stått for det meste av veksten. I begge tilfeller dreier det seg om en fortsettelse av tidligere trender, men i løpet av 1980-tallet har høyskolene fått betydelig flere studenter enn universitetene, og kvinnene er kommet i klart flertall. Utbyggingen av en høyskolesektor som startet rundt 1970 har vært en suksess, i det minste målt gjennom studentenes interesser. Men samtidig har også universitetene vokst til å bli store institusjoner. Universitetet i Oslo, med langt over 30 000 studenter, er et stort universitet selv i europeisk målestokk. Og når det gjelder sammensetningen av studentmassen etter kjønn, er det nå etter hvert kanskje grunn til å bekymre seg for manglende oppslutning fra menn.

Det er foreløpig ingen signaler på at vi har nådd toppen i rekrutteringen til høyere utdanning. Samtidig er det lite sannsynlig at veksten vil holde seg like sterk som i perioden etter 1990. Og selv om studiemønsteret skulle stabilisere seg på dagens nivå, vil veksten vi har hatt forsette å påvirke arbeidsstyrken gjennom mange år framover. Dagens ferske pensjonister hadde sin skolegang på 1950-tallet,

og ennå i mange år vil det være personer i arbeidsstyrken som har 7-årig folkeskole som grunnlag for sin arbeidskarriere. Effekter av skolereformer og utdanningsvekst vil altså vise seg som årringer i et tre i mange år framover. Hvert år erstattes de som trer ut av arbeidsmarkedet med nye kull med langt høyere utdanning. Målt i prosent vil dette slå sterkest ut for høyere utdanning av høyere grad, mens målt i antall personer vil utslaget bli størst på lavere grad. Tallet på personer med bare grunnskoleutdanning kommer til å gå klart tilbake. En fortsatt økning i studietilbøyelighetene vil forsterke den skisserte utviklingen.

På grunn av den kraftige økningen i studietilbøyelighetene for kvinner vil den allerede eksisterende overvekten av kvinner med høyere utdanning av lavere grad forsterke seg. For høyere utdanning av høyere grad vil tallet på kvinner i arbeidsstyrken mer enn fordoble seg fram til 2030, og det vil da være om lag like mange kvinner som menn i arbeidsstyrken på dette utdanningsnivået.

Referanser

Fredriksen, D. (1998): Projections of Population, Education, Labour Supply and Public Pension Benefits. *Analyses with the Dynamic Microsimulation Model MOSART*. Sosiale og økonomiske studier **101**, Statistisk sentralbyrå.

Hansen, Marianne Nordli (1999): Utdanningspolitikk og ulikhet. Rekruttering til høyere utdanning 1985 – 1996. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 40: 173-203.

Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet (1990-91): *Fra visjon til virke*. St.meld. nr. 40 (1990-91).

Monsen, Ingunn (1993): Utdanningssektoren i vekst og forandring 1950 – 1991. I *Sosialt utsyn*. Oslo – Kongsvinger. Statistisk sentralbyrå.

Nesset, Tore (1995): Når "alle" skal studere. I Bækken, Jane og Thomas Nygaard (red.): *Utdanning og arbeidsmarked 1995*. Oslo, Utredningsinstituttet for forskning og høyere utdanning.

NOU (1988): *Med viten og vilje*. (Hernesutvalget). NOU 1988:28.

Næss, Terje (2003): *Studieprogresjon, studieeffektivitet og frafall ved de frie fagstudiene ved universitetene*. Oslo, NIFU, skriftserie 16/2003.

Try, Sverre (2000): *Veksten i høyere utdanning. Et vellykket arbeidsmarkedspolitisk tiltak?* Oslo. NIFU, rapport 2/2000.

Stølen, Nils Martin (1999): Tilbud og etterspørsel for ulike typer arbeidskraft. *Økonomiske analyser 7/99*, 3-9. Statistisk sentralbyrå.

Stølen, Nils Martin (2001): Tilbud og etterspørsel for ulike typer arbeidskraft. *Økonomiske analyser 6/01*, 52-58. Statistisk sentralbyrå.

Aamodt, Per O. (1995): Floods, bottlenecks and backwaters: an analysis of expansion in higher education in Norway. *Higher Education 30*: 63 – 80.

Aamodt, Per O. (1996): Utdanningssystem og utdanningsplaner. I, Øia, Tormod (red.): *Ung på 90-tallet. En antologi*. Oslo. UNGforsk/Cappelen Akademisk Forlag.

Aamodt, Per O. (1999): *Dimensjonering av høyere utdanning. Et komparativt perspektiv med særlig vekt på Storbritannia, Sverige og USA*. Oslo. NIFU rapport 3/99.

Nils Martin Stølen
Forsker
Statistisk sentralbyrå
E-post: nils.martin.stolen@ssb.no

Per O. Aamodt
Spesialrådgiver
Norsk institutt for studier av forskning og utdanning
E-post: per.o.aamodt@nifu.no

Gjennomstrømning i utdanningssystemet

Eifred Markussen og Per O. Aamodt, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU)

Innledning

I løpet av de siste 15 årene har det stadig oftere vært referert til gjennomstrømningen i utdanningssystemet, oftest med referanse til høyere utdanning, men i Reform 94 var dette også et viktig mål i videregående opplæring. Interessen for dette fenomenet er likevel langt fra ny, verken politisk eller som forskningstema. Tradisjonelt har en vært mest opptatt av å øke rekrutteringen til videregående og høyere utdanning for å sikre tilgangen av kvalifisert arbeidskraft, og som et ledd i å redusere forskjeller mellom kjønn, bosted og etter sosialgruppe eller klasse. Men spesielt i den siste tiårsperioden har det særlig vært fokus på sammenhengen mellom gjennomstrømning og effektivitet (Aamodt 1994). Dette har ikke minst sammenheng med vekst i elev- og studenttall i både videregående og høyere utdanning, og at det økte presset på offentlige utgifter til utdanningsformål dermed tilsier en mest mulig effektiv anvendelse. Rasjonalet for dette er at dersom en får redusert den ekstra tid elever og studenter oppholder seg i utdanning, kan kapasitet frigjøres. I tillegg til den direkte belastningen på utdanningsbudsjettene fører ekstra tid i utdan-

ning både til privatøkonomisk tap av inntekt og tappt verdiskapning for samfunnet – i det minste gjelder dette i perioder med et stramt arbeidsmarked.

Begrepet gjennomstrømning omfatter en rekke ulike fenomener: overgang fra ett utdanningsnivå til det neste, bevegelser mellom ulike utdanninger eller utdanningsinstitusjoner innenfor ett og samme nivå, gjennomføring av de ulike utdanningene, det vil si om utdanningen fullføres innenfor normert tid, og om frafall og avbrudd. Ut fra et likhets- og et rekrutteringsperspektiv er vi mest interessert i overgangene mellom nivåene i utdanningssystemet, det vil si at høyest mulige andeler rekrutteres fra ett nivå til det neste. I et effektivitetsperspektiv er det derimot mest interessant hvordan gjennomføringen er innenfor de ulike utdanningsnivåene. Overgangsraten fra grunnskole til videregående opplæring har ligget stabilt på rundt 95 prosent i mange år, og overgangen fra videregående opplæring til høyere utdanning er i noen grad behandlet i artikkelen om veksten i utdanningssystemet. I denne artikkelen vil vi derfor legge hovedvekt på gjennomføring av videregående opplæring og høyere utdanning.

Innenfor videregående opplæring var et av de sentrale målene med Reform 94 nettopp å bedre gjennomstrømningen. Før reformen var det et stort problem at mange elever ikke kom seg videre fra grunnkurs til videregående kurs I (VKI). Mange vandret derfor på kryss og tvers, de tok grunnkurs etter grunnkurs (Markussen 1991). Årsaken til at ungdommene ikke kom seg videre var at det på de yrkesfaglige studieretningene var færre plasser på VKI enn på grunnkurs. Og det var også færre plasser på VKII enn på VKI, slik at det var ingen garanti for fullføring å ha kommet inn på VKI. Denne situasjonen er av Grøgaard (1993) beskrevet som *kapasitetstrappa*.

Veien videre til studie- og yrkeskompetanse for alle (NOU 1991:4), omtaler dette som et problem kun på de yrkesfaglige studieretningene. Alle som begynte på studieretning for allmenne fag og to tredjedeler av de som begynte på studieretning for handels- og kontorlag, fikk plass på et VKII (NOU 1991:4:30). Den lave gjennomstrømningen innenfor de yrkesfaglige studieretningene var derfor en av de viktigste begrunnelsene for Reform 94.

De elementene i Reform 94 som skulle bidra til bedre gjennomstrømning var a) innføring av en lovfestet rett til videregående opplæring for alle som kom fra ungdomsskolen, b) en rett til å fortsette på et løp som bygde på det grunnkurset en hadde tatt, c) rett til tre års videregående opplæring og d) en utbygging av lærlingordningen.

I høyere utdanning ble det allerede i forlengelsen av Hernesutvalgets innstilling som ble avgitt i 1988 fokusert på gjennomføringsproblemene i høyere utdanning, spesielt ved universitetene. Virkemidlene som ble lansert var dels

stimulering direkte overfor studentene ("gjenreis heltidsstudenten"), bedre utnyttning av studieåret, samt satsing på økt studiekvalitet ved bedre veiledning og oppfølging av studentene. Kvalitetsreformen vedtatt i 2001, og som bygde på innstillingen fra Mjøsutvalget, har som ett av sine hovedmål at "studentene skal lykkes". En ny gradsstruktur med ett år kortere frem til endelig eksamen gjennomføres i de fleste studier, fastere studiestruktur i de nye studieprogrammene og utvikling av nye undervisnings- og eksamensformer for å støtte opp om studentene på en bedre måte, er noen av de viktigste grepene i reformen. Kvalitetsreformen legger hovedvekten på problemene med at studentene bruker for lang tid frem til endelig eksamen, mens en tilsynelatende er mindre opptatt av frafallet i studiene. Det er kanskje også interessant at mens i Reform 94 var gjennomføring og kompetanseoppnåelse viktige mål, brukes begrepet kompetanseoppnåelse i liten grad i forbindelse med Kvalitetsreformen. Mens vi for Reform 94 har kunnet studere endringer i gjennomføring og kompetanseoppnåelse, vil effektene av Kvalitetsreformen først bli synlige om noen år.

Gjennomstrømning i videregående opplæring

I dette avsnittet skal vi se nærmere på hvordan gjennomstrømningen i videregående opplæring har blitt etter Reform 94. Vi vil konsentrere oss om rettsselevne; 16-åringene som kom rett fra grunnskolen og som Reform 94 hadde gitt rett til videregående opplæring. Når vi fokuserer på gjennomstrømning og kompetanseoppnåelse i det første Reform 94-kullet, så gjør vi det på grunnlag av følgende tre studier:

- NIFU-studien *Gjennomstrømning i videregående opplæring*. Her er to

rapporter aktuelle: *I mål? Evaluering av Reform 94* (Støren, Skjersli og Aamodt 1998) samt *Gjennomstrømning i videregående opplæring. Videreføring av evaluering av Reform 94* (Støren og Sandberg 2001).

- FAFO-studien *Særskilt tilrettelagt videregående opplæring – hjelper det?* (Markussen 2000).
- NIFU-studien *Seks år etter. Om kompetanseoppnåelse fra videregående opplæring og overgang til arbeid og høyere utdanning for det første Reform 94-kullet* (Grøgaard, Markussen og Sandberg 2002).

Deretter vil vi presentere søkertall for de elevene som begynte i videregående opplæring høsten 2002, samt foreta en drøfting av mulige konsekvenser av et endret søkermønster for senere kompetanseoppnåelse for dette kullet. Vi spør: Betyr et endret søkermønster et endret bilde av kompetanseoppnåelse? Dette gjør vi med utgangspunkt i:

- NIFU-studien *Valg og bortvalg. Om valg av studieretning og bortvalg av videregående opplæring blant 16-åringer i 2002* (Markussen 2003).

Kompetanseoppnåelse i det første Reform 94-kullet

Grøgaard, Markussen og Sandberg (2002) gjennomførte høsten 2000 en spørreundersøkelse til et utvalg elever som hadde startet i videregående opplæring høsten 1994. Denne undersøkelsen kartla kompetanseoppnåelsen seks år etter at de begynte i videregående. Andelen som oppnådde de ulike formene for kompetanse fremgår av tabell 1, første tallkolonne.

Også Markussen (2000) kartla i en utvalsundersøkelse kompetanseoppnåelse for det første Reform 94-kullet i sin stu-

Tabell 1. Kompetanseoppnåelse blant rettslevene i det første Reform 94-kullet i tre undersøkelser. Prosent

Kompetanse	I	II	III ¹
Sum.....	100	101	100
Kompetanse på lavere nivå ²	10	9	16
Kompetanse på lavere nivå II	9	10	
Yrkeskompetanse.....	23	27	24
Studiekompetanse.....	52	52	58
Dobbelkompetanse.....	6	3	2

¹ Denne undersøkelsen opererer med begrepet *l rute mot*. Dette betyr at de som inngår for eksempel i kategorien studiekompetanse, trenger ikke nødvendigvis å ha oppnådd studiekompetanse. Likedan trenger ikke de som er i rute mot yrkeskompetanse å ha oppnådd yrkeskompetanse. De har imidlertid normal progresjon, og vil oppnå studiekompetanse eller yrkeskompetanse gitt at de står i alle fag. Vi vet imidlertid at en god del av de som er i rute også har med seg stryk i noen fag fra lavere trinn. De som faktisk oppnår den aktuelle kompetansen er færre enn de som er i rute mot denne kompetansen.

² Mer om *Kompetanse på lavere nivå* senere i artikkelen.

die av spesialundervisning. Tallene fra denne undersøkelsen fremgår av tabell 1, andre tallkolonne.

Støren og Sandberg (2001) rapporterte fra et prosjekt som studerte gjennomstrømning og kompetanseoppnåelse i Reform 94-kullet blant alle rettselevne i hele landet¹. Kompetanseoppnåelsen de fant fremgår av tabell 1, tredje tallkolonne.

På bakgrunn av disse tallene har Markussen (2002a) foretatt en sammenlignende drøfting, og finner det rimelig å konkludere at blant rettselevne i det første Reform 94-kullet var kompetanseoppnåelsesbildet høsten 2000 om lag slik:

- 10 prosent oppnådde kompetanse på lavere nivå I.
- 10 prosent oppnådde kompetanse på lavere nivå II.
- 25 prosent oppnådde yrkeskompetanse, enten med vitnemål eller fag-/svennebrev.

- 55 prosent oppnådde studiekompetanse.
- 3-4 prosentpoeng av de 80 prosent med studie- eller yrkeskompetanse hadde både studie- og yrkeskompetanse.

Markussen (2002a) har sett på hvilke faktorer som påvirker kompetanseoppnåelsen fra videregående opplæring. Ved hjelp av logistisk regresjon har han gjennomført en analyse for å identifisere forhold som har signifikant direkte effekt på om elevene oppnår enten kompetanse på lavere nivå eller studie- og/eller yrkeskompetanse (analysemetoden krever en todelt avhengig variabel).

Analysene viste at blant *rettselevne* var det – under betingelsen alt annet likt – slik at:

- elever fra noen studieretninger (helse- og sosialfag, elektrofag eller kjemi- og prosessfag) gjorde det bedre enn elever fra andre studieretninger.
- elever fra noen marginaliserte grupper (hatt ekstra hjelp og støtte, vært i kontakt med oppfølgingstjenesten og være født utenfor Norge) gjør det dårligere i videregående opplæring enn "ordinære" elevgrupper.
- ballast hjemmefra (her målt ved elevenes familiesituasjon som 15-åringer, om de bodde sammen med begge foreldrene som 15-åringer og elevenes fremtidige utdanningsplaner) har positiv betydning for hvordan det går i videregående.

I drøftingen av funnene argumenterte Markussen for at i tillegg til og bak disse direkte, dokumenterte effektene, ligger det noen andre forhold som har indirekte effekt, og som en ikke kan se bort fra, selv om det ikke ble målt direkte effekt av disse i den refererte undersøkelsen. Det argumenteres for at skolefaglige ferdig-

heter og kulturell kapital er helt sentrale forhold når kompetanseoppnåelse skal forklares. Elever som har prestert godt på ungdomsskolen og elever som kommer fra hjem som har internalisert skolens verdisett og kultur, har de beste forutsetninger for å prestere i videregående opplæring.

Gjennomstrømningen er klart forbedret sammenlignet med situasjonen før Reform 94. Blegenuutvalget (NOU 1991:4:29) viste at i 1988 begynte 35 prosent av kullet på en yrkesfaglig studieretning. I det tredje skoleåret, altså høsten 1990, gikk bare 6 prosentpoeng av disse på et videregående kurs II på en yrkesfaglig studieretning, mens 41 prosentpoeng av de 49 prosent som begynte på en studieforberedende retning, gikk i VKII. Ved å sammenligne dette med gjennomstrømningsbildet i figur 1, hvor en kan regne seg frem til at 77 prosent av de som begynte på et yrkesfag i 1994, hadde oppnådd studie- eller yrkeskompetanse høsten 2000, ser en at det har skjedd en betydelig forbedring i gjennomstrømning og kompetanseoppnåelse for yrkesfagelevne etter Reform 94. Blant de som tar studieforberedende retninger er det ingen endring av betydning.

Også NIFUs evaluering av Reform 94 dokumenterte denne forbedringen. Støren og Skjersli (1999) sammenlignet progresjon for det kullet som gikk ut av grunnskolen i 1991 med det kullet som gikk ut av grunnskolen i 1994, altså det første Reform 94-kullet. De viste at blant de som begynte på yrkesfag hadde vært en fordobling av de som fulgte normal progresjon, fra 30 prosent til oppunder 60 prosent ved starten av det tredje opplæringsåret (Støren og Skjersli 1999:110). De fant også at blant de som

begynte på en studieforbereidende retning hadde det ikke skjedd noen vesentlige endringer, her var progresjonen omtrent den samme i 1991-kullet og i 1994-kullet.

Når vi sammenholder Blegenuutvalget (NOU 1991:4), NIFUs evaluering av Reform 94 (Støren og Skjersli 1999) og det gjennomstrømnings- og kompetanseoppnåelsesbildet vi viser i figur 1, kan vi konkludere at Reform 94 har betydd en vesentlig forbedring i gjennomstrømning og kompetanseoppnåelse innenfor de yrkesfaglige studieretningene, mens situasjonen er ubetydelig endret innenfor de studieforbereidende retningene.

Hvilke veier fulgte ungdommene frem mot studiekompetanse?

For elevene som begynte i videregående opplæring høsten 1994 var det mulig å nå studiekompetanse ad flere forskjellige veier. Tabell 2 viser hvilke veier disse ungdommene faktisk fulgte.

Den mest vanlige veien til studiekompetanse var gjennom studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag. Vi ser at fire av fem gikk denne veien. Den siste femtedelen gikk andre veier, hvorav halvparten oppnådde studiekompetanse gjennom studieretning for musikk, dans og drama eller studieretning for idrettsfag. 6 prosent nådde frem til studiekompetanse etter først å ha tatt grunnkurs og VKI på en yrkesfaglig studieretning for så å avslutte med allmennfaglig påbygning.

Til sammen ser vi altså at 9 prosent av de som oppnådde studiekompetanse opprinnelig hadde startet på en yrkesfaglig studieretning. Å starte på en yrkesfaglig retning er altså ikke ensbetydende med å ende opp med yrkeskompetanse. Noen ombestemmer seg underveis, og noen

Tabell 2. Ulike veier til studiekompetanse for rettselevne som begynte i videregående opplæring høsten 1994. Prosent

Veier ¹ til studiekompetanse	Andel
Studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag, allmennfaglig retning	64
Studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag, øk.-adm. retning	15
Studieretning for musikk, dans og drama	4
Studieretning for idrettsfag	6
<i>Studieretning for formgivningsfag² og studieretning for naturbruk³</i>	3
Grunnkurs og VKI på en yrkesfaglig studieretning og ett allmennfaglig påbygningsår	6
Annet	2

¹ Yrkesfagveier til studiekompetanse er kursivert.

² Grunnkurs formgivningsfag og VKI+VKII tegning, form og farge.

³ Grunnkurs naturbruk og VKI+VKII naturforvaltning.

velger bevisst et løp innenfor en yrkesfaglig studieretning for å oppnå studiekompetanse. Støren og Sandberg (2001:31) har vist at i det første Reform 94-kullet oppnådde 20 prosent av de som opprinnelig startet på en yrkesfaglig studieretning studiekompetanse. Markussen (2000:143) fant at i det første Reform 94-kullet var det blant de som begynte på en yrkesfaglig studieretning 15 prosent som oppnådde studiekompetanse og 7 prosent som oppnådde både studie- og yrkeskompetanse, altså alt i alt 22 prosent som oppnådde studiekompetanse.

Hvor lang tid brukte ungdommene på å oppnå studiekompetanse? Markussen (2000:144) viste at blant de som begynte på en studieforbereidende studieretning høsten 1994, hadde 70 prosent bestått i alle fag og oppnådd studiekompetanse på normert tid, det vil si etter tre år. I løpet av de to neste skoleårene frem til våren 1999 var det ytterligere 4 prosent i denne elevgruppen som hadde oppnådd studiekompetanse. Nye analyser av disse dataene viser at dersom alle som hadde strykt i et fag kommer tilbake og tar opp dette

faget og består, så ville andelen med oppnådd studiekompetanse blant de som begynte på en studieforbereende studieretning i 1994 blitt 82 prosent.

Støren og Sandberg (2001:29) fant at våren 1997 var 84 prosent av de som begynte på en studieforbereende studieretning høsten 1994 i rute² mot studiekompetanse. To år etter, høsten 1999, var 91 prosent av disse elevene i rute mot studiekompetanse. Å være i rute mot studiekompetanse vil si å ha fulgt normal progresjon, det vil si at de gikk i VKII skoleåret 1996/97 og ville ha oppnådd studiekompetanse våren 1997 dersom de hadde bestått i alle fag. Men en god del av elevene som var i rute hadde strøket i ett eller flere fag. Støren, Skjersli og Aamodt (1998:89) anslo at 82 prosent av de som var i rute mot studiekompetanse, besto eksamen enten våren 1997 eller våren 1998. 82 av de 91 prosentene som var i rute mot studiekompetanse høsten 1999, tilsvarer 75 prosent av de som begynte på en studieforbereende studieretning høsten 1994.

Både Markussens (2000) og Støren og Sandbergs (2001) funn gir grunnlag for å konkludere med at om lag 75 prosent av de som begynte på en studieforbereende studieretning høsten 1994, oppnådde studiekompetanse i løpet av de første fem-seks årene, og den alt overveiende del av disse – om lag 70 prosentpoeng – oppnådde denne kompetansen på normalt tid. Når disse elevene får ta tida ytterligere til hjelp, er det rimelig å anta at over 80 prosent av elevene som begynte på en studieforbereende studieretning høsten 1994 vil oppnå studiekompetanse.

Hvilke veier fulgte ungdommene frem mot yrkeskompetanse?

Majoriteten av rettselevne som oppnådde yrkeskompetanse – 72 prosent – gjorde dette ved å ta fagbrev/svennebrev etter å ha vært lærling, mens 8 prosent tok fagbrev/svennebrev etter å ha gått i skole i fag som er lærefag. 19 prosent av de som oppnådde yrkeskompetanse gjorde dette i fag som er definert som skolefag (Markussen 2002a:42).

Blant rettselevne med yrkeskompetanse var det en sterk konsentrasjon på noen studieretninger og i noen fag: Om lag åtte av ti av alle med yrkeskompetanse har denne fra helse- og sosialfag, mekaniske fag, elektrofag, hotell- og næringsmiddelfag og formgivningsfag. 40 prosent av rettselevne med oppnådd yrkeskompetanse har den innenfor de seks fagene omsorgsarbeider, barne- og ungdomsarbeider, hjelpepleier, kokk, elektriker og tømrer (Markussen 2002a:44).

Det er også mulig å begynne på en studieforbereende studieretning for så å ende opp med yrkeskompetanse. Støren og Sandberg (2001:29) fant at dette gjaldt for like i underkant av 3 prosent av rettselevne i det første Reform 94-kullet. Dette er færre enn de som begynte på yrkesfag og endte opp med studiekompetanse.

Vi har også sett på hvor lang tid ungdommene brukte på å oppnå yrkeskompetanse. Blant de som startet på en yrkesfaglig studieretning i 1994, var det 7 prosent³ som oppnådde yrkeskompetanse etter tre år (Markussen 2000). Dette var elever som hadde valgt et yrkesfag hvor hele opplæringen var lagt til skole (5 prosentpoeng) og elever som hadde tatt lærefag i skole (2 prosentpoeng) fordi de ikke

hadde fått lære plass. Året etter – altså etter fire år – oppnådde ytterligere 35 prosent av alle de som begynte på yrkesfag i 1994 yrkeskompetanse, hvorav 33 prosentpoeng tok fagbrev/svennebrev etter å ha vært lærling. Etter fem år, våren 1999, oppnådde ytterligere 9 prosent yrkeskompetanse, hvorav 8 prosentpoeng fikk fagbrev/svennebrev (Markussen 2000). Dette betyr at våren 1999 hadde i alt 51 prosent av de som begynte på yrkesfag oppnådd yrkeskompetanse. Av disse hadde 44 prosentpoeng fagbrev/svennebrev, mens de resterende hadde vitnemål. Nye analyser av dataene i dette prosjektet viser at dersom alle som var på vei mot en yrkeskompetanse, og som hadde ett stryk, kom tilbake og fikk bestått i dette faget, ville ytterligere 2 prosent oppnå yrkeskompetanse.

Støren og Sandberg (2001) fant i sin studie, som altså fulgte hele det første Reform 94-kullet, at høsten 1999 var det 52 prosent av de som begynte på yrkesfag som enten hadde oppnådd eller var på vei mot yrkeskompetanse.

Markussens (2000) utvalgsundersøkelse ($n_y = 352$) og Støren og Sandbergs (2001) undersøkelse av hele populasjonen ($n_y = 21\ 183$) fant altså om lag like store andeler med oppnådd yrkeskompetanse. Dette gjør det rimelig å konkludere med at om lag halvparten av de som startet på yrkesfag, hadde oppnådd yrkeskompetanse etter fem år, hvorav noe over 80 prosent oppnådde denne kompetansen etter det fjerde året. For elever som tok fagbrev/svennebrev var dette normalt tid. Om lag 20 prosent av yrkesfag-elevne som oppnådde yrkeskompetanse gjorde dette etter fem år.

Både studie- og yrkeskompetanse – hvilke veier gikk de?

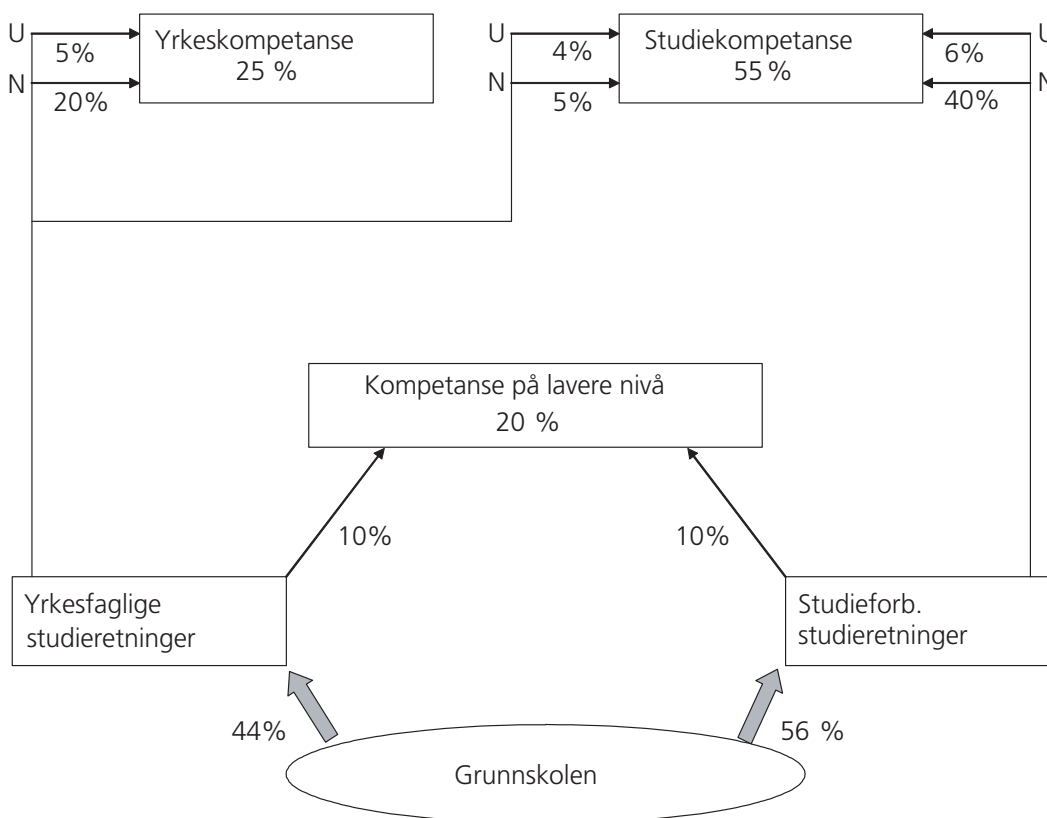
Noen skaffet seg både studie- og yrkeskompetanse. Markussen (2000) fant at 3 prosent av elevene i det første Reform 94-kullet oppnådde både studie- og yrkeskompetanse, mens Grøgaard, Markussen og Sandberg (2002) kom frem til at dette gjaldt 6 prosent i dette kullet. Støren og Sandberg (2001) fant at 2 prosent av dette kullet hadde både studie- og yrkeskompetanse. Markussen (2002a) har drøftet disse undersøkelsene i forhold til hverandre, og har konkludert med at det er rimelig å anslå andelen med både studie- og yrkeskompetanse til om lag 3 prosent.

Så godt som alle som har oppnådd både studie- og yrkeskompetanse startet opprinnelig på en yrkesfaglig retning. De har først oppnådd yrkeskompetanse. Deretter har de skaffet seg studiekompetanse, de aller fleste ved å ta det ett-årige allmennfaglige påbygningskurset.

Kompetanse på lavere nivå

Kompetanse på lavere nivå, som er en av tre formelle kompetanseformer en kan oppnå gjennom videregående opplæring, ble innført med Reform 94, da med betegnelsen *dokumentert delkompetanse*. Kompetanseformen skiftet etter hvert betegnelse, og etter endringer i Opplæringslova i 2000 het kompetanseformen *kompetanse på lavere nivå*.

Kompetanse på lavere nivå er den formelle kompetansen en oppnår etter å ha forlatt videregående opplæring uten studie- eller yrkeskompetanse. Kompetanseformen omfatter alt fra de som ikke har en eneste karakter til de som har gode karakterer i alle fag med unntak av det ene faget de var så uheldige å stryke i til eksamen.

Figur 1. Gjennomstrømning og kompetanseoppnåelse i det første Reform 94-kullet¹

¹ Tallene er beregnet på grunnlag av en gjennomgang av tre studier av gjennomstrømning og kompetanseoppnåelse i det første Reform 94-kullet. Markussen (2000) N=1 240, Markussen (2002a) N=2 908, samt Støren, Skjersli og Aamodt (1998) og Støren og Sandberg (2001) N=49 933.

Figurforklaring: N=Kompetanse oppnådd på Normert tid. U=Kompetanse oppnådd med tid **U**over normert tid.

I det første Reform 94-kullet var det, som vi har vist foran, om lag 20 prosent som avsluttet videregående opplæring med kompetanse på lavere nivå. Halvparten av disse hadde opprinnelig startet på en yrkesfaglig og den andre halvparten på en studieforbereidende studieretning (Markussen 2000).

Kompetanseformen omfatter alt fra de som bare har gått en dag i videregående

opplæring til de som fullførte seks år, men uten å oppnå fagbrev/svennebrev eller vitnemål. Markussen (2000) etablerte skillet mellom *Kompetanse på lavere nivå I* og *Kompetanse på lavere nivå II*. I det første tilfellet har ungdommen sluttet før det var gått tre år og i det andre tilfellet har de gått i videregående opplæring i minimum tre år.

Blant elevene i det første Reform 94-kullet som oppnådde kompetanse på lavere nivå, sluttet halvparten i videregående opplæring før de hadde vært der i tre år slik at de oppnådde Kompetanse på lavere nivå I. Den andre halvparten gikk i videregående tre år eller mer uten å oppnå studie- eller yrkeskompetanse, og oppnådde dermed Kompetanse på lavere nivå II (Markussen 2000).

Hovedmønsteret i gjennomstrømningen

På grunnlag av ovenstående gjennomgang og drøftinger basert på tre ulike studier av gjennomstrømning og kompetanseoppnåelse, kan vi tegne et bilde (figur 1) som viser hovedmønsteret i gjennomstrømningen frem mot tre ulike kompetanseformer for det første Reform 94-kullet.

Figur 1 viser at elevene i hovedsak har fulgt fem ulike løyper gjennom og/eller ut av videregående opplæring.

Løype 1: Rett frem til studiekompetanse

45 prosent av kullet oppnådde studiekompetanse på normert tid, det vil si i løpet av tre år. Majoriteten (40 prosentpoeng) av disse oppnådde kompetansen etter å ha gått et rettlinjert løp gjennom en av studieretningene studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag, studieretning for idrettsfag eller studieretning for musikk, dans og drama. De øvrige (5 prosentpoeng) nådde studiekompetansen etter å ha tatt grunnkurs og VKI på yrkesfag for så å ta allmennfaglig påbygning, eller etter å ha tatt de rettlinjede løpene mot studiekompetanse som finnes innenfor studieretningene for formgivning eller naturbruk.

Løype 2: Rett frem til yrkeskompetanse

20 prosent av kullet oppnådde yrkeskompetanse på normert tid. Innenfor yrkesutdanninger som skal taes i skole i sin helhet (for eksempel hjelpepleier og helsesekretær) er normert tid tre år. Innenfor yrkesfag (og dette gjelder over 95 prosent av yrkesfagene) som fører frem til fagbrev/svennebrev etter læretid er normert tid fire år.⁴

Løype 3: Lengre tid frem til studiekompetanse

10 prosent av kullet oppnådde studiekompetanse etter å ha brukt tid ut over normert tid. Omtrent like stor andel nådde studiekompetanse denne veien etter å ha startet på en av de tre studieforberedende studieretningene (6 prosentpoeng) som etter å ha startet på en yrkesfaglig retning (4 prosentpoeng).

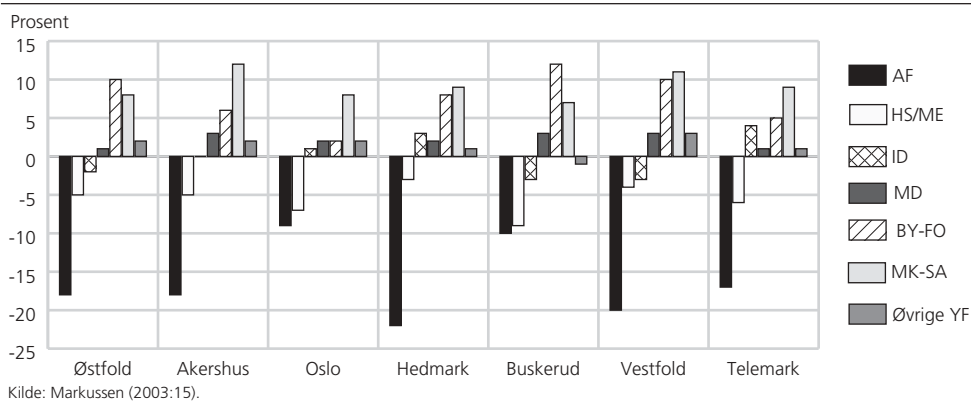
Løype 4: Lengre tid frem til yrkeskompetanse

5 prosent av kullet oppnådde yrkeskompetanse etter å ha brukt tid ut over normert tid. Dette er i all hovedsak ungdom som tok grunnkurs og VKI i skole for deretter og fortsette fagutdanningen sin som lærling. I tillegg var det en liten andel som begynte i en av de studieforberedende retningene som endte opp med yrkeskompetanse. Dette er imidlertid så få at vi har ikke vist dette i figuren.

Løype 5: Gjennom videregående opplæring til kompetanse på lavere nivå

20 prosent av elevene i det første Reform 94-kullet endte opp med kompetanse på lavere nivå. Halvparten av disse hadde startet på en yrkesfaglig studieretning, og halvparten hadde startet på en studieforberedende studieretning. Om lag halvparten av de som endte opp med kompetanse på lavere nivå sluttet i videregående opplæring før de hadde gått tre

Figur 2. Endring i søkermønster til videregående opplæring i sju østlandsfylker i perioden 1994-2002. Prosentpoeng



AF=studieretning for allmenne fag, HS=studieretning for helse- og sosialfag, ME=studieretning for mekaniske fag, ID=studieretning for idrettsfag, MD=studieretning for musikk, dans og drama, BY=studieretning for byggfag, FO=studieretning for formgivningsfag, MK=studieretning for medier og kommunikasjon, SA=studieretning for salg og service, YF=yrkesfaglig.

år i videregående opplæring, mens den andre halvparten sluttet etter å ha fullført tre år eller mer.

Å ta tida til hjelp

Vi synes det er interessant å merke seg – som figur 1 viser – at så stor andel som 15 prosent av årskullet oppnådde studie- eller yrkeskompetanse ved å bruke tid ut over normert tid. Dette utgjør om lag 7 500 personer i hele landet i dette årskullet, og enda flere når årskullene vokser. Når så mange kan skaffe seg en studie- eller yrkeskompetanse ved å bruke ett eller to år lengre i videregående opplæring enn de egentlig skulle, så er det vår vurdering at det må være vel verdt for samfunnet å la disse unge menneskene jobbe seg frem mot denne kompetansen. Vi ser at det å få lov til å ta tida til hjelp – som vi også har kommentert i teksten foran – gjør at antall elever som når målet øker betraktelig. Tilpasset opplæring som forsøker å ta utgangspunkt i at elevene har ulike forutsetninger krever at ungdommene kan få bruke ulik tid på videregående opplæring.

Åtte år etter Reform 94: Endret søkermønster

Markussen (2003) har vist at det har skjedd en betydelig endring i søkermønsteret til videregående opplæring når vi sammenligner det første Reform 94-kullet med situasjonen i 2002. Dette fremgår av figur 2⁵.

Prosjektet som denne informasjonen er hentet fra, er en NIFU-studie som studerer bortvalg av og kompetanseoppnåelse i videregående opplæring. Undersøkelsen er en studie som følger 10 000 ungdommer i sju østlandsfylker gjennom fem år i videregående opplæring. Hovedproblestillingen er todelt og har fokus på å forklare variasjon i bortvalg og kompetanseoppnåelse.

Figur 2 viser:

- Kraftig redusert søkning til studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag (en reduksjon på 15-20 prosentpoeng i de fleste fylkene).
- Betydelig reduksjon i søkningen til studieretningene for helse- og sosialfag

- og mekaniske fag (rundt 5 prosentpoeng samlet for de to retningene i de sju fylkene).
- Økning i søkning til studieretning for musikk, dans og drama (rundt 3-4 prosentpoeng i de sju fylkene).
 - Betydelig økning i søkning til studieretningene for formgivningsfag og byggfag (rundt 5-10 prosentpoeng samlet for de to retningene i de sju fylkene).
 - Søkning til de nye studieretningene medier og kommunikasjon og salg og service (rundt 7-10 prosentpoeng samlet for de to retningene i de sju fylkene).

Vil det endrede søkermønsteret påvirke kompetanseoppnåelsesbildet

Vi har foran vist hvilken kompetanse ungdom i det første Reform 94-kullet oppnådde. Når vi nå observerer et endret søkermønster, så reiser spørsmålet seg om dette vil bety et endret bilde av kompetanseoppnåelse. Vil det at færre har søkt studieforberedende retninger⁶ bety at landet vil produsere færre ungdommer med studiekompetanse og flere med yrkeskompetanse?

Det er mange forskjellige forhold som påvirker denne dreiningen i søkning slik at ungdom velger de tradisjonelle studieforberedende retningene i mindre grad enn tidligere (Markussen 2003:18). En av disse forklaringene er relevant i forhold til spørsmålet om kompetansesammensetningen for 2002-kullet vil bli annerledes enn for 1994-kullet: Det er sannsynlig at en del ungdommer har oppdaget at det finnes andre veier til studiekompetanse enn gjennom studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag.

Innenfor yrkesfag finnes det tre rettlinjede løp som fører frem til studiekompetanse:

- Innenfor studieretning for formgivningsfag; grunnkurs formgivning og VKI og VKII i tegning, form og farge.
- Innenfor studieretning for naturbruk; grunnkurs naturbruk etterfulgt av VKI og VKII naturforvaltning.
- Innenfor studieretning for medier og kommunikasjon; grunnkurs, VKI og VKII medier og kommunikasjon.

To av disse studieretningene, studieretning for formgivningsfag og studieretning for medier og kommunikasjon, er studieretninger i vekst. I tillegg ser vi at studieretning for musikk, dans og drama, og i noen fylker idrettsfag, får flere søkere.

Vi ser altså at de fleste studieretninger som opplever økt søking, er studieretninger hvor det også er mulig å oppnå studiekompetanse. Og vi ser at flere av disse studieretningene gir elevene mulighet til å drive med kreative aktiviteter som de trives med – dyrke idretten sin, spille instrument, danse, spille teater, drive formgivning eller en aktivitet innenfor mediefag – samtidig som de er på vei mot studiekompetanse.

I tillegg husker vi den muligheten som ligger i å ta VKI og VKII på en yrkesfaglig studieretning for deretter å gå over til allmennfaglig påbygning. Noen tar også påbygningen etter at de har avsluttet med yrkeskompetanse, slik at de oppnår både studie- og yrkeskompetanse.

Reformarbeidet i videregående opplæring har gitt ungdommene en frihet til å velge mange veier mot studiekompetanse, en rett de benytter seg av. Vår hypotese er derfor at, selv om det var flere som søkte til yrkesfag i 2002 enn i 1994, så vil det være omtrent like store andeler som oppnår henholdsvis kompetanse på lavere nivå, yrkeskompetanse og

studiekompetanse i 2002-kullet som det var i 1994-kullet. Forskjellen vil være at ungdommene i 2002 velger andre veier gjennom videregående opplæring enn de gjorde i 1994.

I juni 2003 offentliggjorde Kvalitetsutvalget sin innstilling *I første rekke* (NOU 2003:16). Her ble det foreslått en endring i grunnkursstrukturen i videregående opplæring. En foreslo å erstatte dagens (2003) 15 studieretninger med åtte nye utdanningsprogrammer. Én foreslått endring var å opprette et utdanningsprogram for studiespesialisering hvor en vil "kunne gjenfinne allmenne, økonomiske og administrative fag, musikk, dans og drama, idrettsfag" (NOU 2003:16:179). Det er vår spådom at dersom utvalgets forslag på dette området blir realisert, så vil ikke dette i seg selv ha som konsekvens en vesentlig endring i andelen norske ungdommer som fullfører 13-årig grunnutdanning med studiekompetanse.

Det som imidlertid kan få langt større konsekvenser for hva ungdom søker, hvilke veier de velger gjennom videregående opplæring og hvilke kompetanse de kommer ut med, er utvalgets forslag om at "Fullført videregående opplæring skal gjøre elevene generelt studieforberedt uavhengig av studieprogram. Kravet om generell studiekompetanse bortfaller" (NOU 2003:16:151). Vi mener at med utgangspunkt i både innholdet i opplæringen på yrkesfag og de faglige prestasjonene til mange yrkesfagelever, er dette et forslag som absolutt må vurderes. For eksempel vil nok mange elever med gode prestasjoner fra studieretning for elektrofag ha et vel så godt utgangspunkt for høyere utdanning som elever med dårlige prestasjoner fra studieretning for allmenne fag. Dersom dette blir gjennomført, vil det høyst sannsynlig påvirke de valg

elevene gjør i videregående opplæring og den kompetansen de oppnår.

Gjennomstrømning i høyere utdanning

I Stortingsmelding nr. 27 (Utdannings- og forskningsdepartementet 2000-2001)

"Gjør din plikt – Krev din rett", om Kvalitetsreformen i høyere utdanning er det et hovedmål at studentene skal lykkes.

Dette innebærer studieopplegg som skal fremme nødvendig læring, samtidig som faginnholdet og gradene er organisert slik at studentene kommer gjennom studiene uten unødige forsinkelser og frafall. Det konstateres at studentene i dag bruker uforholdsmessig lang tid på å gjennomføre studiene, og at dette i høy grad skyldes for dårlige studieopplegg og for svak oppfølging av den enkelte student. Som dokumentasjon for dårlig studiegjennomføring presenteres en tabell over antall vekttall per student. Et normalt studieår utgjør 20 vekttall, men ved universitetene i Oslo, Bergen og Tromsø "produserer" studentene bare ca. 11 vekttall i året.

Tallet er betydelig høyere i et profesjonsstudium som medisin, og litt høyere i fag som siviløkonomi og ved de statlige høyskolene.

Vi vil her forsøke å gi et bilde av gjennomstrømningen i høyere utdanning ved hjelp av et datamateriale som er basert på utdanningsstatistikken til Statistisk sentralbyrå, og som gjør det mulig å følge enkeltindivider over tid gjennom utdanningssystemet. Dette er et ganske unikt redskap som ikke mange andre land har. I denne artikkelen vil vi vesentlig basere oss på analyser som tidligere er utført, og som dekker kullene som begynte studiene i 1994 og 1997⁷. Vi vil konsentrere oss om hvor mange gjenværende studenter det er i perioden frem til 2000 og om studentenes bevegelser i de første årene

av studiene. Vi vil også se på hvor mange som har fullført en utdanning i perioden. Vi vil i hovedsak bygge på to ulike NIFU-studier:

- *Studiegjennomføring og studiefrafall. En statistisk oversikt* (Aamodt 2001).
- *Studieprogresjon, studieeffektivitet og frafall ved de frie fagstudiene ved universitetene* (Næss 2003).

I tillegg er det foretatt lignende analyser basert på samme type data i:

- *Studiemobilitet i norsk høyere utdanning* (Roedelé og Aamodt 2001).
- *Studiemobilitet til og fra Universitetet i Oslo* (Aamodt 2002).

Selv om de foreliggende dataene gir unike analysemuligheter, er det komplisert å studere gjennomstrømningen i høyere utdanning. Dette henger sammen med hvordan studiene er bygd opp. For studier organisert med grader der studentene følger faste løyper underveis, er studiegjennomføringen relativ enkel å belyse, og i slike studier er også gjennomføringen ganske god. Men i mange norske studier kan studentene selv nokså fritt kombinere faglige enheter til en grad. Frihetsgradene har økt over tid, ikke minst ved at også profesjonsstudier fra høyskoler (for eksempel sykepleierutdanning) kan kombineres til en grad ved en høyskole eller et universitet. I slike studier er det langt vanskeligere å undersøke studiegjennomføringen, og dessuten er det også her at gjennomstrømningen er svakest. Det er med andre ord de samme særtrekkene ved studiene som både avgjør vanskelighetsgraden i analyser av gjennomstrømning, og som gir den dårligste gjennomføringen.

Norske universitetsstudier er langvarige, og få klarer å gjennomføre dem innen normert tid. Dersom vi skal følge et kull

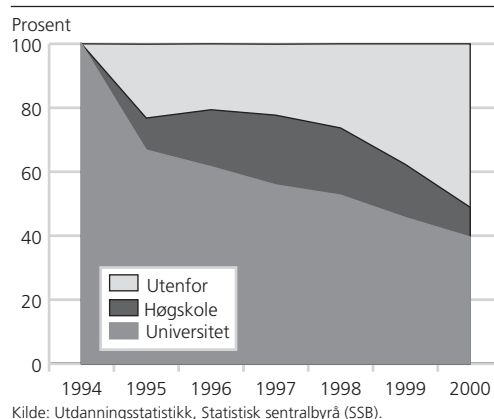
studenter gjennom hele studiet fra begynnelse til endelig eksamen, krever dette en svært lang observasjonstid, minst ti år. Det betyr også et tap av aktualitet: Vi kan ikke studere bevegelsene hos dagens kull, men for de som startet sine studier for flere år siden, dersom vi ønsker å følge et kull gjennom hele studieperioden.

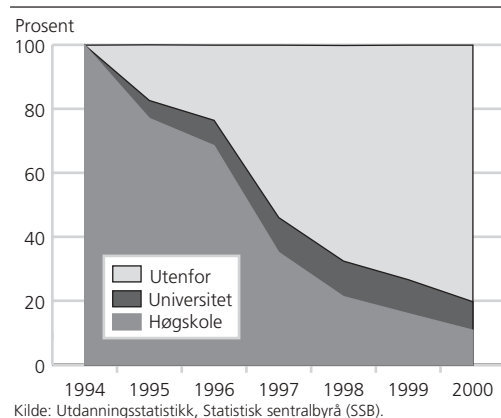
"Overlevelsesrater" i studiene

Det enkleste målet på gjennomstrømningen i høyere utdanning er hvor mange av et bestemt kull som fortsatt studerer på ulike tidspunkter. Vi skiller her bare mellom universitet og høyskole, og vi tar heller ikke opp skifte mellom institusjoner innenfor samme sektor. Dette er blant annet belyst av Roedelé og Aamodt (2001).

I figur 3 ser vi hvor mange av begynnerstudentene fra 1994 som fortsatt er student per 1. oktober i perioden frem til og med 2000. Andelen gjenværende studenter i universitetssektoren faller ganske sterkt allerede frem til høsten 1995. Da er bare vel to tredjedeler av de opprinnelige studentene fortsatt registrert ved et universitet. Det er 10 prosent som har byttet til en høyskole, og 23 prosent er

Figur 3. Nye universitetsstudenter 1994. Studiestatus 1995-2000. Prosent



Figur 4. Nye høgskolestudenter 1994. Studiestatus 1995-2000. Prosent

utenfor høyere utdanning (i Norge). Deretter stabiliserer andelen som er i høyere utdanning seg frem til 1998, men andelen som studerer ved en høyskole øker til 22 prosent i 1997, og er om lag like høy også i 1998. Etter 1998 synker andelen som fortsatt studerer raskere, og spesielt andelen som er ved en høyskole.

Mønsteret for de nye høyskolestudentene fra 1994 er nokså annerledes enn for universitetene. Andelen som fortsatt studerer i høyskolesektoren holder seg mer stabil enn for de nye universitetsstudentene frem til 1996. Deretter synker andelen som studerer kraftig etter hvert som studentene fullfører studiene. Mens nesten halvparten av de opprinnelige universitetsstudentene fortsatt var studenter etter seks år, gjelder det for 20 prosent av høyskolestudentene som begynte i 1994. Det skjer en viss overgang til universitetene, men det er interessant å merke seg at det er en betydelig høyere andel av studenter som opprinnelig begynte ved et universitet som bytter til en høyskole enn omvendt.

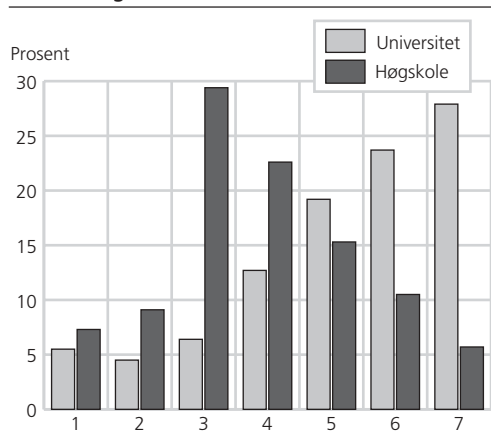
De figurene vi her har vist er et resultat av et relativt komplisert mønster av

bevegelser mellom institusjonstyper og ut og inn av høyere utdanning. Vi kan illustrere dette ved å følge de 5 900 studentene i vårt materiale som startet studiene ved et universitet høsten 1994. Vi har sett at 23,2 prosent, eller 1 367 av disse ikke studerte per 1. oktober 1995. Høsten etter, i 1996, kom 487, eller 35,6 prosent, tilbake til et universitetsstudium, mens 245, eller 17,9 prosent, hadde begynt et nytt studium ved en høyskole. De øvrige, 635, eller 50,8 prosent var fortsatt utenfor høyere utdanning, men også noen av disse kom tilbake på et senere tidspunkt. Andelen av de nye høyskolestudentene som ikke studerte ett år etter, var lavere enn for universitetene, men til gjengjeld kan det se ut til at "frafallet" var mer endelig: Noen av disse har fullført en ettårig utdanning.

Antall år som student

Forskjellene mellom de to sektorene skyldes dels forskjeller i studienes lengde og dels forskjeller i avbrudd eller frafall. Andelen gjenværende studenter er et resultat av at studenter fullfører studiene, eller at de avbryter studiene. Mens universitetsstudier har en normal varighet fra fire til seks-sju år, er de fleste høyskolestudiene i dag treårige. Noen studier er kortere, ett til to år, mens allmennlærerutdanningen er fireårig. Derfor er det naturlig at universitetsstudenter blir værende lenger i systemet enn høyskolestudentene. I tillegg kan vi anta at en større andel universitetsstudenter er forsinket i studiene, og dermed blir ennå lenger. På den annen side er det tydelig at mange universitetsstudenter faller fra endelig eller midlertidig i løpet av eller etter det første studieåret, eller skifter til en høyskole. Dessuten er det en del studenter som bare har som mål å ta et enkelt fag, ikke en hel grad. Bildet en får fra de to figurene er sammensatt. På den

Figur 5. Studenter etter skoleslag høsten 1994 og antall år de har studert. Prosent



Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

ene siden er det ganske mange studenter, spesielt de som begynte ved et universitet, som allerede etter ett år er ute av systemet. På den annen side er det ganske mange som fortsatt er student seks år etter at de begynte, også for de som begynte ved en høgskole der studiene normalt avsluttes innen tre eller maksimalt fire år. Det betyr ikke at de har studert hele perioden.

I figur 5 har vi fordelt studentene som begynte høsten 1994 etter antall år de har studert. Vi regner da at en student som er registrert 1. oktober er student hele det studieåret de er inne i. Det er ikke gjort noe skille mellom studietid ved en høgskole og ved et universitet. De som har studert i syv år, har studert sammenhengende hele perioden og er inne i sitt syvende studieår, det vil si 2000/01. For de som begynte ved en høgskole er tre år det vanligste å studere, men også relativt mange har studert fire eller fem år. Blant de som begynte ved et universitet, er det få som har studert i mindre enn fire år, det vanligste er faktisk å ha studert hele perioden sammenhengende. Gjennom-

snittlig studietid blant de som begynte ved et universitet var 5,2 år, og 3,8 år blant de som begynte ved en høgskole. Selv om vår regnemåte overestimerer den reelle tida de har vært student, viser tallene en kanskje større grad av stabilitet enn vi kan få inntrykk av ut fra andelen som avbrøt studiet allerede før det hadde gått ett år. Dette viser igjen at mange som faller fra tidlig i studiene kommer tilbake igjen, om enn ikke til samme studium, lærested eller type institusjon. Men som vi vil se betyr ikke syv års sammenhengende studietid at studentene har gjort seg ferdige med studiene i løpet av de årene.

En foreløpig konklusjon må bli at norske studenter på mange måter har et "uryddig" studieløp, spesielt i den første tiden etter at de var nye studenter. Dette gjelder særlig de som startet studiene ved et universitet, og da spesielt innenfor de "løst" organiserte studiene. Antall studenter som blir borte, midlertidig eller endelig, før det er gått ett år, er høyt, og mange bytter studiested til en høgskole. Dersom vi kunne gå enda mer detaljert til verks, ville vi også ha sett en god del bytter av lærested og studium. Dette litt uryddige bildet skal imidlertid ikke belastes studentene alene, det henger sammen med hvordan mange studier er bygd opp, og der det er store frihetsgrader til å sette sammen studiene gjennom individuelle valg. Et særlig viktig moment er at de fleste universitetsstudentene starter sitt studium med å ta forberedende prøver. Dette er åpent for alle, mens mange ikke hadde fått studieplass for et videre fagstudium. Mange studenter tar også forberedende i påvente av å komme inn ved et lukket studium, også ved en høgskole. Dette gjaldt ikke minst for de som begynte studiene i 1994, da konkurransen om studie plassene var sterk. I tillegg er det

nok en viss tradisjon å ta forberedende som en sikkerhet, for så å bestemme seg senere om å studere eller ikke. Men utover dette peker resultatene også i retning av at det hersker et relativt løst og uforpliktende forhold mellom institusjon og student i Norge, og med ganske liberale muligheter for å komme og gå, og uten noen egentlig kontroll av om en studerer eller ikke. Stort sett beholdes studieretten også etter å ha tatt en pause i studiene.

Gjennomføring av profesjonsstudier

Når vi snakker om gjennomstrømning i studiene er vi kanskje ikke først og fremst interessert i hvor lenge studentene er i systemet, men om og hvor raskt de gjør seg ferdige med studiene. Dette kunne vi analysere på flere ulike måter. Vi kunne se på de studentene som begynte på de ulike studiene, og registrere om og når de fullførte dette studiet. Men siden mange studenter bytter studium underveis og opplysningen om studium slik vi kan registrere det i første semester derfor er ganske usikkert, har en slik metode svakheter. Dessuten er mange av universitetsstudentene i sitt første semester bare registrert med forberedende prøver, det er først senere at vi kan avgjøre hvilket studium de faktisk har startet på. Det ville dessuten bety at vi måtte presentere resultater på et mer detaljert nivå enn det som kanskje er hensiktsmessig i denne artikkelen. Vi vil derfor nærme oss problemstillingen på en noe enklere måte, og prøve å fange opp hvor mange i det opprinnelige kullet som har nådd frem til ulike typer kompetanse etter hvert. Vi vil dele fremstillingen i to deler, først se på de studentene som startet studiene ved en høyskole høsten 1994, deretter de studentene som begynte ved de løst organiserte universitetsstudiene. Vi berører derfor ikke profesjonsstudiene, eller

de faste studiene ved universitetene, blant annet fordi det i vårt materiale er svært få som er registrert som ny student i for eksempel medisin og juss høsten 1994. Hvis vi bruker sivilingeniørene som eksempel, så startet 397 høsten 1994. Dette gjelder bare de som begynte ved NTNU, ikke de som startet ved en høyskole og som går veien gjennom en ingeniørutdanning. Av disse fullførte 314, eller 79 prosent til normert tid etter 4,5 år i studieåret 1998/99. I tillegg fullførte ytterligere 18, eller 4,5 prosent, året etter. Materialet er her noe usikkert, siden relativt mange er registrert som fullført i begge de påfølgende studieårene, og andelen som fullfører på normert tid virker lavt i forhold til hva vi ville forvente. Vi har sett på siviløkonomene på samme måte. Her fant vi 158 nye studenter høsten 1994. Bare 32, eller 20 prosent, hadde fullført etter fire år våren 1998. I studieåret 1998/99 fullførte ytterligere 36,7 prosent, og i året deretter 19,6 prosent. Hvis disse tallene er riktige, vitner det om at få siviløkonomstudenter fullfører i rute, men at mange i det minste står til rest med enkelte fag.

Høsten 1994 startet 7 255 høyskolestudenter sine studier. Disse har hatt et bredt spekter av studiemål: ettårige studier, forberedende prøver, eller et kandidatstudium med varighet fra to til fire år – den overveiende andelen høyskolestudier var treårige. Vi husker videre at en del høyskolestudenter byttet til et universitet. Også deres fullførte utdanninger vil vi fange opp, men derimot ikke de studentene som først begynte ved et universitet i 1994 for så å bytte til en høyskole.

I første omgang skiller vi ikke mellom type studium, men registrerer bare hvilke

Tabell 3. Fullført utdanning for de 7 255 høgskolestudentene som begynte høsten 1994

	1994/95	1995/96	1996/97	1997/98	1998/99	1999/2000
Studier kortere enn ett år	992	586	460	411	508	448
Toårige studier		610	150	71	143	111
Treårige kandidatstudier			2 059	381	445	287
Allmennlærerutdanning				255	183	110
Andre studier 2,5-4 år				169	111	66
Cand.mag.-utdanning				35	61	46
Siviløkonom				58	87	99
Sivilingeniør					201	184
Universitetsutdanning, høyere grad					165	245

Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

studier dette kullet har fullført i perioden. En rekke studenter har fullført mer enn ett studium i perioden, spesielt gjelder det de som har tatt ettårige biter, men en del med fullført kandidatstudium vil vi også kunne finne igjen med en høyere utdanning senere. Vi presenterer altså bare bruttotall, og har derfor heller ikke summert sammen tallene.

I løpet av det første studieåret 1994/95 fullførte 992 studenter, eller 13,7 prosent av alle de 7 255 som begynte høsten 1994 i en utdanning av kortere varighet enn to år. Hovedtyngden lå på ettårseenheter eller grunnfag (630), forberedende prøver eller forkurs (221), eller ettårige tilleggsutdanninger for lærere eller førskolelærere (141). Også årene etter 1994/95 var det et stort antall som fullførte kortere enheter, av disse en del ved universitet. Dels vil vi finne mange av de samme personene som har tatt mer enn en ettårig enhet, dessuten er det en del reelle deltidsstudenter som bruker mer enn ett år.

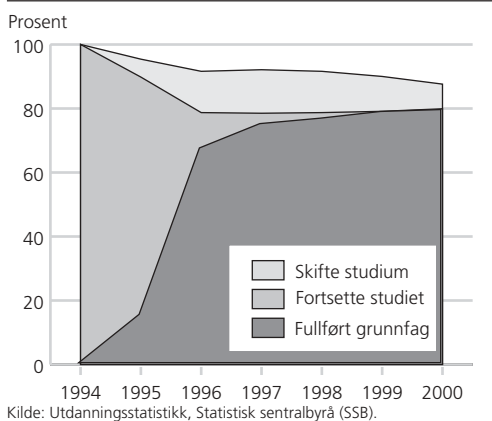
De fleste høgskolestudiene er treårige, og dermed får vi et stort antall som fullfører slike studier våren 1997. Noen studier er toårige, og avsluttes dermed normalt våren 1996, mens allmennlærerutdanningen er fireårig.

Som et mål på andelen høgskolestudenter som fullfører på normert tid, kan vi summere de som har fullført en ettårig utdanning i 1994/95 (992), en toårig utdanning i 1995/96 (610), en treårig utdanning i 1996/97 (2 059), og en fireårig allmennlærerutdanning, en cand.mag.- eller siviløkonomutdanning i 1997/98 (255 + 35 + 58). Dette utgjør 55,3 prosent av alle de nye høgskolestudentene i 1994, og er dermed et (strengt) mål på andelen som fullfører til normert tid. Både når det gjelder allmennlærer og cand.mag. er det en underrapportering av fullført utdanning. Men der er også ganske mange studenter som fullfører ett eller flere år på etterskudd, enten på grunn av avbrudd eller på grunn av andre forsinkelser. På den annen side er det ganske mange av de opprinnelige høgskolestudentene som begynte i 1994 som har tatt mer utdanning enn en høgskolegrad: 244 er blitt siviløkonomer, 385 sivilingeniører og 410 en høyere universitetsgrad.

Veien frem til en cand.mag.-grad

Som nevnt er det i de fritt organiserte universitetsstudiene at studieprogresjonen er svakest, og blant annet er frafallet i den tidligste fasen høyt (Aamodt 2001). Med utgangspunkt i en helt fersk rapport (Næss 2003) vil vi derfor se nærmere på studieprogresjonen i disse studiene. Datamaterialet er det samme som vi hittil

Figur 6. Studenter som begynte i fritt organiserte universitetsstudier: Gjennomføring av første fagenhet 1994-2000. Prosent



har anvendt for kullet som fullførte en videregående opplæring i 1994. Analysene omfatter studenter som enten begynte direkte i fagstudiet høsten 1994 eller vår eller høst 1995, etter å ha tatt examen philosophicum høsten 1994.

Som vi allerede har påpekt, er det et stort frafall og mange studieskifter helt i begynnelsen av studiet. Dessuten er studiestarten viktig også for det videre studieløpet. Vi vil derfor først se på hvordan studentene i de frie fagstudiene gjennomfører sitt første fag, i hovedsak gjelder dette et grunnfag. Også juristene er med i denne analysen, her er det veien fremt til første avdeling eller grunnfag som er registrert. Derimot kan vi ikke ta med realistene, fordi deres emnekurs ikke er registrert i SSB-statistikken.

Figur 6 viser at relativt få studenter hadde fullført sin første fagenhet i løpet av 1995. Vi må da huske på at de fleste har brukt det første semesteret på examen philosophicum, og at mange dessuten har hatt andre forkurs eller metodekurs. Noen kan også ha gått direkte på et

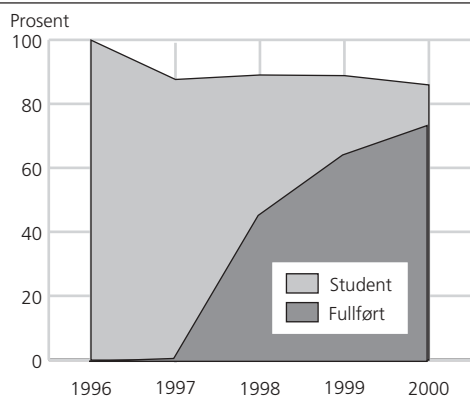
mellomfag eller et storfag. Så når vi ønsker å finne ut hvor mange som har fullført den første fagenheten på normert tid, må vi strekke dette ut til utgangen av 1995/96. I løpet av de to første studieårene 1994/95 og 1995/96 er det 67 prosent som har fullført, og som vi med rimelighet kan si ikke er forsinket. I løpet av det tredje studieåret var det ytterligere 8 prosent som fullførte, av disse var det noen som hadde hatt et midlertidig studieavbrudd i løpet av det andre studieåret. I løpet av hele observasjonsperioden var det 5 prosent i tillegg som fullførte det første faget. Blant disse er det en del som har vendt tilbake etter et avbrudd, de har ikke studert kontinuerlig i sitt første fag i seks år.

Blant de som ikke fullførte sin første fagenhet, var det mange som hadde skiftet til et annet studium. Men etter hvert har også disse helt sluttet å studere, mange fordi de i perioden har fullført det nye studiet de begynte på.

Det ser kanskje ikke så galt ut at nærmere 70 prosent fullfører sitt første fag på tilnærmet normert tid. Men dersom forsinkelsene og frafallet skulle holde seg på samme nivå videre utover i studiet, er det klart at dette summerer seg opp til ganske store forsinkelser. Men vi må regne med at det er de minst motiverte studentene som skalles av tidlig i studiet, eventuelt at de som fortsetter etter hvert tilegner seg bedre studievaner. Uansett illustrerer disse resultatene at å hjelpe studentene i den første fasen av studiet bør ha høy prioritet.

Vi vil nå følge studentene frem mot fullført lavere grad, eller cand.mag. Fordi fullført cand.mag. er ufullstendig registrert i statistikken, har vi her "konstruert" fullføring ved hjelp av følgende kriterier:

Figur 7. Studenter som begynte i fritt organiserte universitetsstudier: Gjennomføring av lavere grad 1996-2000. Prosent



Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

registrert fullført grad, at hovedfaget er påbegynt, eller at det er fullført fag tilsvarende tilstrekkelig antall vektall. Metoden er forbundet med atskillig usikkerhet, men bør allikevel gi en tilstrekkelig presis tilnærming. I denne analysen er det bare studenter i humanistiske fag og samfunnsfag som er inkludert. Videre har vi bare tatt med de studentene som hadde fulgt tilnærmet normert studieprogresjon i første del av studiet, det vil si at de hadde fullført examen philosophicum + et grunnfag i løpet av de to første studieårene, ikke hatt midlertidige studieavbrudd høsten 1995, og hadde påbegynt neste fagenhet senest høsten 1996.

Cand.mag.-studiet er normert til fire års studietid, og dette tilsier at den gruppen vi her observerer skulle ha fullført våren 1998. Andelen som vi har registrert som fullført våren 1998 var 46 prosent. På bakgrunn av at dette er studenter som hadde kommet godt i gang med studiene helt i begynnerfasen, må andelen med normert progresjon kunne karakteriseres som lav. Kanskje har vi anlagt et litt for strengt krav til normert progresjon. Dermed vi også inkluderer de som har full-

ført etter fem år, stiger andelen til 64 prosent. Ved utløpet av perioden etter seks studieår, var andelen som hadde fullført en cand.mag.-grad kommet opp i 74 prosent.

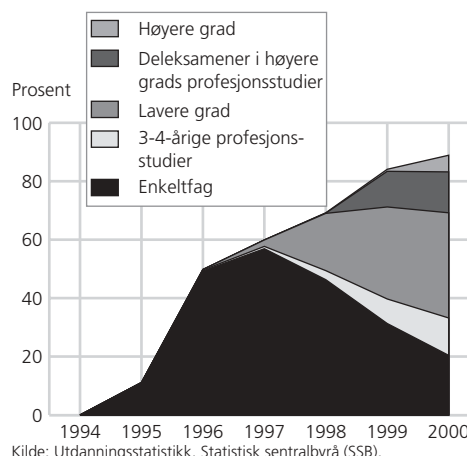
Vi ser ellers at av de som ikke har fullført, studerer den overveiende andelen videre, slik at andelen som fullfører en cand.mag.-grad etter hvert vil stige. Men selv etter at det er gått seks år er det bare om lag tre fjerdedeler av de studentene som startet studiet i rute som har fullført.

I disse beregningene er det ikke skilt mellom forsinkelser og avbrudd. Resultatene endrer seg imidlertid ikke mye dersom vi tar hensyn til midlertidige avbrudd. Dette betyr at det er forsinkelser som forklarer det meste av den sene progresjonen, ikke at studentene har hatt avbrudd i studiet.

Oppnådd kompetanse 1994-2000

Vi vil til slutt gi en samlet oversikt over hvilke grader studenter i de frie fagstudiene har oppnådd i perioden fra 1994 til

Figur 8. Studenter som begynte i fritt organiserte universitetsstudier: Oppnådd grad 1994-2000. Prosent



Kilde: Utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

2000. I disse tallene er også realfagsstudentene og jusstudentene inkludert.

I den første perioden er det naturlig nok enkeltstående fag (grunnfag, mellomfag, storfag) som fullføres. Tallene undervurderer fullføringsgraden fordi realistenes emnekurs ikke er registrert. I løpet av 1998 var det 20 prosent som hadde fullført en cand.mag.-grad, og ved utgangen av perioden hadde andelen steget til 36 prosent. Her må det tas hensyn til at de fleste som begynte i juridiske fag tar en cand.jur.-utdanning, og således ikke skal via en cand.mag.-grad. Vi har tidligere sett at mange universitetsstudenter i en tidlig fase av studiene skiftet til en høyskole, og mange av disse finner vi med fullført tre-fire-års profesjonsutdanning, for eksempel allmennlærerutdanning, sykepleierutdanning og så videre. Kategorien "mellomeksamen høyere grads profesjonsutdanning" omfatter de studentene som ennå ikke har fullført en høyere grads profesjonsutdanning, men der det er registrert eksamener underveis. Det var 14 prosent som falt i denne kategorien, mens bare 6 prosent har fullført et høyere grads studium i løpet av observasjonsperioden.

Figuren viser med andre ord at andelen som fullfører et studium vil stige i årene etter 2000, men samtidig at mange vil bruke atskillig lengre tid. Det er også foretatt tilsvarende analyse (Næss 2003) av gradsopptak der en tar hensyn til reell studietid, men resultatene blir ikke vesentlig annerledes. Med andre ord er de aller fleste som studerer på vei mot en høyere grad forsinket i forhold til normalt studieprogresjon. Næss (2003) har også beregnet den gjennomsnittlige årlige vekttallsproduksjonen, og på tross av den usikkerhet konkludert med at den for den gruppen vi har observert er en del høyere

enn de gjennomsnittstallene som er rapportert gjennom Database for høyere utdanning. Gjennomføringen av det første grunnfaget tilsvarte en vekttallsproduksjon på om lag 15 vekttall per år. For de som fortsatte studiene frem mot en cand.mag.-grad lå vekttallsproduksjonen på anslagsvis 17 vekttall per år.

En del av den gruppen vi har observert har begynt på hovedfaget i 1998, og skulle etter normert tid ha avsluttet i løpet av den perioden vi har observert. Andelen som har fullført hovedfaget innen to år er imidlertid bare 21 prosent, til tross for at dette er studenter som har hatt normal studieprogresjon gjennom lavere grads studier (Næss 2003).

Hva skyldes den svake studieprogresjonen?

Selv om vi har kunnet påvise studieforsinkelser og frafall også for profesjonsstudiene, er det liten tvil om at disse problemene er mest fremtredende i de fritt organiserte universitetsstudiene. Kort oppsummert kan problemene dekomponeres til: høyt frafall i den tidlige studieperioden, midlertidige avbrudd i studiet og treg studieprogresjon. Frafall fra studiene innebærer for de fleste at de begynner i et annet studium, slik at det er studieskifter snarere enn fullstendig frafall som forstyrrer studieprogresjonen. Men det er også en del som helt slutter å studere. Den videre studieprogresjonen forsinkes dessuten av at mange studenter tar ekstra fag underveis (Berg 1997), enten dette skyldes feilvalg eller et ønske om å få en bredere kompetanse. Men det er også en viss andel som bruker flere år før de får fullført sitt første fag.

Det er selvsagt store individuelle forskjeller i studieprogresjonen, noe som henger naturlig sammen med variasjoner i stu-

dieforutsetninger og studiemotivasjon. Så lenge mange studier har vært åpne, og iallfall de forberedende prøvene, er en viss avskalling naturlig. Mange studenter har meldt seg opp til forberedende prøver mens de venter på å komme inn på et fagstudium, enten ved universitet eller ved en høyskole. Det kullet vi har observert møtte en sterk konkurranse om studieplassene på grunn av et rekordartet høyt antall søkere i 1994. Da er det ikke overraskende at vi observerer en del "taktiske" studiebevegelser og at en del studenter befinner seg "på vent".

Berg (1997) har påpekt at den store valgfriheten i mange norske studier medvirker til forsinkelser i studiene. Våre analyser av de fritt organiserte fagstudiene underbygger dette. Når Kvalitetsreformen ser ut til å føre til at flere av de nye studieprogrammene frem til en bachelor-grad blir sterkere programmert enn cand.mag.-graden, kan dette gi en positiv effekt på studieprogresjonen utover nedkortingen fra fire til tre år. Om dette kan få negative konsekvenser for læringsutbyttet, eller at et skifte av studium innenfor en slik modell får sterkere konsekvenser enn i dagens fleksible system, gjenstår å se.

En annen faktor som kan medvirke til svak studieprogresjon er lav studieintensitet. Wiers-Jenssen og Aamodt (2002) og Aamodt (2003) har vist at studenter ved norske læresteder bruker i gjennomsnitt rundt 30 timer på studiene per uke. Dette omfatter både tid til organisert undervisning og selvstudier. Tidligere undersøkelser (Berg og Aamodt 1987) viser en tidsbruk i samme størrelsesorden midt på 1980-tallet, og dessuten er tallene omtrent de samme blant svenske studenter (Högskoleverket 2002). Studieintensiteten i de frie fagstudiene og ved mange av

profesjonsutdanningene ved de statlige høyskolene ligger lavest, mellom 25 og 30 timer, mens den er atskillig høyere ved en del av universitetenes profesjonsstudier som arkitekter, sivilingeniører og ikke minst blant jusstudenter. Vi kan ikke direkte påvise en sammenheng mellom lav studieintensitet og studieforsinkelser, og ved de statlige høyskolene ser den lave tidsbruken ut til å være forenlig med normal studieprogresjon. En kan imidlertid konstatere at det synes å være et betydelig ubrukt læringspotensial blant norske studenter, og det virker urimelig om ikke en økt intensitet vil føre til både bedre læringsutbytte og studieprogresjon. Kvalitetsreformens intensjoner om tettere oppfølging og veiledning av studentene vil både kunne bidra til en jevnere arbeidsinnsats, og at forventningene til studentene blir klarere, i tillegg til at bedre undervisning og veiledning vil kunne øke læringsutbyttet.

Noter

- ¹ Dette prosjektet er en videreføring av NIFUs arbeid innenfor evalueringen av Reform 94. Her fulgte NIFU alle som begynte i videregående opplæring i 1994 gjennom løpet til og med våren 1998. Dette arbeidet er rapportert i Støren, Skjersli og Aamodt (1998). I Støren og Sandberg (2001) er det de samme elevene som er fulgt ett år lengre, til høsten 1999.
- ² For en redegjørelse for begrepet "i rute", se fotnote 1 i tabell 1.
- ³ I tillegg var det etter tre år 10 prosent som oppnådde studiekompetanse etter allmennfaglig påbygning.
- ⁴ De to årene i lære består av 50 prosent verdiskapning og 50 prosent undervisning, og tilsvarende derfor ett års undervisning.
- ⁵ Det må bemerkes at tallene fra 1994 omfatter de som faktisk begynte på disse studieretningene. Tallene fra 2002 er elevenes førsteønsket. Men ettersom vi vet at en svært stor andel av søkerne i 1994 kom inn på førsteønsket, så kan vi tillate oss denne sammenligningen. Det må også bemerkes at 1994-tallene gjelder alle elever i alle fylker, mens 2002-tallene gjelder et

- 50-prosent utvalg blant alle søkerne i sju fylker på Østlandet: Østfold, Akershus, Oslo, Hedmark, Buskerud, Vestfold og Telemark.
- ⁶ For en analyse av hvilke forhold som påvirker valg av studieforberedende retning i forhold til valg av en yrkesfaglig retning, se Markussen 2003.
- ⁷ Det datasettet som danner utgangspunkt for analysene bygger på elever som fullførte en videregående opplæring i 1994 og i 1997, og som startet studiene samme høst som de avsluttet videregående opplæring.
- Referanser**
- Berg, Lisbet (1997): *Studieløpet*. Oslo. NIFU. Rapport 3/97.
- Berg, Lisbet og Per O. Aamodt (1987): *Tid til studier. Delrapport 3 fra prosjektet Studentenes tidsbruk og studieforhold*. Oslo. NAVFs utredningsinstitutt, notat 2/87.
- Grøgaard, Jens B. (1993): *Skomaker, bli ved din lest? En analyse av ulikhet i utdanning og arbeid blant unge menn på 80-tallet*. Oslo: Fafo.
- Grøgaard, Jens, Eifred Markussen og Nina Sandberg (2002): *Seks år etter. Om kompetanse fra videregående opplæring og overgang til arbeid og høyere utdanning for det første Reform 94-kullet*. Oslo, NIFU. Rapport 3/2002.
- Högskoleverket (2002): *Studentspegeln 2002*. Stockholm. Högskoleverkets rapportserie 2002:21.
- Markussen, Eifred (1991): "På kryss og tvers. En undersøkelse i videregående skole blant grunnkurselever som ikke kommer rett fra avsluttet ungdomsskole". I: *NOU 1991:4 Veien videre til studie- og yrkeskompetanse for alle*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Markussen, Eifred (2000): *Særskilt tilrettelagt opplæring i videregående - hjelper det? Om segregering, inkludering og kompetanseoppnåelse i det første Reform 94-kullet*. Fafo-rapport 341. Oslo.
- Markussen, Eifred (2002a): *Ungdommens kompetanse fra videregående opplæring*. I Grøgaard, J. B., E. Markussen og N. Sandberg (2002): *Seks år etter. Om kompetanse fra videregående opplæring og overgang til arbeid og høyere utdanning for det første Reform 94-kullet*. Oslo, NIFU. Rapport 3/2002.
- Markussen, Eifred (2002b): *Kompetanseoppnåelse fra videregående opplæring for de første Reform 94-elevene*. I Arnesen, Clara Åse og Nina Sandberg (red). *Utdanning og arbeidsmarked 2002*. Oslo, NIFU.
- Markussen, Eifred (2003): *Valg og bortvalg. Om valg av studieretning i og bortvalg av videregående opplæring blant 16-åringer i 2002*. Første delrapport i prosjektet Bortvalg og kompetanse. Oslo. NIFU skriftserie 5/2003.
- NOU 1991:4: *Veien videre til studie- og yrkeskompetanse for alle*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- NOU 2003:16: *I første rekke. Forsterket kvalitet i grunnopplæringen for alle*. Oslo: Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.
- Næss, Terje (2003): *Studieprogresjon, studieeffektivitet og studiefravall ved de frie fagstudiene ved universitetene*. Oslo. NIFU skriftserie 16/2003.
- Roedelé, Sonia Montfort og Per O. Aamodt (2001): *Studiemobilitet i norsk høyere utdanning*. Oslo. NIFU. Rapport 9/2001.

Støren, Liv Anne og Nina Sandberg (2001): *Gjennomstrømning i videregående opplæring 1994-1999. Videreføring av evalueringen av Reform 94*. Oslo. NIFU skriftserie 8/2001.

Støren, Liv Anne og Synnøve Skjersli (1999): "Gjennomføring av videregående opplæring - sett i lys av retten til opplæring". I: Kvalsund, Rune, Trine Deichman-Sørensen og Per Olaf Aamodt (red.) (1999: 101-134), *Videregående opplæring - ved en skilleveg? Forskning fra den nasjonale evalueringen av Reform 94*. Oslo: Tano. Aschehoug.

Støren, Liv Anne, Synnøve Skjersli og Per O. Aamodt (1998): *I mål? Evaluering av Reform 94: Sluttrapport fra NIFUs hovedprosjekt*. Oslo, NIFU. Rapport 18/98.

Utdannings- og forskningsdepartementet (2000-2001): *Gjør din plikt – Krev din rett*. Stortingsmelding nr. 27.

Wiers-Jenssen, Jannecke og Per O. Aamodt (2002): *Trivsel og innsats. Studenter tilfredshet med lærested og tid brukt til studier. Resultater fra "Stud.mag."-undersøkelsen*. Oslo. NIFU. Rapport 1/2002.

Aamodt, Per O. (1994): Valg og gjennomstrømning i utdanningssystemet. I Lauglo, Jon (red.): *Norsk forskning om utdanning. Perspektiver og veivalg*. Oslo, ad Notam Gyldendal.

Aamodt, Per O. (2001): *Studiegjennomføring og studiefrafall. En statistisk oversikt*. Oslo. NIFU skriftserie 14/2001.

Aamodt, Per O. (2002): *Studemobilitet til og fra Universitetet i Oslo*. Oslo. NIFU skriftserie 10/2002.

Aamodt, Per O. (2003): Tidsbruk og studieinnsats. I: Aamodt, Per O. og Lars Inge Terum (red): *Hvordan, hvor mye og hvorfor studerer studentene? Om læringsmiljø, jobbpreferanser og forståelse av kompetanse i profesjonsutdanningen*. Oslo. HIO Rapport 2003 nr. 8.

Eifred Markussen
Forskningsleder
Norsk institutt for studier av forskning og utdanning
E-post: eifred@nifu.no

Per O. Aamodt
Spesialrådgiver
Norsk institutt for studier av forskning og utdanning
E-post: per@nifu.no



Familiebakgrunn, oppvekstmiljø og utdanningskarrierer¹

Oddbjørn Raaum, Stiftelsen Frischsenteret for samfunnsøkonomisk forskning

Innledning

Studier av sosial reproduksjon har lange tradisjoner i samfunnsvitenskapen. Både antropologer, sosiologer, pedagoger, psykologer og økonomer er opptatt av hvordan vi som foreldre overfører verdier, kunnskaper og holdninger til våre barn. Skolegang og utdanning er et område der foreldrenes innflytelse, hva nå enn mekanismene måtte være, åpenbart er viktig. Samtidig har utdanningspolitikken i Norge i mange tiår vært styrt av et sterkt ønske om å gi like muligheter for barn fra forskjellige oppvekstmiljø. Ambisjonene har strukket seg utover ønsket om nøytralitet; skole- og utdanningspolitikken skal kompensere for forskjeller i elevenes forutsetninger for læring og utvikling, blant annet gjennom å vie elever med særskilte behov spesielt stor oppmerksomhet og differensiere ressurser til skoler etter behov.

Norske registerdata gir store muligheter til å kartlegge sammenhenger mellom familiebakgrunn og utdanningssuksess. Beskrivelse av mønstre er en ting; testing og sannsynliggjøring av årsakssammenhenger er langt mer krevende. Samvariasjonen mellom familieinntekt og barns

utdanningslengde i våre data kan tjene som illustrasjon. Barn av foreldre med høy inntekt går lenger på skole, også om vi sammenlikner familier der foreldrene har like lang utdanning. Sammenhengen er omtrent like sterk enten vi måler familieinntekt som et gjennomsnitt over mange år eller rundt slutten av grunnskolen. Vi finner den samme "effekten" i store og små familier, for gutter og jenter, og den er dessuten uavhengig av om barna vokser opp i en stabil familie der foreldrene forblir gift eller ikke.

Kunnskap om hvordan terrenget ser ut er viktig, og vi kan lære mye om det fra kobling av ulike typer administrative registre. Men hvorfor er det slik? Som ofte ellers er mønstrene vi finner forenlig med (en lang rekke) alternative forklaringsmodeller. Denne artikkelen tegner kun deler av kartet, supplert med enkelte antydninger om hvorvidt empiriske mønstre er forenlige med noen utvalgte årsaksforklaringer. Fokus er satt på samvariasjon mellom familiekenetegnet og barns utdanningslengde, men vi sneier også innom effekter av hvilket nabolag en vokste opp i som barn og ungdom. Artikkelen bygger på resultater fra egne

studier gjennomført i samarbeid med andre forskere. Den er organisert som følger: Avsnitt 2 gir en kort omtale av norske registerdata som kilde til empiriske studier. I avsnitt 3 drøftes svært kort enkelte, utvalgte forklaringer på hvorfor barns utdanning er lengre jo høyere utdanning og inntekt foreldre har. Avsnitt 4 påpeker noen forskjeller mellom inter- og intragenerasjonelle studier. Sammenhenger mellom familiekarakteristika og barns utdanningslengde er dokumentert i avsnitt 5. Søskenkorrelasjoner er vist i avsnitt 6 som et eksempel på intragenerasjonelle studier, mens betydning av nabolaget er drøftet i avsnitt 7. Hvorvidt familie og oppvekstområde er mindre viktig "i dag" enn tidligere blir diskutert i avsnitt 8 før avslutningen oppsummerer det hele.

Registerdata i Norge for studier av utdanningskarrierer

Personnummersystemet i Norge, i kombinasjon med rikdommen når det gjelder opplysninger i administrative registre og integriteten til SSB som "koblingssentral", gir forskere og myndigheter stadig bedre muligheter til å etablere kunnskap om hva som ligger bak individers suksess – og fiasko – på ulike samfunnsområder, Røed og Raaum (2003). Spesielt gir utdanningsregisteret og den nye nasjonale utdanningsbasen som er under etablering, kombinert med en rekke andre administrative registre, en svært god anledning til å studere individuelle karrierer gjennom ulike nivåer i utdannings-systemet i Norge. Ved å koble sammen familier, både foreldre/barn og søsken, informasjon om bosted og skoletilhørighet får vi anledning til å kartlegge detaljerte mønstre, og dessuten, teste hypoteser knyttet til årsakssammenhenger. Tilgangen til en longitudinelle data som dekker både foreldre, søsken og naboer

med komplette historier om løpende tilknytning til både utdanning, arbeidsliv, trygdetilstander og opphold i landet gir unike muligheter. Norske forskere har såvidt forlatt startgropa i dette løpet. Studier av utdanningskarrierer som har benyttet registerdata omfatter blant annet Aamodt (1982), Nordli Hansen (1996) og Hægeland, Klette og Salvanes (1999).

Denne artikkelen bygger på et knippe av egne arbeider der noen av disse mulighetene er utnyttet, men det er verdt å merke seg at den teknologiske utviklingen, forbedring av administrative registre, investeringer i kompetanse for håndtering og statistisk analyse av store registerdata gjør at vi kan vente mye av denne typen forskning i årene som kommer. Utfordringen ligger i tolkningen av de mønstre som datatilgangen etter hvert gjør det relativt enkelt å beskrive. Som sagt er hovedfokus i denne artikkelen å tegne kartet; hvordan samvarierer den individuelle utdanningslengden med familiebakgrunn og oppvekstområde?

Hvorfor familiebakgrunn spiller rolle – alternative teorier

Utdanning utover obligatorisk skolegang kan sees på som en investering der eleven/studenten går glipp av inntekt mens vedkommende går på skole. Inntektstapet under studietida vil i noen grad kompenseres gjennom stipender, gunstige lån og gleden ved å nyte selve studentlivet. Likevel, de viktigste gevinstene, sett fra et økonomisk perspektiv, kommer for de fleste i arbeidslivet etter endt utdanning; lengre utdanning gir høyere lønn, bedre forsikring mot arbeidsløshet og i mange tilfeller en mer interessant jobb. Uttelling for lengre utdanning kan imidlertid strekke seg langt utover arbeidsmarkedet. Utdanning kan ha en egenverdi der kunn-

skaper en tilegner seg gir velferdsgevinster også på fritida ("utdanning som forbruk"). Sosial status og selvfølelse kan påvirkes positivt av en vellykket utdanningskarriere. Attraktivitet som samlivspartner/ektefelle kan også tenkes å øke med utdanning og vil således representere en gevinst for den som tar lengre utdanning.

Økonomer betrakter utdanningsbeslutninger som bevisste valg mellom alternativer med sine fordeler og ulemper. Familiebakgrunnen er med på å forme ungdoms preferanser for videre skolegang, økonomiske og andre kostnader ved utdanning og kanskje også den økonomiske uttellingen. Men en forståelse av hvorfor og hvordan dette skjer krever en teoretisk ramme der foreldrenes valg studeres eksplisitt. Økonomiske forklaringsmodeller bygger gjerne på en beslutningsteoretisk ramme der foreldre er opptatt av velferd for seg selv og sine barn. De velger mellom å konsumere selv, investere tid og penger i barnas utdanning eller overføre penger/arv direkte til barna, se for eksempel Becker og Tomes (1986). Foreldrene treffer valg som påvirker barna gjennom tilrettelegging av læringsmiljøet hjemme, bruk av tid med barna, deltakelse i skolearbeidet, valg av bosted osv. Ut fra et økonomisk perspektiv avveier foreldrene eget forbruk opp mot investeringer i barna og arv som øker deres velferd som voksne.

La oss se nærmere på samvariasjonen mellom barn og foreldres utdanningsnivå; hvorfor tenderer barn av foreldre med lang (kort) utdanning til å gå lenger (kortere) på skolen enn andre? Den delen av forklaringen som skyldes at foreldre med høy utdanning også har god økonomi og dessuten er bosatt i områder med gode oppvekstvilkår, kan vi relativt enkelt

kartlegge betydningen av ved å sammenlikne barn i familier med tilsvarende inntektsnivå som vokste opp i det samme nabolaget.² Selv om samvariasjon med inntekt og bosted er viktig, er korrelasjonen mellom foreldres og barns utdanning fremdeles sterk.

Jo høyere utdanning foreldrene har, desto mer effektivt kan de investere i kunnskaper hos sine barn. Eksempelvis vil den hjelpen foreldrene evner å gi barna under skolegangen samvarierte positivt med deres eget utdanningsnivå. Det er også enklere for foreldrene å lære barn kunnskaper på områder de selv behersker godt. Videre, i den grad egenskaper som er (delvis) genetisk bestemt påvirker utdanningskarrierer, er det åpenbart at vi vil finne klare likhetstrekk i utfallene for foreldre og barn. Det er nærliggende å tenke seg at evnen til konsentrasjon, samarbeid, interesse og evne til å gjennomføre logiske resonneringer, planleggingsevne og språkforståelse etableres i et samspill mellom arv og miljø, der naturgitte forutsetninger med betydelige arvelige komponenter kan være viktig. I så fall er overføringen av medfødte egenskaper en viktig forklaring på samvariasjonen i utdanning mellom barn og foreldre.

Utdanningskarrierer kan også påvirkes av mulighetene til å realisere det ønskede alternativ. I et utdanningssystem der ikke alle kan komme inn på den skolen de til enhver tid selv måtte ønske og der tidligere skoleprestasjoner, snarere enn skolepenger eller nepotisme, ordner køen, vil foreldrebakgrunn kunne påvirke valgmulighetene som ungdom står overfor. I den grad skoleprestasjoner i tenårene varierer med familiebakgrunn, vil foreldres og barns utdanningslengde samvarierte fordi valgmulighetene er større blant ungdom

med foreldre som har lang utdanning.³ Det er altså ikke kun potensiell gevinst eller kostnad ved videre skolegang som varierer med foreldreutdanning, men derimot mulighetene til å realisere en utdanning med et innhold som samsvarer med ens interesser.

Økonomer har lenge vært opptatt av å forklare hvorfor barnas utdanning er lengre jo rikere foreldrene er, selv når vi sammenlikner barn av foreldre med lik utdanning. I teoretiske beslutningsmodeller, for eksempel Becker og Tomes (1979) og (1986), vil rike foreldre overføre mer ressurser til sine barn. Litteraturen byr på ulike forklaringer på hvorfor dette ikke skjer i form av arv, men gjennom større investeringer i barnas humankapital. En forklaring fremhever at "fattige" foreldre som ikke overfører penger til sine barn i form av arv, har begrensede lånemuligheter og vil derfor underinvestere i barnas utdanning. I slike "rasjonerte" familier vil inntektsnivået ha en positiv kausal effekt på utdanningsnivået til barna. På den annen side, i familier der inntektsnivået er så høyt at barna arver, sier den teoretiske modellen at foreldrenes investeringer er uavhengig av foreldreinntekten. Likevel vil vi ofte kunne observere en positiv korrelasjon mellom foreldreinntekt og barns utdanningslengde. Vi kan vanskelig observere om barna tilhører den ene eller andre gruppen, men en nærliggende test av modellen er å studere samvariasjon mellom foreldreinntekt og barns utdanningsnivå i ulike deler av foreldreinntektsfordelingen. Dersom foreldrene er opptatt av hvordan barnas materielle velferd sikres, det vil si enten gjennom arv eller inntekt ved eget arbeid som igjen er påvirket av utdanning, vil selv familier der barna arver investere mer i barna jo høyere inntekt de har, se Behrman, Pollak and Taubman (1982).

Tett opp til sistnevnte ligger forklaringen der utdanning har et forbrukelement, det vil si verdi i seg selv, hvilket innebærer at rike familier vil bruke mer av inntekten på å skaffe seg godet.

Selv om økonomiske forklaringsmodeller står i fokus i denne artikkelen er det verdt å understreke at tallrike teorier finnes innenfor andre samfunnfag, se Haveman og Wolfe (1995) for en oversikt som knytter sammen ulike perspektiver. Sosiologiske perspektiver på familiens innflytelse finnes i blant annet Boudon (1974), Bourdieu og Passeron (1992), Hansen (1996) og Mayer (1997). Preferanser for utdanning, eller vektlegging av egenverdien ved lang skolegang, både hos foreldre og barn kan variere med familiebakgrunnen. Foreldre som selv har lang utdanning kan legge større vekt på gevinstene ved at barna oppnår en høyere utdanning og dermed bevisst legge forholdene til rette allerede når ungene er små. Dette innebærer at viljen til å investere i barnas humankapital er større, jo lengre utdanning foreldrene har. Videre kan det oppleves som et tap i status ved ikke å følge i foreldrenes fotspor for barn av foreldre med høy utdanning. Interessen for videre skolegang generelt, og akademiske studier eller yrkesrettede utdanninger spesielt, kan være et resultat av en sosialiseringssprosess der foreldrenes utdanning spiller en viktig rolle, blant annet gjennom effekten av foreldrene som rollemodeller. Endelig, lav inntekt kan gjøre at (enkelte) foreldre ikke mestrer å ta vare på sine barn, grunnet egne psykiske og eller sosiale problemer.

Samvariasjon mellom foreldreinntekt og utdanning kan være spuriøs i den forstand at den fanger opp effekter av andre familiekaraktistika som er forbundet med økonomiske ressurser. En åpenbar

kandidat ligger i samvariasjonen mellom foreldrenes inntekt og utdanning. "Inntektseffekten" faller da også betydelig når vi sammenlikner barn i rike og fattige familier der foreldrene har like lang utdanning. Foreldrenes økonomiske situasjon kan også samvarierte med andre oppvekstfaktorer som læringsmiljø hjemme og på den lokale skolen, nabolaget en vokser opp i, innflytelsen fra venner og skolekamerater, forventninger barn og ungdom møter og så videre. Også her kan en komme et stykke på vei i empiriske analyser ved å sammenlikne barn i samme nabolag der foreldrene har ulik inntekt.⁴

Men mange egenskaper er i praksis umulig å ta hensyn til i empiriske studier. Egenskaper som for eksempel pågangsmot, motivasjon, analytiske evner, samarbeidsevne og sosiale ferdigheter vil antakelig innvirke på både utdanningskarrierer og arbeidsmarkedssuksess som vokser. Når disse uobserverte egenskapene i en viss grad overføres fra foreldre til barn, enten via arv eller miljø, vil resultatet være at barn av foreldre som lykkes på arbeidsmarkedet og oppnår høy inntekt også tar en lengre utdanning. Det grunnleggende problemet ved empiriske analyser er mangel på både praktisk og teoretisk mulighet til å observere (variasjon i) alle kjennetegn ved foreldre og barn som ulike teorier lanserer som forklaringer. En utfordring som forskere står overfor er å finne kilder til tilfeldig variasjon i familiekjennetegn for å kunne anslå kausale effekter. Et noe mindre ambisiøst prosjekt består i å falsifisere ulike årsakssammenhenger gjennom å avlede empirisk testbare hypoteser av teorien som deretter kan testes ved hjelp av (pålitelige) data.

Avslutningsvis kan man stille seg spørsmålet om hvorfor en skal bekymre seg over hvorfor familiebakgrunn er viktig. Er kartleggingen av årsaker kun en "intellektuell lek" for spesielt interesserte? Er det ikke tilstrekkelig å dokumentere at barn med forskjellig sosial bakgrunn oppnår svært ulik suksess i utdanningssystemet? Selv om fokus kun er fordelingspolitisk og det primære formålet er å utjevne forskjeller som kan tilskrives hvilke foreldre en har fått utdelt her i livet, vil valg av egnede virkemidler avhenge av hvilke prosesser som ligger bak mønsteret vi finner. La oss illustrere med et enkelt eksempel; hvis lav inntekt og økonomiske problemer i seg selv er årsaken til at barn av "fattige" foreldre avslutter skolegangen tidlig (fordi de ikke har råd til finansiere videre utdanning), vil både behovsprøvd økonomisk utdanningsstøtte gjennom for eksempel stipender og en generell omfordeling av inntekt i favør av fattige familier være virksomt. Dersom årsakene er å finne i grunnlaget for ferdigheter som kvalifiserer og motiverer for frivillig utdanning som legges tidligere i barneårene, er virkemidlene helt andre (for eksempel barnehager, tilpasset skoletilbud og så videre).

Endelig vil vi ønske å (en bedre) forstå(-else av) utdanningseksplasjonen i Norge de siste 30-40 årene. Hva ligger bak? I noen grad henger svarene sammen med hvilke roller familiebakgrunnen spiller. La oss igjen illustrere med et par eksempler. Anta at en utdanningsreform eller andre hendelser gir et løft i utdanningsnivået for en generasjon. Dersom velutdannede foreldre kvalifiserer og stimulerer barna til videre skolegang fordi de selv har lang utdanning vil et slikt dytt "automatisk" øke det gjennomsnittlige utdanningsnivået i flere generasjoner framover. På den annen side, hvis

Samvariasjonen mellom foreldre og barn skyldes felles personlighetstrekk som i betydelig utstrekning er arvelig betinget, vil forskjellene innenfor generasjoner bestå uten at det gir et løft i utdanningsnivået mellom generasjoner.

Alternative tolkninger av foreldreøkonomiens innflytelse gir også ulike bidrag til forståelsen av utviklingen i Norge de siste 30-40 årene. I den grad økonomiske skranker har begrenset foreldres og barns investering i utdanning har utbyggingen av utdanningsfinansieringen, sammen med den generelle inntektsutjevningen bidratt til å øke etterspørselen etter lengre utdanning. Det økte tilbudet har også bidratt til å redusere kostnadene blant annet gjennom å bringe utdanningsinstitusjonene nærmere studentenes bosted. Samtidig kan økt tilgang på skole- og studieplasser ha bidratt til å senke kravene til tidligere skoleprestasjoner, og derigjennom åpnet muligheten for videre utdanning for en større andel av kohortene. I så fall har ekspansjonen vært spesielt viktig for barn med familie- og oppvekstvilkår som (i gjennomsnitt) virker negativt inn på skoleprestasjonene.

Det kan være grunn til å understreke at utdanningsekspløsjonen har mange andre forklaringer som i mindre grad er knyttet til familiens rolle, eksempelvis økende krav til kompetanse i arbeidslivet blant annet drevet fram av teknologisk endring.

Inter- versus intragenerasjonelle studier

Empiriske studier av familiebakgrunnens betydning for utdanningskarrierer benytter ulike metodiske opplegg. Den typiske studien er intergenerasjonell og ser på samvariasjonen mellom observerte familiekjennetegn som foreldrenes utdanning og inntekt på den ene siden, og mål på

barnets utdanningssuksess på den andre. Selv med tilgang til en omfattende liste av familiekarakteristika kan "effekten" av hvert enkelt kjennetegn gis ulike tolkninger, jmfør avsnitt 3 over. Ulike teorier kan gi alternative forklaringer på hvorfor for eksempel barn av rike foreldre tar lengre utdanning enn andre. Videre er det langt fra opplagt at samvariasjonen representerer en kausal effekt. Det grunnleggende problemet er at det finnes utelatte, uobserverte kjennetegn ved familien i ethvert datamateriale.

I de senere år har flere forskere valgt en intragenerasjonell angrepvinkel der fokus er samvariasjon i voksenutfall mellom søsken, i vårt tilfelle utdanning, som et samlemål på betydningen av familiebakgrunn. Mer presist anslås et korrelasjonsmål med verdi mellom 0 og 1, som uttrykker den andelen av den samlede variasjonen i utdanningssuksess (typisk lengde) som kan tilskrives faktorer søsken deler. Et slikt samlemål har både fordeler og svakheter. Fordelen er at en fanger opp effekten av et rikere sett av familiekarakteristika, også de som er vanskelige (umulige) å observere for utenforstående. På den annen side er manglene åpenbare. Målet forteller oss ikke hvilke faktorer som er viktige, verken fordi de har stor kausal effekt eller fordi de er ujevnt fordelt mellom familier. Videre er korrelasjonsmålet et gjennomsnittstall som for eksempel ikke er egnet til å avdekke at enkelte familiekarakteristika er spesielt viktige i ressursvake familier eller for barn med spesielle behov.

I denne artikkelen vil jeg presentere resultater både fra studier av foreldre-barn-relasjoner (kap. 5) og samvariasjon i utdanningsutfall blant søsken (kap. 6).

Deretter fokuserer jeg på nabolagets betydning (kap. 7).

Familiekarakteristika og utdanningslengde

Utdanningsuksess kan karakteriseres på mange ulike måter, og her har vi valgt å se på hvordan lengden på den høyeste fullførte utdanning (skoleår) samvarierer med kjennetegn ved foreldrene. Skoleår er definert ut fra normerte antall år for den enkelte utdanning, og ikke nødvendigvis det antall år personen faktisk har tilbrakt på skolebenken.⁵ Vårt utvalg består av personer født i årene 1949-1965 og deres utdanning er målt i 1993 (det vil si ved alder 28-44 år), Raaum og Aabø (2002). Barn og foreldre med tilhørende kjennetegn er koblet sammen ved hjelp av ulike registerdata levert Frischsenteret av Statistisk sentralbyrå. Utvalget er av ulike praktiske årsaker begrenset til personer bosatt i Norge i 1993 med biologiske foreldre født i 1923 eller senere.

Foreldrenes utdanningsnivå er hentet ut fra SSBs utdanningsregister i 1993 og bygger på informasjon fra Folketellingene i 1960 og 1970 og senere fullførte utdanninger. I tabell 1 gjengis utdanningsfordelingen for mor og far, fordelt på fem utdanningslengder og det tilhørende gjennomsnittlige antall skoleår for barna. Tabellen viser den velkjente samvariasjonen mellom foreldres og barns utdanningslengde. Forskjellen mellom barn av fedre med henholdvis 7-9 og 17-20 års utdanning er nesten 3,5 år. Barn av mødre med 13-16 års skolegang har 3,7 år lengre utdanning enn de der mor har 7-9 år.⁶

Inntektsforhold i familien representeres av foreldrenes årlige pensjonspoeng-historie siden 1967, kombinert med deres alder. Opparbeidelse av pensjonspoeng

Tabell 1. Utvalgsoversikt og gjennomsnittlig antall skoleår blant barna, etter familiekarakteristika

	Gjennomsnitt	Gj. antall skoleår (standardfeil)
Antall observasjoner ...	410 350	
Antall skoleår	31 717	
Alder i år	33.13	
Kvinner	0.488	11.79 (0.005)
Menn	0.512	11.92 (0.005)
Foreldrenes utdanning		
Far 7-9 år	0.388	11.02 (0.005)
Far 10-11 år	0.313	11.87 (0.006)
Far 12 år	0.146	12.21 (0.009)
Far 13-16 år	0.107	13.23 (0.012)
Far 17-20 år	0.047	14.47 (0.018)
Mor 7-9 år	0.475	11.13 (0.004)
Mor 10-11 år	0.396	12.16 (0.006)
Mor 12 år	0.044	12.98 (0.018)
Mor 13-16 år	0.079	13.88 (0.014)
Mor 17-20 år	0.006	14.99 (0.050)
Foreldrenes inntekt og formue		
Fars årsinntekt. Kroner	223 623	
Far uten inntektsgivende arbeid	0.007	10.79 (0.036)
Mors årsinntekt. Kroner	115 137	
Mor uten inntektsgivende arbeid	0.176	11.60 (0.008)
Formue: øverste 10% ..	0.094	12.90 (0.013)
Formue: [p80,p90]	0.095	12.50 (0.012)
Formue: [p70,p80]	0.096	12.29 (0.012)
Formue: under 70 percentilen	0.714	11.58 (0.004)
Mors alder ved første fødsel		
13-19 år	0.149	11.06 (0.008)
20-22 år	0.338	11.54 (0.006)
23-25 år	0.276	12.11 (0.007)
26-29 år	0.180	12.49 (0.009)
30- år	0.057	12.61 (0.016)
Mors antall barn		
1	0.064	11.82 (0.014)
2	0.288	12.07 (0.007)
3	0.332	11.98 (0.006)
4	0.190	11.70 (0.008)
5	0.077	11.42 (0.012)
6	0.030	11.20 (0.019)
7	0.010	11.06 (0.031)
8-	0.008	10.96 (0.034)
Foreldre (fremdeles)		
gift i 1993	0.850	11.94 (0.004)
Foreldre ikke gift i 1993	0.150	11.37 (0.009)

Utvalg: Fødselskohortene 1949-1963, født og bosatt i Norge i 1993, med levende foreldre under 70 år uten innvandringsbakgrunn i 1993. Uten inntektsgivende arbeid betyr fravær av opptjente pensjonspoeng i alderen 43-52 år.

avspeiler den pensjonsgivende inntekten hvert år, se Aabø, Karterud og Raaum (1999) og inntektsbegrepet vi bruker er (prisstigningsjustert) gjennomsnittsinntekt da foreldrene var mellom 43 og 52 år.⁷

Formuen er målt ved hjelp av skattbar nettoformue i 1993. Siden denne både undervurderer den reelle nettoformuen og vi ikke registrerer negativ nettoformue, er vi kun i stand til å skille ut de rikeste foreldre. Her har vi valgt å gruppere foreldrene i fire grupper, avhengig av plasseringen i den aldersspesifikke formuesfordelingen til foreldregenerasjonen. Utdanningslengden blant barn med de 10 prosent rikeste foreldrene er 12,9, sammenliknet med 11,6 år blant de 70 prosent "fattigste".

Vi ser også av tabell 1 at barn av mødre som fikk barn som unge har betydelig kortere skolegang enn barn av eldre mødre, hvilket blant annet avspeiler forskjell i foreldrenes utdanningsnivå.

Barn i store familier har gjennomgående kortere utdanning, men sammenhengen mellom antall søsken og skoleår er ikke monoton; enebarn har kortere utdanning enn de med ett søsken, men deretter avtar utdanningslengden med antall søsken.

Datasettet vi har benyttet i denne analysen tillater ingen nøyaktig representasjon av hvorvidt barn opplevde at foreldre skilte seg og når det eventuelt skjedde. Vi kan derimot skille ut "intakte familier" der foreldrene fremdeles var gift i 1993 og barn av foreldre som ikke (fortsatt) var gift i 1993. Barn av den siste gruppen foreldre har noe kortere utdanning, men det er verdt å merke seg at både samboerskap og mangelfull datering av et

eventuelt brudd mellom foreldrene gjør det vanskelig å tolke forskjellene mellom de to gruppene.⁸

I de neste tabellene presenteres ulike resultater fra enkle multivariate regresjonsanalyser der vi studerer hvordan antall skoleår samvarierer med ulike foreldre- og familiekarakteristika. Et spesielt fokus er lagt på hvordan vi skal tolke det faktum at barna går lenger på skole, jo rikere foreldrene er. Fanger dette opp en kausal inntektseffekt, i den forstand at barn ville lykkes bedre på skolen om foreldrene fikk en pengegave på la oss si 100 000 hvert år, uten at barnas oppvekstmiljø ble endret på noen annen måte? Tabell 2 viser samvariasjon mellom utdanningslengde og foreldrenes utdanningsnivå og inntekt. Kolonne I viser forskjeller etter foreldrenes utdanningsnivå (referansegruppen er 12 år for både far og mor), kontrollert for mors bostedsfylke i 1993, alder og kjønn. Mors bosted er det beste målet vi har for oppvekstfylke. Korreksjon for fødselskohort, oppvekstfylke og den andre forelderens utdanning, reduserer forskjellene vi fant i tabell 1. Eksempelvis er gjennomsnittsutdanningen blant barn av mødre med 7-9 års utdanning 1,76 (= $-1.203-0.552$) år kortere enn for de der mor hadde 13-16 års utdanning.

I kolonne II ser vi på samvariasjon mellom fars inntekt og barnets utdanning. 100 000 ekstra "innebærer" nesten ett skoleår. Bruker vi dette anslaget til å sammenlikne forventet antall skoleår for barn med fedre i ulike deler av fedregenerasjonens inntektsfordeling, ser vi at barn med fedre på 10 percentilen har 0,66 år kortere utdanning enn medianen mens barn på 90 percentilen har 1,06 skoleår lengre enn "median-barnet".

Tabell 2. Skoleår. Samvariasjon med foreldrenes utdanning, inntekt og formue.
Regresjonskoeffisienter fra Minste kvadraters metode

	I	II	III	IV	V	VI
Foreldrenes utdanning						
Far 7-9 år	-0.94 (0.014)	-0.77 (0.014)	-0.77 (0.014)	-0.76 (0.014)	-0.72 (0.013)	-0.72 (0.013)
Far 10-11 år	-0.28 (0.014)	-0.19 (0.014)	-0.19 (0.014)	-0.19 (0.014)	-0.20 (0.014)	-0.19 (0.014)
Far 13-16 år	0.71 (0.019)	0.57 (0.019)	0.58 (0.019)	0.58 (0.019)	0.58 (0.019)	0.53 (0.019)
Far 17-20 år	1.56 (0.027)	1.23 (0.028)	1.25 (0.028)	1.23 (0.028)	1.23 (0.028)	1.16 (0.028)
Mor 7-9 år	-1.20 (0.025)	-1.14 (0.024)	-1.12 (0.024)	-1.06 (0.024)	-0.93 (0.024)	-0.93 (0.024)
Mor 10-11 år	-0.47 (0.025)	-0.42 (0.024)	-0.42 (0.024)	-0.40 (0.024)	-0.33 (0.024)	-0.33 (0.024)
Mor 13-16 år	0.55 (0.029)	0.54 (0.028)	0.52 (0.029)	0.52 (0.028)	0.43 (0.028)	0.43 (0.028)
Mor 17-20 år	1.03 (0.070)	1.04 (0.069)	1.00 (0.070)	0.94 (0.070)	0.82 (0.070)	0.82 (0.070)
Foreldrenes inntekt (100 000 kroner)						
Far		0.92 (0.007)	0.30 (0.007)	0.31 (0.007)	0.27 (0.007)	0.29 (0.007)
Mor				0.005 (0.012)		0.07 (0.012)
Foreldrenes formue						
Over 90 percentilen					0.47 (0.015)	0.43 (0.015)
(=de 10 prosent rikeste)					0.39 (0.014)	0.35 (0.014)
Mellom 80 og 90 percentilen					0.36 (0.014)	0.32 (0.014)
Mellom 70 og 80 percentilen						
Effekt av fars inntekt på forventet antall skoleår						
p10-p50		-0.66	-0.22	-0.22	-0.19	-0.21
p90-p50		1.06	0.35	0.36	0.31	0.34
R ²	0.203	0.103	0.212	0.213	0.219	0.233

Utvalg: Norskfødte i fødselskohortene 1949-1963, bosatt i Norge i 1993, med levende norskfødte gifte foreldre under 70 år i 1993. Antall observasjoner er 332 362.

Andre kontrollvariabler: Mors bostedsfylke i 1993, alder målt ved kjønns spesifikt fjerdeordens polynom, indikatorvariabler for null inntekt for henholdsvis mor og far.

Kilde: Raaum og Aabø (2002).

Inkluderer vi både fars inntekt og foreldrenes utdanning reduseres betydningen av hver enkelt faktor siden de samvarierer sterkt, se kolonne III. Foreldrenes økonomi fanger i stor grad opp deres utdanning og "effekten" av foreldrenes

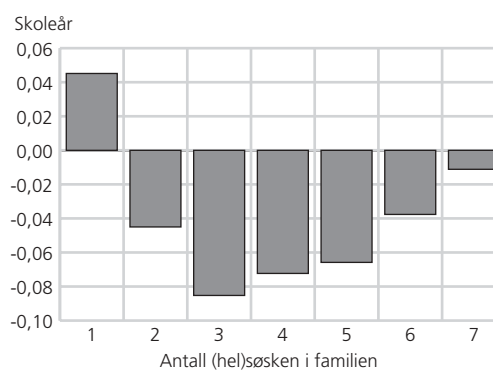
utdanning avspeiler i noen grad forskjeller i økonomi. "Inntektseffekten" faller spesielt sterkt og reduseres til under et tredjedels år pr. 100 000 kroner i gjennomsnittsinntekt. Samvariasjon med mors inntekt er svak, se kolonne IV. Dette

avspeiler antakelig i stor grad arbeidstidens lengde, dvs. mange barn av mødre med lav inntekt hadde "gleden av" å ha mor mye hjemme i barne- og ungdomsårene.

I kolonne V og VI ser vi at barn av foreldre med stor formue tar lengre utdanning, selv når vi sammenlikner familier der foreldrene har lik inntekt og utdanning. Når vi inkluderer formuesindikatoren faller "effekten" av både foreldrenes utdanning og inntekt noe. Alt i alt viser tabell 2 at utdanningslengde henger nært sammen med foreldrenes økonomi og utdanningsnivå. Begge familiekenne-tegn er signifikante, både i statistisk forstand og når det gjelder størrelsen på utdanningsforskjellene mellom barn med ulike foreldre. Samtidig er det betydelig variasjon i utdanningslengden mellom barn fra familier med samme økonomi og utdanning hos foreldre, idet R^2 som et mål på "forklart variasjon" ligger rundt 0.23.⁹

Familiestørrelsen kan påvirke barns utdanningskarrierer på en rekke ulike måter. Flere barn gir foreldrene mindre tid til hvert barn og trangere økonomi idet barnetrygden ikke fullt ut kompensere merkostnaden, se for eksempel Hanushek (1992). I økonomienes terminologi innebærer flere barn at foreldrene har en lavere kapasitet til å investere ressurser i aktiviteter som styrker hvert enkelt barns utdanningskarriere. Dessuten kan samspill mellom søsken gjennom for eksempel etablering av rollemødeller og konkurranse om foreldrenes oppmerksomhet ha betydning for barnas skolegang. Figur 1 illustrerer "effekten" på barnas utdanningslengde av å ha ett søsken til, kontrollert for andre foreldrekjennetegn. Det er relativt små forskjeller mellom barn fra ulike familiestørrelser, men vi merker oss at enebarn har kortere

Figur 1. Effekten av ett ekstra søsken, etter antall helsøsken i familien



utdanning enn de med ett søsken. Blant de som har søsken er utdanningen kortere jo flere barn de er, men for svært store familier har ett ekstra søsken liten betydning.

Mange studier påpeker at førstefødte har en fordel og oppnår et høyere utdanningsnivå enn sine søsken. I tabell 3 har vi sett på eldstebarneeffekten, etter størrelsen på søskenflokk. Panel I bekrefter at førstefødte har noe lengre skolegang enn de senerefødte. En grunn kan være at førstefødte har fordel av ikke å måtte dele foreldrenes tid og oppmerksomhet med andre søsken de første årene. "Tidsklemma" strammes med andre ord til ettersom det blir flere barn i familien. Vi har konstruert en tidsklemmeindeks, basert på fødselsårene til hele søskenflokk, lik det gjennomsnittlige antall søsken i aldersgruppen 0-16 år foreldrene hadde da vedkommende selv var 0-16 år. Denne avspeiler selvfølgelig antall søsken, avstanden mellom søsken og personens egen plassering i fødselsrekkefølgen. Panel II i tabell 4 viser at utdanningslengden, for gitt antall søsken, er kortere jo strammere "tidsklemma" for foreldrene var da en vokste opp. Siden dette kan fange opp en eldstebarneeffekt, har vi i

Tabell 3. Førstefødt-effekt og betydningen av antall barn (0-16) i familien mens personen selv var i samme aldersgruppe ("tidsklemme"), etter søskenflokkens størrelse. Regresjonskoeffisienter fra Minste kvadraters metode

	Antall barn totalt i søskenflokken					
	2	3	4	5	6	7+
Modell I. Uten tidsklemmeindeks						
Førstefødt	0.13 (0.013)	0.10 (0.012)	0.12 (0.016)	0.16 (0.028)	0.18 (0.046)	0.32 (0.067)
Modell II. Tidsklemmeindeks						
Gjennomsnittlig antall søsken (0-16) da vedkommende selv var mellom 0 og 16 år	-0.15 (0.049)	-0.23 (0.027)	-0.21 (0.025)	-0.20 (0.032)	-0.16 (0.043)	-0.11 (0.041)
Modell III. Både førstefødt og tidsklemmeindeks						
Førstefødt	0.13 (0.013)	0.08 (0.012)	0.08 (0.017)	0.10 (0.030)	0.12 (0.051)	0.27 (0.073)
Gjennomsnittlig antall barn (0-16) når vedkommende selv var mellom 0 og 16 år	-0.11 (0.049)	-0.20 (0.027)	-0.18 (0.027)	-0.16 (0.035)	-0.12 (0.048)	-0.07 (0.044)
Memo: Tidsklemmeindeks						
10 percentile	0.6	1.1	1.6	2.1	2.6	3.2
Median	0.8	1.5	2.1	2.8	3.4	4.3
90 percentile	0.9	1.7	2.5	3.2	3.9	5.5
Standardavvik	0.15	0.26	0.35	0.44	0.53	1.1
Antall observasjoner	93 803	111 256	65 325	27 259	10 572	6 679
R ² (Model III)	0.217	0.235	0.235	0.215	0.203	0.172

Utvalg: Norskfødte i fødselskohortene 1949-1963, bosatt i Norge i 1993, med levende biologiske norskfødte gifte foreldre under 70 år i 1992. Familier med minst to barn i søskenflokken.

Andre kontrollvariabler: Foreldrenes utdanning og formue, mors bostedsfylke i 1993 og alder målt ved kjønns spesifikt fjerdeordens polynom.

Kilde: Raaum og Aabø (2002).

panel III inkludert begge kjennetegnene. Som ventet reduseres betydningen av begge, men de er fremdeles signifikante i statistisk forstand. Hvilken variasjon er det så i forventet utdanningslengde når vi ser på ulike verdier av tidsklemmeindikatoren? Ser vi eksempelvis på familier med fire barn og sammenlikner barn som opplevde få småsøsken rundt seg (10 percentilen lik 1,6), med de som hadde mange (90 percentilen lik 2,5) finner vi at forventet utdanningslengde er 0,16 (= 0.9 x -0.18) år kortere i den siste. Merk at vi her studerer tidsklemmeeffekten for en gitt familiestørrelse, men det er

nærliggende å tro at denne også er med på å forklare hvorfor barn i store familier gjennomgående har kortere skolegang enn andre. Avslutningsvis er det grunn til å minne om problemet med utelatte variabler også her. Siden de fleste foreldre selv velger om og når de skal få barn kan det være andre samvarierende uobserverte egenskaper som ligger bak.

Effekter av foreldrenes utdanning, familiens størrelse eller samlivsbrudd hos foreldrene kan tenkes å bli påvirket av foreldrenes økonomiske situasjon. Betydningen av endringer i foreldrenes inntekt

vil vi forvente er ulik, avhengig av om vi studerer "fattige" eller "rike" familier. Hvis inntektseffekten representerer en "kausal" effekt av økonomiske skranker i familien, for eksempel ved at foreldrene ikke har råd til å investere direkte (dvs. finansiere barnas høyere utdanning) eller indirekte ved å legge forholdene til rette gjennom valg av bosted, vil vi forvente at variasjon i inntekten mellom rike familier har lite å si for barnas utdanning. På den annen side vil inntektsøkninger blant familier med dårlig økonomi gå sammen med større utdanningssuksess for barna. I tabell 4 har vi delt opp familiene i seks grupper, avhengig av fars posisjon i inntektsfordelingen (de 10 prosent laveste, 10-30 prosent og så videre opp til de 10 prosent med høyest inntekt). For hver gruppe ser vi på samvariasjon mellom foreldrenes utdanning, inntekt, antall barn i familien og hvorvidt foreldrene fremdeles er gift i 1993 (da barna var mellom 28 og 44 år). Det er ingen tegn til at farens inntekt er spesielt avgjørende blant "fattige" familier. Enten foreldre har god eller dårlig råd, går høyere inntekt sammen med lengre utdanning for barna.

Dersom økonomi er viktig i seg selv, vil vi også forvente at forskjellen mellom å vokse opp i store og små familier er større jo lavere inntekt foreldrene har. I velstående familier er det liten grunn til at økonomiske skranker skulle være avgjørende. På den annen side vil en tids klemmetolkning være konsistent med at familiestørrelseeffekten finnes i alle inntektsgrupper. Tabell 4 viser at flere søsken går sammen med kortere utdanningslengde, uavhengig av hvor faren befinner seg i inntektsfordelingen.

Tilsvarende resonnement kan føres når det gjelder forskjell i effekter av samlivsbrudd mellom "fattige" og "rike" familier.

Dersom det var økonomiske problemer som førte til at barn i familier der foreldrene splittet opp sluttet skolen tidligere, ville vi vente at "effekten" av å vokse opp i en ikke-intakt familie var større jo lavere inntekt foreldrene hadde. I tabell 4 finner vi ikke noe slikt mønster, snarere tvert imot. Det er nærliggende å tolke dette som indikasjoner på at eventuelle kausale effekter av samlivsbrudd går via andre kanaler enn økonomiske problemer.

Økonomer har vært opptatt av hvorvidt "kredittrasjonering", dvs. lav inntekt da barna sluttet i obligatorisk skole, er en viktig forklaring på hvorfor elever fra familier med dårlig råd slutter tidligere enn andre, se for eksempel Hægeland, Klette og Salvanes (1999). En framgangsmåte for å teste denne hypotesen, dog ikke uten svakheter, er å isolere effekten av foreldrenes inntektsnivå ved 16-årsalder og korrigere for andre stabile familietegn. Vi har studert hvorvidt forskjell i utdanningslengde mellom søsken samvarierer med inntektsforskjeller til far ved 16-årsalder. For familier i den laveste inntektsdecilen finner vi en positiv effekt av fars inntekt ved 16 år, men ikke for andre.¹⁰ Inntektseffekten er imidlertid langt svakere enn den vi finner ved sammenlikning mellom familier. Dette indikerer at økonomiske ressurser kun har en svak kausal effekt på barnas utdanningslengde i bunnen av familieinntektsfordelingen.

Søskenkorrelasjoner

Det er god grunn til å tro at foreldrenes og familiens betydning for barns utdanningskarrierer strekker seg langt utover hva som fanges opp av "lett" målbare faktorer som mors og fars utdanning og inntekt, familiestørrelse og familiestruktur. Søskenkorrelasjoner avspeiler de

Tabell 4. Effekter av familiekarakteristika, etter farens posisjon i fedrenes inntektsfordeling. Regresjonskoeffisienter fra Minste kvadraters metode

	Fars permanente inntekt					Høyeste 10 prosent
	Laveste 10 prosent	[p10,p30]	[p30,p50]	[p50,p70]	[p70,p90]	
Foreldrenes utdanning						
Far 7-9 år	-0.69 (0.050)	-0.58 (0.033)	-0.54 (0.028)	-0.68 (0.026)	-0.82 (0.028)	-0.78 (0.058)
Far 10-11 år	-0.24 (0.052)	-0.09 (0.035)	-0.01 (0.029)	-0.14 (0.026)	-0.20 (0.025)	-0.33 (0.043)
Far 13-16 år	0.37 (0.126)	0.48 (0.084)	0.47 (0.064)	0.54 (0.039)	0.53 (0.029)	0.30 (0.039)
Far 17-20 år	0.61 (0.288)	1.14 (0.272)	1.39 (0.261)	1.04 (0.128)	1.08 (0.049)	1.07 (0.043)
Mor 7-9 år	-0.99 (0.095)	-0.89 (0.067)	-0.89 (0.061)	-0.91 (0.053)	-0.99 (0.044)	-1.14 (0.053)
Mor 10-11 år	-0.37 (0.096)	-0.27 (0.067)	-0.25 (0.061)	-0.28 (0.053)	-0.32 (0.043)	-0.44 (0.047)
Mor 13-16 år	0.70 (0.123)	0.64 (0.087)	0.53 (0.079)	0.60 (0.065)	0.53 (0.050)	0.41 (0.049)
Mor 17-20 år	0.61 (0.476)	1.28 (0.377)	1.34 (0.467)	1.44 (0.251)	1.09 (0.116)	0.97 (0.087)
Fars inntekt (100 000 kroner)	0.12 (0.045)	0.26 (0.065)	0.57 (0.103)	0.53 (0.081)	0.12 (0.042)	0.19 (0.036)
Antall barn						
3	-0.03 (0.030)	-0.07 (0.021)	-0.09 (0.021)	-0.08 (0.021)	-0.08 (0.021)	-0.03 (0.030)
4	-0.11 (0.033)	-0.16 (0.024)	-0.20 (0.024)	-0.21 (0.025)	-0.21 (0.027)	-0.12 (0.040)
5	-0.24 (0.040)	-0.26 (0.031)	-0.30 (0.035)	-0.30 (0.036)	-0.32 (0.042)	-0.24 (0.068)
6	-0.27 (0.058)	-0.32 (0.045)	-0.43 (0.053)	-0.50 (0.058)	-0.41 (0.077)	-0.16 (0.118)
7	-0.31 (0.081)	-0.39 (0.077)	-0.49 (0.091)	-0.46 (0.098)	-0.56 (0.137)	-0.34 (0.237)
8+	-0.36 (0.098)	-0.40 (0.095)	-0.62 (0.112)	-0.46 (0.133)	-0.50 (0.176)	-0.59 (0.263)
Ikke-inntakt familie	-0.36 (0.027)	-0.37 (0.022)	-0.41 (0.024)	-0.44 (0.025)	-0.48 (0.027)	-0.48 (0.039)
Prosentvis endring i skoleår ved 1 prosent økning i fars inntekt						
Antall observasjoner	0.011	0.038	0.098	0.102	0.027	0.054
R ²	36 374	72 695	72 649	73 032	73 371	36 761
	0.128	0.117	0.123	0.152	0.189	0.216

Sampelrestriksjoner: Norskfødte i fødselskohortene 1949-1963, bosatt i Norge i 1993, med levende biologiske norskfødte gifte foreldre under 70 år i 1992. Familier med minst to barn i søskenflokk.

Andre kontrollvariabler: Foreldrenes utdanning og formue, mors bostedsfylke i 1993 og alder målt ved kjønns spesifikt fjerdeordens polynom.

Kilde: Raaum og Aabø (2002).

samlede effektene av alle faktorer som søsken deler, herunder de som er vanskelige eller umulige for oss som forskere å observere. Korrelasjonsmålet i tabell 5 er et tall som kan variere mellom 0 og 1, og gir uttrykk for andelen av den totale variasjonen i utdanningslengde som forklares av det som søsken har felles. Her inngår blant annet fellestrekk i arvelige egenskaper, oppvekstmiljø i familien, foreldrenes atferd og holdninger, samt det fysiske nærmiljøet (herunder skole). Fellestrekkene for mange av disse faktorene vil kunne variere med hvor like søskene er fra fødselen av og deres biologisk bestemte forutsetninger, samt aldersforskjellen mellom dem.

Tabell 5 rapporterer søskenkorrelasjoner etter kjønn og aldersforskjell. Tvillinger er skilt ut som egen gruppe. Disse er identifisert gjennom fødselsdato og felles biologiske foreldre, uten at vi vet om de er en- eller toeggede. Men fra kunnskap om antall tvillinger av ulikt kjønn, kan vi avlede at ca. halvparten er eneggede, se Raaum og Aabø (1999). I kolonne I finnes søskenkorrelasjoner, kontrollert for kohort-/aldersforskjeller i utdanning for å rense ut samvariasjon som skyldes at søsknene vokste opp i nærliggende kohorter og er målt ved tilsvarende alder. Omkring 40 prosent, noe høyere for kvinner, av variasjonen i utdanningslengde er forklart ved kjennetegn ved familien, oppvekstmiljø eller arvelige egenskaper/forutsetninger som søsken deler. En dekomponering av betydningen til disse faktorene – og det sannsynlige samspillet mellom dem – faller dessverre langt utenfor ambisjonsnivået i denne artikkelen. Tabell 5 indikerer likevel et par interessante trekk når det gjelder betydningen av ulike faktorer. For det første ser vi at våre observerte kjennetegn omtalt over, der foreldrenes utdanning og inn-

tekt er viktigst, "forklarer" i overkant av halvparten av søskenkorrelasjonene. Det er med andre ord mange faktorer ved søskens oppvekstvilkår eller arv som ikke samvarierer med foreldrenes sosioøkonomiske status. For det andre ser vi at søsken som er født tett på hverandre er mer like enn de med relativt stor aldersforskjell, men forskjellen er ikke stor. Dette indikerer at oppvekstmiljøet innenfor familien er relativt stabilt, selv om mange familier flytter, foreldre blir mer "erfarne" og får bedre økonomi.

Forskere innenfor mange disipliner viser spesielt stor interesse for tvillinger i studier som prøver å identifisere betydningen av arv og miljø. I samfunnsvitenskapen har også tvillinger vært benyttet for å skille kausale effekter av individuelle egenskaper, erfaringer eller kjennetegn fra betydningen av andre potensielt samvarierende uobserverte karakteristika. I eksempelet med lønneffekter av utdanning sammenliknes utfallet mellom tvillinger med ulik utdanningslengde, se for eksempel Raaum og Aabø (1999). I vår sammenheng kan søskenkorrelasjoner i utdanning gi en svak pekepinn om hvorvidt genetiske faktorer er viktige. Merk at ca. halvparten av våre tvillingpar er eneggede og således er identiske i genetisk forstand, mens likekjønnede toeggede tvillinger er genetisk sett som søsken ellers. Vi ser at tvillingkorrelasjonene er betydelige høyere enn for søsken generelt.

En viktig kritikk mot studier av tvillinger som kilde til identifikasjon av arvelige faktorer er at det sosiale miljøet som barn vokser opp i (herunder foreldrene) kan behandle tvillingsøsken ulikt fra andre. Spesielt kan foreldre ønske å unngå forskjellsbehandling og dermed gi tvillin-

Tabell 5. Søskenkorrelasjoner¹ i skoleår. Samlemål på effekter av familiebakgrunn og oppvekstmiljø

	Antall individer	Søskenkorrelasjoner kontrollert for		
		I. Alder	II. Foreldrenes utdanning	III. Alle observerte familiekarakteristika
Alle (ikke tvillinger)				
Brødre	137 906	0.396 (0.012)	0.216 (0.008)	0.182 (0.006)
Søstre	129 174	0.443 (0.014)	0.237 (0.008)	0.198 (0.007)
Tvillinger				
Tvillingbrødre	2 134	0.605 (0.025)	0.449 (0.028)	0.395 (0.027)
Tvillingsøstre	2 148	0.645 (0.020)	0.423 (0.026)	0.379 (0.023)
Tette søsken (maks 18 måneders aldersforskjell)				
Brødre	18 713	0.424 (0.010)	0.234 (0.009)	0.191 (0.008)
Søstre	17 183	0.466 (0.008)	0.254 (0.010)	0.209 (0.009)
Fjerne søsken (mer enn 6 års aldersforskjell)				
Brødre	25 485	0.378 (0.008)	0.217 (0.008)	0.18 (0.008)
Søstre	22 314	0.408 (0.009)	0.220 (0.009)	0.184 (0.008)

¹ Aldersjustering med fjerdeordens polynom. Søskenkorrelasjonene er estimert ved metode beskrevet i Solon, Page and Duncan (2000), der alle søskenpar gis same vekt. Erik Ø. Sørensen har implementert korrelasjonsestimatorene som Stata-kommandoer, se <http://www.geocities.com/erik.ioiof>. Standardfeilene i parentes er estimert ved full bootstrapping på familier, 100 replikasjoner, ved hjelp av "bstrap" i Stata 7.0.

Kilde: Raaum og Aabø (2002).

ger en samvariasjon i oppvekstmiljø som vil slå ut i særlig stor likhet i voksen utfall, uten at dette har en genetisk forklaring.¹¹ Det kan kanskje argumenteres for at søsken som er født svært tett på hverandre, i stor grad vil være gjenstand for de samme ønsker om likebehandling – og oppleve tilsvarende samvariasjon i oppvekstmiljøet – som tvillinger. Tette søsken er dermed den relevante "kontrollgruppen". Når vi finner tvillingkorrelasjoner som langt overskrider samvariasjonen blant tette søsken tolker vi dette som en indikasjon på at også arvelige egenskaper er viktige for utdanningskarrieren.

Nabolagets betydning

Det hevdes ofte at det geografiske området der barn vokser opp, er viktig for barns holdninger og utviklingsmuligheter. Påvirkningen fra nabolaget som barn vokser opp i kan skje gjennom en rekke ulike kanaler. "Nabolageffekter" er et samlemål på innflytelsen fra venner og skolekamerater i nærmiljøet, sosiale normer og holdninger som er dominerende der en vokser opp samt lokale institusjoner som skoler/barnehager og fysisk miljø. Identifikasjon av disse effektene er krevende, særlig fordi familier selv bestemmer hvor de bor, se for eksempel Manski (1995).

Søskenkorrelasjonene i tabell 5 vil også innbefatte eventuelle nabolagseffekter, siden søsken i stor utstrekning vokser opp i det samme nærmiljøet, eller i tilsvarende områder i tilfeller der familien flytter. Et interessant spørsmål blir dermed; i hvilken utstrekning skyldes samvariasjonen i utdanningsutfall blant søsken at de vokste opp i det samme nærmiljøet? I en studie av barn født i årene 1945-1965 som vokste opp i samme nabolag i på 1950-, 1960- og 1970-tallet i Norge har Raaum, Salvanes og Sørensen (2001) søkt å besvare dette spørsmålet. Ved å kombinere informasjon om nabolagstilhørighet ("grunnkrets") til mor i Folke- og boligtellingsene i 1960 og 1970 med utdanningslengde som voksen og foreldrenes utdanning og inntekt, estimeres både søsken- og nabokorrelasjoner.¹²

Nabokorrelasjonene viser andelen av samlet variasjon i utdanningslengde som kan tilskrives faktorer som deles av personer som vokser opp i det samme nabolaget, men kommer fra ulike familier. Tabell 6 er hentet fra Raaum, Salvanes og Sørensen (2001) og sammenlikner nabo- og søskenkorrelasjoner i utdanning målt ved antall skoleår. For fødselskullene 1945-1955 ser vi at de aldersjusterte nabokorrelasjonene er 0,11 for kvinner og 0,12 for menn. Disse anslagene overvurderer nabolagseffektene av to grunner. For det første avspeiler de at nabolagene består av like familier. Sorteringen av familier på nabolag innebærer at nabo- unger ofte har svært likt oppvekstmiljø hjemme. For det andre er det nærliggende at tro at "fordelaktig" nabolag går sammen med "fordelaktig" familiebakgrunn. Vi kan ta hensyn til betydningen av familiesortering etter observerbare kjennetegn og således få et "maksimums-anslag" på nabolagseffektene. De familiebakgrunnsjusterte korrelasjonene i tabell

6 er langt lavere. Selv om de faller til langt under halvparten av de ujusterte er de fremdeles signifikant forskjellige fra null i statistisk forstand og ikke neglisjerbare, spesielt for de eldste alderskohortene.

Har betydningen av familie og nabolag endret seg over tid?

Fra et politikkperspektiv er det spesiell interesse knyttet til hvordan familie- og nabolagseffekter utvikler seg over tid. Har en lykkes bedre i å utjevne forskjeller i muligheter mellom barn med ulik sosioøkonomisk bakgrunn? Vanligvis relateres "mulighetslikhet" til grad av intergenerasjonell mobilitet; Jo svakere korrelasjon en finner mellom foreldre-/oppvekstmiljøkarakteristika og utfall som voksen, jo jevnere er mulighetene fordelt, se eksempelvis Solon (1999).¹³

Tabell 6 indikerer at innflytelsen fra nabolaget en vokser opp i har falt over tid. Korrelasjonen er langt svakere for nabobarn født i perioden 1955-1965, sammenliknet med de født ti år tidligere. I Raaum, Salvanes og Sørensen (2003) har vi sett nærmere på utviklingen i nabokorrelasjonen, separat for hvert fødselskull i perioden 1949-1970. Mønsteret i figur 2 er klart; nabokorrelasjoner viser en tydelig fallende trend fram til omkring begynnelsen av 1960-tallet. De øverste to kurvene viser de alderskorrigerte korrelasjonene (med overlapp for årskullene 1955-1958 definert ved hjelp av nabolagene i både 1960- og 1970-folketellingene), mens de to nederste tallseriene også er korrigert for effekter av foreldrenes utdanning. Igjen ser vi at sorteringen familier på nabolag er viktig og at nabolagseffektene faller kraftig når vi korrigerer for at nabo- unger i stor har foreldre med lik utdanning. Videre viser figuren at nabolagseffektene er svært små

Tabell 6. Søsken- og nabokorrelasjoner i utdanningslengde

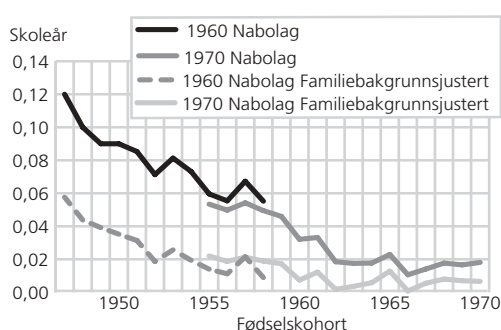
Fødselskull	Søskenkorrelasjoner		Nabokorrelasjoner			
	Aldersjustert		Aldersjustert		Alders- og foreldre- bakgrunnsjustert	
	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn
1945-55	0.477 (0.0046)	0.432 (0.0050)	0.109 (0.0226)	0.121 (0.0209)	0.022 (0.0036)	0.043 (0.0116)
1955-65	0.477 (0.0047)	0.420 (0.0045)	0.062 (0.0053)	0.061 (0.0048)	0.015 (0.0040)	0.022 (0.0036)

Kilde: Raaum, Salvanes og Sørensen (2001).

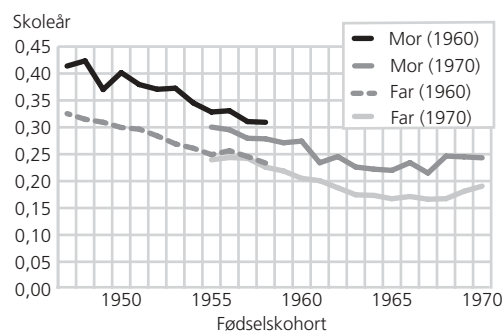
blant de yngste kohortene. Ser vi på personer som i dag er mellom 30 og 40 år, kan forskjell i oppvekstområde kun forklare en forsvinnende liten del av variasjonen i utdanningslengde, se diskusjon i Raaum, Salvanes og Sørensen (2001), (2003) for mulige forklaringer.

I lys av utdanningsreformer og inntektsutjevning både mellom kommuner og familier gjennom 1960- og 1970-tallet, skulle vi forvente at betydningen av familiebakgrunn har blitt redusert over tid. Den relativt tynne empirien som finnes på dette punktet er ikke entydig. I tabell 6 ser vi at søskenkorrelasjonene er stabile over tid når vi sammenlikner

personer født 1945-1955 med de født ti år senere. Den intergenerasjonelle samvariasjonen i utdanningslengde, derimot, mål ved "effekten" av mor og fars utdanning, viser en fallende trend, se figur 3 hentet fra Raaum, Salvanes og Sørensen (2003).¹⁴ Fram til begynnelsen av 1960-tallet er det en klar trend der "effekten" av foreldrenes utdanning faller over tid.¹⁵ Denne utviklingen stopper opp rundt 1960. Spørsmålet om hvorvidt pendelen har svingt etter dette, slik 1969- og 1970-effektene av fars utdanning indikerer, bør være en prioritert problemstilling for utdanningsforskere i årene som kommer.

Figur 2. Nabokorrelasjoner 1947-1970, etter fødselskohort. Uten og med justering for foreldrenes utdanningslengde

Kilde: Raaum, Salvanes og Sørensen (2003).

Figur 3. Sammenhengen mellom egen og foreldrenes utdanning (skoleår), etter fødselskohort. 1947-1970

Kilde: Raaum, Salvanes og Sørensen (2003).

Avslutning

Både inter- og intragenerasjonelle studier viser at familiebakgrunn forklarer en betydelig del av variasjonen i utdanningslengde i Norge. Foreldrenes utdanning er det viktigste familiekjennetegnet. Ungdom går også lenger på skole jo høyere foreldrenes inntekt er, selv når vi sammenlikner familier der foreldrene har like lang utdanning. Barn fra store familier har noe kortere utdanning enn andre og førstefødte har i gjennomsnitt litt lengre skolegang. Det er tegn til redusert innflytelse fra foreldreutdanning og oppvekstområde når vi sammenlikner kohorter født på 1960-tallet, sammenliknet med etterkrigskohortene på 1940- og 1950-tallet.

Samvariasjonen mellom ulike familie-kjennetegn og barns utdanningskarrierer representerer ikke nødvendigvis kausale effekter. Mange ulike teorier kan forklare mønstre vi observerer. De norske registerdataene gir svært god anledning til å beskrive terrenget, men forskningen har kommet langt kortere når det gjelder å avdekke hvilke årsaksforklaringer som er viktige. Ofte, men langt fra alltid, er en slik innsikt nødvendig for å innrette utdanningspolitikken slik at mulighetene som barn og ungdom tilbys i mindre grad bestemmes av hvilken familie en har fått tildelt. Fra et effektivitetssynspunkt er det viktig å sikre et utdanningssystem der alle med vilje og evne til å investere i videre utdanning får muligheten til det. Dersom økonomiske skranke hindrer investeringer i utdanning (manglende muligheter til, eller høye kostnader ved å låne penger i dag og tilbake betale med framtidige inntekter) hindrer barn i fattige familier å realisere sine talenter, taper både den enkelte og samfunnet som helhet på det. I dagens Norge, uten skolepenger og med et utdanningsfinansier-

ingssystem som sikrer midler til livsopp- hold under utdanning, er det heller tvil- somt om dette effektivitetstapet er særlig stort. Mye tyder på at utdanningsrefor- mene siden begynnelsen av 1960-årene har ført til at direkte økonomiske skran- ker har mistet sin betydning.

På bakgrunn av den sterke samvariasjo- nen mellom utdanningsutfall og foreldre- karakteristika er det lett å trekke den konklusjon at den norske skolen har mislykkes totalt i sitt mål om å utjevne forskjeller mellom elever med ulik sosial bakgrunn, se eksempelvis Læringssenteret (2003).¹⁶ Men skal vi vurdere skolens bidrag er det nødvendig å foreta en sam- menlikning mellom alternativer, enten innenfor et land over tid eller mellom land. Uansett hvor likhetsorientert vårt skolesystem blir vil barn av ressurssterke foreldre, enten i form av utdanning eller økonomi, i gjennomsnitt lykkes bedre enn barn fra familier med mindre ressurser. Selv om en betydelig del av forskjellene avspeiler bakenforliggende, uobserverte faktorer som påvirker hvorvidt både foreldre og barn lykkes, er det åpenbart mulig å utjevne noe forskjellene. Utfor- dringen ligger i å finne ut hvordan og dessuten vurdere om resultatene forsva- rer den ressursbruken som er nødvendig.

Noter

¹ Artikkelen bygger på resultater av samarbeid med Tom E. Aabø, Kjell G. Salvanes og Erik Ø. Sørensen. Uten deres innsikt og innsats ville ikke denne artikkelen kunne blitt skrevet. Data fra SSB har vært avgjørende. Norges Forsknings- råd via programmene "Kompetanse, utdanning og læring" og "Velferdsprogrammet" har finan- siert arbeidet. Takk til redaksjonen, Tom Erik Aabø, Bernt Bratsberg, Torbjørn Hægeland, Ole Jørgen Røgeberg for nyttige innspill og kommentarer.

- ² Harris (1999) argumenterer for at det er omgivelsene utenfor hjemmet som, i tillegg til arvelige egenskaper, i hovedsak bestemmer barns utvikling; "Parents don't socialize children; children socialize children".
- ³ Læringscenteret (2003) viser at karakternivået elevene oppnår er bedre jo høyere utdanningsnivå foreldrene har.
- ⁴ En kan også argumentere for at valg av bosted også motiveres ut fra hensyn til barna og deres utviklingsmuligheter. I så fall er deler av bokostnadene å betrakte som investeringer i barnas utdanning.
- ⁵ Personer med sju og åtte års skolegang fra tiden før ungdomsskolereformen på 1960-tallet har blitt tilordnet ni år.
- ⁶ Merk at foreldrenes utdanning samvarierer sterkt og forskjellene etter for eksempel fars utdanning er lavere jo lengre utdanning mor har, uten at dette framgår av tabellen. Sagt på en annen måte, forskjellene mellom barn av foreldre der begge har 7-9 års skolegang og de der mor har 13-16 og far har 17-20 år, er mindre enn 7,2 (=3,5+3,7) år.
- ⁷ Vi har regnet gjennomsnitt for årene der henholdsvis far og mor tjente mer enn 1G siden vi ikke har informasjon om inntekter under 1G. Under 1 prosent av fedrene hadde ikke inntekter over dette nivået for noen av årene, mens tilsvarende andel for mødrene er 17,6 prosent. Barn av foreldre, spesielt fedre, uten 1G i noen av årene oppådde kortere utdanning enn andre.
- ⁸ Ønsker vi å gå videre for å identifisere (den kausale) effekten av samlivsbrudd hos foreldrene, må vi korrigere for mangel på (statistisk) tilfeldighet i hvilke familie-relasjoner som bryter sammen.
- ⁹ Vår foreldreinntektsvariabel avspeiler den langsiktige økonomiske situasjonen i familien. Mange studier har kun tilgang til inntektsinformasjon for ett enkelt år, typisk rundt tidspunktet da barna avslutter den obligatoriske skolegangen. Inntekt da personen var 16 år er tilgjengelig i våre data for de som er født i årene 1955-1965. Det spiller relativt liten rolle hvilket av de to inntektsbegrepene vi benytter og den noe svakere "effekten" ved 16 årsalder kan skyldes tilfeldige variasjoner i foreldreinntekten dette ene året, se Raaum og Aabø (2002). Slike "målefeil" vil trekke i retning av at vi finner en svakere samvariasjon.
- ¹⁰ Disse resultatene, med "faste familieeffekter", er dokumentert i Raaum og Aabø (2002).
- ¹¹ Dette forklarer den store interessen for de få eneggede tvillingene som vokser opp i ulike familier ("reared apart").
- ¹² I 1960 var det 7 996 grunnkretser (lik våre nabolag), mens antallet var økt til 8 188 i 1970. Gjennomsnittlig befolkning i hvert nabolag var henholdsvis 464 og 439.
- ¹³ En drøfting av sammenhengen mellom "mulighetslikhet" som teoretisk begrep og de ulike mål som brukes i empiriske studier faller utenfor rammen av denne artikkelen.
- ¹⁴ Figuren viser regresjonskoeffisientene for henholdsvis mors og fars utdanningslengde i en modell med personens egen utdanningslengde målt i 2000 (dvs. ved alder 30-53 år), estimert separat for hver kohort med faste nabolageffekter.
- ¹⁵ Aakvik, Salvanes og Vaage (2003) finner at ungdomsskolereformen som ble innført på 1960-tallet spesielt førte til økt utdanning blant ungdom fra familier som i gjennomsnitt sluttet relativt tidlig på skolen. Bratberg, Nilsen og Vaage (2003) finner at far-sønn-korrelasjoner i inntekt har falt over tid, hvilket er konsistent med en utvikling der familiebakgrunnens betydning for utdanningslengde er redusert.
- ¹⁶ "I tillegg viser det seg at norsk skole i liten grad greier å kompensere for sosial bakgrunn – det er snarere slik at det synes som om skolen bidrar til å forsterke slike ulikheter" – s. 6 i Læringscenterets Tilstandsrapport 2002. Læringscenteret synes å bygge sine konklusjoner på egne og internasjonale studier.

Referanser

Aabø, Tom Erik, Thomas Karterud og Oddbjørn Raaum (1999): *Utdanning og livsinntekt i Norge*, Rapport 5/1999 Frischsenteret.

Aakvik, Arild, Kjell G. Salvanes og Kjell Vaage (2003): *Measuring the Effect of a School Reform on Educational Attainment and Earnings*, Norges Handelshøyskole, Bergen.

Aamodt, Per Olaf (1982): *Utdanning og sosial bakgrunn*, Samfunnsøkonomiske studier nr. 51, Statistisk sentralbyrå.

Becker, Gary S., og Nigel Tomes (1979): "An Equilibrium Theory of the Distribution of Income and Intergenerational Mobility," *Journal of Political Economy*, 87:1153-1189.

- Becker, Gary S. og Nigel Tomes (1986): Human Capital and the Rise and Fall of Families, *Journal of Labor Economics*, 107, 123-150.
- Behrman, Jere R., Robert A. Pollak og Paul Taubman (1982): Parental Preferences and Provision for Progeny, *Journal of Political Economy*, 90: 52-73.
- Boudon, R. (1974): *Education, Opportunity and Social Inequality. Changing Prospects in Western Society*. New York, John Wiley & Sons.
- Bourdieu, P and J.-C. Passeron (1992): *Reproduction in Education, Society and Culture*. London, Sage Publications.
- Bratberg, Espen, Øyvind A. Nilsen og Kjell Vaage (2003): *Assessing Changes in Intergenerational Mobility*, WP 26/2002, Institutt for økonomi, Universitetet i Bergen.
- Hansen, Marianne Nordli (1996): Social and Economic Inequality in the Educational Career: Do the Effects of Social Background Characteristics Decline? *European Sociological Review*, vol 13 no 3.
- Hanushek, Eric A. (1992): The Trade-off between Child Quantity and Quality. *Journal of Political Economy*, vol 100 no 1, pp 84-117.
- Harris, J.R. (1999): *The Nurture Assumption*, Simon & Schuster, New York.
- Haveman, R. og B. Wolfe (1995): "The Determinants of Children's Attainments: A Review of Methods and Findings", *Journal of Economic Literature*, Vol XXXIII, No.4, 1829-78.
- Hægeland, Torbjørn, Tor Jakob Klette and Kjell G. Salvanes (1999): Declining Returns to Education in Norway? Comparing Estimates across Cohorts, Sectors and over Time. *Scandinavian Journal of Economics* 101 no 4, pp 555-576.
- Læringssenteret (2003): *Tilstandsrapport for utdanningssektoren 2002*. Grunnskole, videregående opplæring og voksenopplæring, Mai 2003.
- Manski, Charles (1995): *Identification Problems in Social Sciences*, Harvard University Press.
- Mayer, Susan (1997): *What Money Can't Buy: Family Income and Children's Life Chances*, Harvard University Press.
- Raaum, Oddbjørn og Tom Erik Aabø (1999): The Effect of Schooling on Earnings: Evidence on the role of family background from a large sample of Norwegian twins, *Nordic Journal of Political Economy*, Vol 26 (2), p. 95-114.
- Raaum, Oddbjørn, Kjell G. Salvanes og Erik Ø. Sørensen (2001): *The Neighbourhood is not what it used to be: Has there been equalisation across of families and communities in Norway?* Memorandum 38/2001, Økonomisk institutt, Universitetet i Oslo.
- Raaum, Oddbjørn og Tom Erik Aabø (2002): Do family resources and structure affect educational attainment? Differences between and within families in Norway, mimeo Frischsenteret (under bearbeiding).

Raaum, Oddbjørn, Kjell G. Salvanes og Erik Ø. Sørensen (2003): Measuring the impact of primary school on educational attainment: A Norwegian Study of Neighbour and School Mate Correlations, *Swedish Economic Policy Review*, 10 (2003).

Røed, Knut og Oddbjørn Raaum (2003): "Administrative Registers – Unexplored Reservoirs of Scientific Knowledge?" *Economic Journal Features*, Juni 2003.

Solon, Gary (1999): Intergenerational Mobility in the Labor Market. I *Handbook of Labor Economics*, Orley O. Ashenfelter og David Card (eds). Amsterdam: Elsevier Science B.V.

Solon, Gary, Mariann E. Page og G. J. Duncan (2000): Correlations between neighbouring children in their subsequent educational attainment", *Review of Economics and Statistics*, Vol. 82, pp. 383-392.

Oddbjørn Raaum
Seniorforsker, dr.polit.
Stiftelsen Frischsenteret for samfunns-
økonomisk forskning
E-post: oddbjorn.raaum@frisch.uio.no



Et kjønnsdelt utdanningssystem

Liv Anne Støren og Clara Åse Arnesen, Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU)

Innledning

Det er lang tradisjon for at kvinner og menn velger forskjellige utdanninger, noe som innebærer at vi har et kjønnssegregert utdanningssystem. Kjønnssegregering i utdanning kan oppstå som følge av at kvinner og menn tar utdanning på ulikt nivå (vertikal segregering) og ved at kvinner og menn tar ulike typer fag (horisontal segregering). I de aller fleste vestlige land har utdanningseksplasjonen de siste tiårene ført til at det nå er liten vertikal kjønnssegregering i utdanning. Det er kvinnes økte deltakelse i høyere utdanning som har medført dette. Den horisontale kjønnssegregeringen har imidlertid endret seg lite og må karakteriseres som høy (Bradley 2000). Kvinner dominerer fremdeles stort innenfor lærerutdanninger og pedagogikk og helse- og sosialfag, mens menn dominerer innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag. Kjønnsforskjellene i utdanningssystemet gjenspeiler stort sett kjønnsforskjellene man finner i arbeidsmarkedet. I litteraturen om kjønnssegregering i utdanning er det den horisontale kjønnssegregeringen som er blitt viet mest oppmerksomhet. Også i denne artikkelen vil hovedvekten bli lagt på å beskrive og forklare den horisontale kjønnssegregeringen, men vi vil også se noe på den

vertikale kjønnssegregeringen innenfor høyere utdanning. I arbeidet mot et likestilt samfunn, er det viktig å prøve å forstå hvilke prosesser som fører til at unge menn og kvinner ofte fortsetter å være tradisjonelle i sine utdanningsvalg. Utdanningen er viktig for studentenes framtidige muligheter i arbeidsmarkedet. Ved å foreta tradisjonelle utdanningsvalg vil kvinner sannsynligvis fortsatt i stor grad havne i dårligere betalte jobber enn det menn gjør. Et annet perspektiv er at menn fortsatt vil være i mindretall innenfor felt som sykepleier-, lærer- og førskolelæreryrket; yrkesfelt der det kan være behov for at flere menn deltar.

Ulike teorier er blitt lansert og ulike studier er blitt utført for å forklare den vedvarende høye kjønnssegregeringen i utdanning. I det følgende vil vi gi en oversikt over noe av litteraturen på området.

Årsaker til kjønnssegregering

En utbredt oppfatning innenfor sosiologien er at den vedvarende kjønnssegregeringen i utdanning har sammenheng med sosialisering (Bradley 2000; Dryler 1998; Jacobs 1996; Hansen 1993). I sosialiseringen vil foreldrene ha stor betydning for barna. Barna vil etterlikne de voksne,

og spesielt vil foreldrene være rollemo-
deller. Det finnes ulike oppfatninger om
hvorfor barn etterlikner voksne. Teorien
for sosial læring (Bandura 1977 i Bradley
2000) hevder at årsaken til at barn etter-
likner voksne av samme kjønn, er at han/
hun blir opplært til det, mens teorien for
kognitiv utvikling (Kohlberg 1966 i Brad-
ley 2000) hevder at barna aktivt selv
velger å imitere voksne av det samme
kjønn. Ifølge sosial læringsteori vil en
ungdom som velger en utdanning som er
atypisk for kjønn bli forklart med at
han/hun ble oppfordret hjemmefra, mens
teorien for kognitiv utvikling ville forkla-
re dette ved at forelderen av samme
kjønn på en eller annen måte er avviker
fra vante kjønnsstereotyper. Begge teori-
ene predikerer at valg av utdanning i stor
grad vil bli påvirket av karakteristika ved
foreldrene.

Innenfor mer økonomisk inspirert teori er
det vanlig å forklare kjønnssegregering
som et resultat av rasjonelle valg. Kvinner
velger andre utdanninger enn menn fordi
de forventer å bruke mer tid på familie-
forpliktelser enn menn. De vil derfor
velge utdanninger som leder til yrker som
lett lar seg kombinere med omsorgsfor-
pliktelser (Mincer og Polachek 1974,
Mincer og Ofek, 1982; Polachek 1981).
Enkelte hevder også at kvinner vil velge
en utdanning som de vil ha nytte av også
i forbindelse med utførelse av omsorgs-
oppgaver (Becker 1981 i Jonsson 1999).
Dette er dessuten ofte utdanninger som
leder til jobber hvor det er relativt liten
økonomisk straff forbundet med periode-
vis hel eller delvis tilbaketrekking fra
arbeidsmarkedet.

Dette perspektivet på hvorfor det fram-
står som rasjonelt for kvinner å velge
slike utdanninger, viser igjen tilbake til
kjønnssoialiseringen. Unge kvinner og

menn kan på grunn av kjønnssoialisering
legge ulik vekt på det å kunne kombi-
nere arbeid med familieforpliktelser.
Dermed vil de også i forskjellig grad
legge vekt på å få seg arbeid som lettere
lar seg forene med familieforpliktelser.

En annen forklaring som også må kunne
karakteriseres som et resultat av rasjo-
nelle valg, er at kvinner og menn kan ha
komparativt fortrinn for suksess i for-
skjellige studier (Jonsson 1999). For
eksempel kan menn ha bedre evner i
matematikk relativt til andre fag enn hva
kvinner har, derfor kan menn ha større
sannsynlighet for suksess i utdanninger i
tekniske og naturvitenskapelige fag. Hvis
dette er tilfelle, vil det være rasjonelt at
en høyere andel av menn enn kvinner
velger teknisk/naturvitenskapelige fag.

Et tredje perspektiv som også tar ut-
gangspunkt i at individene foretar rasjo-
nelle vurderinger, er at vurderingene
tilpasses rådende kjønnsstereotyper.
Individer som kunne tenke seg å velge
utradisjonelt, lar være å gjøre det fordi de
regner med at det vil kunne medføre
problemer i framtida enten i form av
diskriminering eller på grunn av ubeha-
get ved å være i en mindretallsposisjon
(Hansen 1993, Jonsson 1999).

Et ytterligere synspunkt med bakgrunn i
en teori om rasjonelle valg dreier seg om
det rasjonelle ved å velge utdanning som
gir høy sosial status for å unngå sosial
degradering (Breen og Goldthorpe 1997 i
van de Werfhorst mfl. 2003). Det kan
medføre at kvinner fra høyere samfunns-
lag i større grad enn de fra lavere velger
mannsdominerte utdanninger (utradisjo-
nelt) ut fra at disse utdanningene ofte
leder til yrker med høyere inntekter enn
de kvinnedominerte utdanningene. Vi vil
legge til: Dette vil også i mange tilfeller

gjelde kjønnsnøytrale utdanninger som tidligere har vært mannsdominert, som for eksempel medisin. For menn kan det motsatte gjelde når det gjelder valg av tradisjonell versus utradisjonell utdanning (Hansen 1993); menn fra høyere samfunnslag vil muligens være minst interessert i å velge utradisjonelt (kvinnedominerte yrker), og vil være mest tilbøyelige til å velge mannsdominerte utdanninger for å beholde sin sosiale status.

Flere studier har analysert i hvilken grad sosialisering kan forklare noe av kjønnssegregeringen i utdanning; andre studier har tatt utgangspunkt i teorien om rasjonelle valg og undersøkt spesielt om og i hvilken grad ulik fordeling hos gutter og jenter av relative fortrinn i ferdigheter har betydning for kjønnsforskjellen i utdanningsvalg (Jonsson 1999; Van de Werfhorst mfl. 2003). Nedenfor omtaler vi spesielt tre slike studier, som har særlig relevans for analysen i dette kapitlet. Dette er skandinaviske studier; to av dem dreier seg om valg av videregående opplæring i Sverige (Dryler 1998; Jonsson 1999), den tredje studien gjelder høyere utdanning i Norge (Hansen 1993).

På bakgrunn av store kjønnsforskjeller i svenske ungdommers valg av videregående opplæring, har Dryler (1998) undersøkt i hvilken grad valgene kan forklares av at foreldrene er de unges rollemodeller. Hun finner en effekt av hva slags yrkessektor foreldrene jobbet i, ved at de unge hadde en tendens til å velge utdanning som ledet til samme type yrker som foreldrenes. Det var imidlertid ikke slik at dette nødvendigvis fulgte foreldrenes kjønn; et slikt funn (sønn følger far) var klart bare for guttene, men ikke for jentene. Dryler fant også at *kjønnsatypiske valg var vanligst, både hos gutter og jenter, hvis foreldrene hadde høy utdan-*

ning/tilhørte høyere samfunnsklasser. Hun finner derved ikke støtte for hypotesen om at gutter fra høyere sosiale lag ikke vil være interessert i å velge utradisjonelt for derved å unngå sosial degradering.

Jonsson (1999) studerer primært i hvilken grad svenske gutter og jenter foretar valg av studieretning i videregående opplæring basert på relative fortrinn, målt ved forholdet mellom for eksempel karakterer i naturvitenskapelige fag og karakterer i humaniora, sosialfag og økonomi. Han finner at *etter kontroll for relative fortrinn blir kjønnsforskjellen klart redusert*, selv om den fortsatt er stor og signifikant. Jonsson (1999:402) påpeker at resultatene tyder på at komparative fortrinn er en mekanisme som ofte er oversett når det gjelder hva som fører til kjønnssegregering i utdanning.

Hansen (1993) har undersøkt fagvalg innenfor høyere utdanning blant personer med høyere utdanning født i 1953, 1956 og 1961. Hun fant blant annet at fars fagvalg hadde betydning for begge kjønns valg av fag, mors fagvalg har imidlertid bare betydning for kvinnene. Denne innflytelsen gikk ikke alltid i forventet retning, når mors fagfelt var humaniora/undervisning, var det en positiv effekt på sannsynligheten for å velge mannsdominert blant kvinnene, bare effekten av at mors fagfelt var maskuline fag, var større. Effekten av at mor hadde utdanning i humaniora/undervisning, kunne imidlertid henge sammen med at disse mødrene ofte hadde høy sosial bakgrunn. Også Hansen finner at høy sosial bakgrunn medvirker til at jenter velger utradisjonelt. På den annen side finner hun at dette ikke gjelder mennene. Det var blant menn med fedre som var arbeidere det var størst sannsynlighet for å velge utradisjonelt (kvinnedominert).

Funnene i disse studiene vil vi komme tilbake til i en drøfting i forhold til våre resultater.

Problemstillinger

Vi stiller to spørsmål:

- Hvordan har kjønnssegregeringen i Norge utviklet seg over tid? Er den blitt redusert det siste tiåret med stor økning i jentenes utdanningsaktivitet?
- Hvilke faktorer synes å påvirke utdanningsvalgene med hensyn til om utdanningen er kvinne- eller mannsdominert eller mer kjønnsnøytral? Til dette spørsmålet nytter vi data som kan kaste lys over problemstillinger reist i tidligere studier, som vi har nevnt over. Dette gjelder hvorvidt det er en ulik sosialisering av gutter og jenter og ulik påvirkning fra foreldrehjemmet som synes å ha betydning, og/eller om det er rasjonelle valg basert på egne ferdigheter som eventuelt forklarer forskjellen i utdanningsvalg mellom kjønnene.

Data og metode

Forskjellen mellom gutters og jenters utdanningsvalg kan framstilles på flere måter. I tabellene 1–5 har vi beskrevet disse forskjellene på to måter. Vi ser på andelen jentene utgjør innenfor ulike utdanninger, og vi nytter i tillegg en indeks, D-indeks (dissimilarity index), til å beskrive skjevfordelingen på fag mellom kjønnene (den horisontale kjønnssegregeringen).¹ Denne indeksen er utarbeidet spesielt for det formål å måle kjønnssegregering. Den angir hvor stor andel av enten mennene eller kvinnene som må skifte jobb for å oppnå full kjønnsintegrering. Når indeksen har verdi 1, innebærer dette full kjønnssegregering, det vil si at utdanningen er enten fullstendig mannsdominert eller kvinne- eller mannsdominert. Verdien 0 innebærer at utdanningen er fullstendig kjønnsnøytral eller kjønnsintegrert, det

vil si at andelen kvinner i de enkelte fag tilsvarer kvinners andel generelt i utdanning. Har indeksen verdi 0,5, betyr det at halvparten av mennene eller kvinnene må skifte utdanning for å oppnå full kjønnsintegrering.

I beskrivelsen av kjønnssegregering i videregående utdanning vil informasjon om hvilke studieretninger elevene gikk på, bli brukt. Dataene er innhentet gjennom fylkenes administrative datasystem (VIGO, tidligere LINDA), som en del av arbeidet NIFU har utført i forbindelse med evalueringen av Reform 94 og en videreføring av denne evalueringen.² Vi har sammenliknbare tall for videregående opplæring for perioden 1991–2001. For høyere utdanning vil vi nytte 4-sifrede utdanningskoder (basert på NUS2000) for å beskrive kjønnssegregeringen. Til dette siste vil vi nytte data fra Statistisk sentralbyrå (SSB) over antall studenter i ulike utdanninger i perioden 1980–2001.

For å analysere hvilke faktorer som har betydning for hvorvidt en ungdom velger kvinne- eller mannsdominert eller kjønnsnøytral utdanning nyttes data fra en spørreundersøkelse utført høsten 2000 av ungdom som hadde påbegynt videregående opplæring høsten 1994. På det tidspunktet (2000) var de fleste i det aktuelle utvalget rundt 22–23 år,³ og mange var godt i gang med høyere utdanning. Vi skal derfor se på valg av høyere utdanning blant dem som var i høyere utdanning høsten 2000, og for de øvrige skal vi se på hvilket valg de hadde tatt med hensyn til videregående opplæring. Undersøkelsen og analysemetoden omtales nærmere seinere.

Kjønnssegregering i videregående opplæring

Tallene i tabell 1 er basert på det vi kaller "førstegangssøkere med rett til videregående opplæring". Det innebærer at søkerne/elevne har rett til opplæring og nytter seg av denne retten for første gang; de har altså ikke vært registrert som elever i videregående opplæring tidligere. Førstegangssøkende elever med rett til opplæring vil i det store og hele omfatte 16-åringer som kommer rett fra grunnskolen.

Det er to grunner til at vi velger å ta utgangspunkt i gruppen førstegangssøkere og ikke alle som begynner på grunnkurs i videregående opplæring. En grunn er at vi sammenlikner med 1991-kullet og det første Reform 94-kullet; sistnevnte begynte i videregående opplæring høsten 1994. Dette var det første rettighetskullet; retten til opplæring omfattet alle dem

som kom rett fra grunnskolen dette året. Det er visse forskjeller i søkemønsteret blant dem som søker for første gang og dem som søker (og blir grunnkurselev) for (minst) andre gang. Ved å se på førstegangssøkere i hele perioden, får vi mest mulig sammenliknbare tall. I tillegg er det slik at ved å se gjennomgående på sammenliknbare tall for de *ynge* søkerne, fanger vi best opp eventuelle nye trender i søkemønsteret, det vil si at vi også får luket ut feilkilder som måtte komme av at elevmassen ulike år har en varierende andel eldre elever.

Det første året vi presenterer tall for, 1991, hadde elevene ikke rett til opplæring, men vi har dette året sett på grunnkurselever som kom rett fra grunnskolen for å få sammenliknbare tall med seinere år. I 1991 var dessuten grunnkursstrukturen annerledes enn den har vært i årene etter Reform 94, men grunnkursene i

Tabell 1. Andelen jenter av elevene på ulike studieretninger blant førstegangssøkere med rett til opplæring, og D-indeks for de ulike årene. Grunnkurs 1991-2002. Prosent

	1991-1992	1994-1995	1997-1998	1999-2000	2001-2002
Salg og service ¹					57,2
Allmenne, økonomiske og administrative fag	56,1	54,0	51,9	52,6	52,7
Musikk, dans og drama	58,7	67,0	69,4	73,7	74,9
Ildrettsfag	37,5	38,8	40,0	37,7	39,0
Helse- og sosialfag	95,2	92,0	92,4	93,3	93,1
Naturbruk	28,0	31,9	38,4	46,0	49,7
Formgivningsfag	87,1	80,5	83,4	84,0	85,5
Medier og kommunikasjon ¹					61,0
Hotell/næring	59,3	48,9	53,4	54,4	59,4
Byggfag	3,4	0,4	1,6	1,5	1,5
Tekniske byggfag	12,8	6,1	8,8	6,1	5,8
Elektrofag	3,4	2,0	3,5	3,4	3,4
Mekaniske fag	3,8	2,4	3,8	3,8	3,7
Kjemi- og prosessfag	26,4	24,5	39,9	27,8	28,1
Trearbeidsfag	14,3	10,0	20,7	11,6	13,4
Annet/uspesifisert	38,6	39,2	40,5	51,8	41,3
Gjennomsnittandel kvinner	48,4	48,4	49,2	48,4	48,8
D-indeks	0,368	0,389	0,407	0,395	0,402
Antall observasjoner	51 827	49 169	48 107	49 124	49 880

¹ Studieretningen ble innført i 2000.

1991 er så langt det har vært mulig omkodet til å passe strukturen for Reform 94, jf. Sandberg og Vibe (1995). Endring i tilbud kan ha påvirket kjønnsfordelingen på studieretningene, men vi kan ikke være sikre på at selve kategoriseringen – der vi har tilpasset tallene for 1991 til den grunnkursstrukturen som eksisterte i 1994 – ikke også har påvirket andelene gutter og jenter, slik at endringer fra 1991 til 1994 i kjønnsfordelingen og D-indeks må tas med forbehold.

Det er relativt stor forskjell mellom gutter og jenter i valg av videregående opplæring (tabell 1); på noen studieretninger er jenteandelen svært høy, på andre svært lav. Til bruk i analysene seinere i artikkelen, definerer vi *guttedominerte studieretninger* som de som har en *andel gutter som utgjør 65 prosent eller mer av elevene*. Tar vi fordelingen av elevene i 1994 som utgangspunkt, ser vi at studieretningene naturbruk, byggfag, tekniske byggfag, elektrofag, mekaniske fag, kjemi- og prosessfag og trearbeidsfag er guttedominerte. Dette er utdanninger som også kan omtales som "tekniske utdanninger". På samme måte definerer vi *jentedominerte utdanninger*; det vil si at *andelen jenter omfatter minst 65 prosent av jentene* på den aktuelle studieretningen. Disse studieretningene er musikk, dans og drama, helse- og sosialfag og formgivningsfag, og kan kalles omsorgsrettede eller kreative fag, eller "myke fag". De kjønnsnøytrale utdanningene etter denne definisjonen blir dermed allmenne, økonomiske og administrative fag, idrettsfag og hotell- og næringsmiddelfag. Som en ser av tabell 1, er det relativt liten endring i kjønnsfordelingen i perioden etter Reform 94.

Vi kan konstatere på bakgrunn av tabell 1 at kjønnssegregeringen i videregående

opplæring var stabil og ikke ble redusert i tiårsperioden. Det kan synes som om kjønnssegregeringen økte etter innføringen av Reform 94. Imidlertid må vi her som nevnt ta et forbehold, det er ikke sikkert at fordelingen der vi har tilpasset grunnkursstrukturen fra 1994 til 1991-strukturen, gjør tallene helt sammenliknbare. Det viktigste når en ser tiårsperioden under ett, er stabiliteten. Gutter og jenter velger i stor grad tradisjonelt. Den største stabile *endringen* er i den lille studieretningen naturbruk, som utgjør rundt 2 prosent av elevene, som er blitt en kjønnsnøytral studieretning på slutten av perioden. Denne – i utgangspunktet yrkesfaglige studieretningen – gir mulighet til å få studiekompetanse for de elevene som velger naturforvaltning på videregående kurs; et kurs som er populært blant elevene på naturbruk, der det er spesielt mange jenter sammenliknet med de andre kursene innenfor denne studieretningen, og der tallet på jenter har vært økende.

Det er forskjell i størrelsen på studieretningene i form av tallet på elever. Av de kjønnsnøytrale studieretningene utgjorde allmenne, økonomiske og administrative fag langt den største gruppen, med vel 50 prosent av alle førstegangssøkende elever i 1994, mot nær 4 og nær 5 prosent for henholdsvis idrettsfag og hotell- og næringsmiddelfag. Av de kvinne-dominerte utdanningene utgjorde helse- og sosialfag den største gruppen, med nær 11 prosent av alle elevene, mot 2 og nær 6 prosent på henholdsvis musikk, dans og drama og formgivningsfag (i alt ca. 19 prosent i 1994). De guttedominerte utdanningene omfattet resten av elevene, vel 27 prosent, og av disse er mekaniske fag og elektrofag størst, med i alt vel 15 prosent av elevene. Kjemi- og prosessfag er en svært liten studieretning, med

om lag 0,5 prosent av elevene. Det lave elevtallet er grunnen til at en høy andel jenter på denne studieretningen i skoleåret 1997/98 ikke medførte at D-indeksen ble lavere dette året. Det samme kan sies om tekniske byggfag. En økning i jenteandelen på slike små fag synes å bli oppveid av en økt andel jenter på jentedominerte utdanninger som formgivningsfag og musikk, dans og drama, slik at D-indeksen dette året (1997) likevel var høyere enn årene før.

Kjønnssegregering i høyere utdanning

I dette avsnittet skal vi se nærmere på kjønnssegregering i høyere utdanning i perioden 1980-2001. Til dette vil vi nytte data fra SSBs register over studenter i perioden. Den perioden vi skal se på er karakterisert av sterk ekspansjon i tallet på studenter. Spesielt har studenttallveksten vært sterk i perioden fra 1985 til 1995, da studenttallet økte fra rundt 85 000 til rundt 185 000. En vesentlig årsak til denne sterke ekspansjonen, er dels store ungdomskull og dels et meget vanskelig arbeidsmarked i perioden fra slutten av 1980-tallet til midten av 1990-tallet. Dette førte til et sterkt press på utdanningssektoren, og blant annet for at ungdom skulle ha et alternativ til arbeidsledighet, ble kapasiteten i høyere utdanning sterkt utvidet (Try 2000). Ekspansjonen skjedde ikke nødvendigvis innenfor de sektorer der utdanningsetterspørselen var størst, noe som kan ha ført til at en del ungdommer ble tvunget til et "second

best" valg av utdanning. Et interessant spørsmål er her om dette har hatt konsekvenser for kjønnssegregeringen i høyere utdanning. Førte utdanningseksplasjonen til økt eller redusert kjønnssegregering? Flere faktorer vil sannsynligvis ha betydning for utviklingen og virker til dels i ulike retninger:

- Når en høyere andel av ungdomskullene tar høyere utdanning, er det mulig at man får inn flere ungdommer som vil foreta tradisjonelle utdanningsvalg (for eksempel på grunn av lavere studiemotivasjon eller at flere har lavere sosial bakgrunn). Dette vil isolert sett kunne føre til økt kjønnssegregering.
- Kvinnene i de nye ungdomsgenerasjonene har utdanningsambisjoner og ser i større grad for seg et yrkesaktivt liv der de får utnyttet sine evner og talenter enn det tidligere generasjoner gjorde. Dette vil isolert sett kunne føre til at kvinner i større grad gjør utradisjonelle utdanningsvalg og vil redusere segregeringen.

Før vi ser nærmere på kjønnssegregeringen i høyere utdanning i perioden 1980-2001, skal vi vise noen enkle oversikter over utviklingen i andelen kvinner på ulike nivåer i høyere utdanning.

Tabell 2 viser at andelen kvinner i høyere utdanning har økt jevnt fra 48,1 prosent i 1980 til 59,4 prosent i 2001. Økningen i andelen kvinner gjelder alle utdanningsnivåer. Den sterkeste relative økningen finner vi på doktorgradsnivå, der andelen

Tabell 2. Kvinneandel i høyere utdanning, etter nivået på utdanningen. 1908-2001. Prosent

	1980	1985	1990	1995	2001
Høyere utdanning i alt ...	48,1	51,5	53,6	55,6	59,4
Lavere grad	54,1	55,4	56,4	58,1	62,2
Høyere grad	27,8	37,7	41,4	46,5	50,3
Doktorgrad	5,7	15,5	28,6	34,0	41,2
Antall observasjoner	76 253	84 699	137 133	183 951	211 278

kvinner økte fra 5,7 prosent i 1980 til 41,2 prosent i 2001. Denne sterke økningen har sammenheng med opprettelsen av de nye doktorgradene (for eksempel dr.polit.-graden) i perioden. Den positive utviklingen i antall kvinnelige doktorgradsstudenter, tyder på at det ikke vil gå lang tid før kvinner utgjør minst halvparten av doktorgradsstudentene. Også innenfor høyere grads studier har det vært en sterk økning i andelen kvinner i perioden 1980-2001. I 1980 utgjorde kvinnene 27,8 prosent av høyere gradsstudentene, i 2001 var andelen steget til 50,3 prosent. På lavere grads nivå var imidlertid økningen i kvinneandelen moderat, men kvinner utgjorde over 60 prosent av alle studenter på lavere grads nivå i 2001. Disse tallene viser altså klart at kvinner i økende grad tar høyere utdanning på alle nivåer. I 2001 var det bare på doktorgradsnivå at kvinner var i mindretall. Men hvordan fordelte de seg på ulike fagfelt? I tabell 3 ser vi alle nivåer i høyere utdanning under ett, og tabellen gir således et relativt grovt bilde av kvinners og menns utdanningsvalg.

Kvinneandelen har økt innenfor alle fagfeltene i perioden 1980-2001, jf. tabell 3, enten fagfeltene i 1980 var kvinne-dominerte eller ikke. Dette etterfulgte en økning av kvinneandelen i de fleste fag i

1970-årene (Brandt 1986; Teigen 1998). Sett i et lenger historisk perspektiv, er økningen i kvinneandelen på de aller fleste fagfeltene formidabel. At det fortsatt er stor kjønnssegregering i utdanningen, bør ikke skygge for at det faktisk har vært store endringer, først og fremst representert ved kvinnene. Den store økningen i kvinneandelen innenfor kjønnsnøytrale fag som samfunnsfag og jus og økonomisk-administrative fag foruten medisin, er eksempler på dette.

Økningen i kvinneandelen har imidlertid vært av noe ulik styrke innenfor de ulike fagfeltene. I de utdanningene som var mest kvinne-dominerte, lærerutdanning og helsefag- og sosialfagutdanning, økte kvinneandelen fra rundt 70 til 78 prosent. Det er interessant at disse utdanningene som kvalifiserer for relativt trygge jobber innenfor offentlig sektor, hadde en mindre nedgang i kvinneandelen fra 1990 til 1995. Dette kan skyldes at menn i noe større grad enn tidligere, opplevde disse utdanningene som attraktive i den økonomisk usikre tiden som landet da befant seg i. Begge utdanningene hadde imidlertid igjen en mindre økning i kvinneandelen fra 1995 til 2001. Videre ser vi at kvinneandelen har økt sterkt innenfor økonomisk-administrative fag og primærnæringsfag i perioden

Tabell 3. Kvinneandel i høyere utdanning, etter fagfelt. 1980-2001. Prosent

	1980	1985	1990	1995	2001
Høyere utdanning i alt	48,1	51,5	53,6	55,6	59,4
Humanistiske og estetiske fag	59,2	62,5	63,7	62,6	63,1
Lærerutdanninger og pedagogikk	69,2	72,9	75,3	74,4	77,8
Samfunnsfag og juss	41,9	51,7	55,9	56,8	60,7
Økonomisk-administrative fag	24,9	39,8	44,7	44,4	52,1
Naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag ..	16,8	25,2	26,7	27,3	30,7
Helse-, sosial- og idrettsfag	70,3	75,9	79,3	76,4	78,6
Primærnæringsfag	22,6	32,6	38,8	41,5	47,3
Samferdsel, sikkerhet og andre servicefag	2,5	8,0	17,9	24,5	33,2
Uoppgitt	52,1	48,3	49,5	46,3	49,3
Antall observasjoner	76 253	84 699	137 133	183 951	211 278

1980-2001. Spesielt var økningen sterk i perioden 1980-1985. Begge disse utdanningene var mannsdominerte i 1980 og må betegnes som kjønnsnøytrale i 2001. Primærnæringsfag har imidlertid svært få studenter. Også innenfor samfunnsfag og jus har kvinneandelen økt betydelig i perioden, fra 42 prosent i 1980 til 61 prosent i 2001. Innenfor humanistiske og estetiske fag var det bare en ubetydelig økning i kvinneandelen fra 1980 til 2001. Etter 1985 har kvinneandelen vært praktisk talt uendret innenfor dette fagfeltet. Selv om økningen i kvinneandelen har vært stor, tyder ikke tabell 3 på store radikale endringer i kvinnelige og mannlige studenters studiepreferanser. Imidlertid er inndelingen i fagfelt grov og kan dekke over endringer i kvinners og menns fordeling på enkeltutdanninger. For å få et mer presist mål for utviklingen i kjønnssegregering, har vi beregnet D-indeksen for studenter i høyere utdanning i perioden 1980-2001. Vi har tatt utgangspunkt i den 4-sifferede utdanningskoden. Tabell 4 viser resultatet av disse beregningene.

Vi ser av tabell 4 at det har skjedd en viss nedgang i D-indeksen i perioden 1980-2001, noe som indikerer en reduksjon i kjønnssegregeringen når vi ser all høyere

utdanning under ett. Tabellen viser imidlertid at så godt som hele nedgangen i kjønnssegregeringen skjedde i perioden 1980-1990. Etter 1990 synes kjønnssegregeringen å ha vært konstant. Nedgangen i kjønnssegregeringen i perioden 1980-2001 synes å gjelde studenter på alle tre nivåer, men var særlig sterk på doktorgradsnivå. Når det gjelder studenter på lavere grads nivå, ser vi at nedgangen i kjønnssegregeringen bare gjelder perioden 1980-1990. På høyere grads nivå har kjønnssegregeringen variert mellom 0,28 og 0,35 i perioden.

Tabell 4 gir et bilde av kjønnssegregeringen innenfor høyere utdanning og innenfor de ulike nivåer av høyere utdanning. Imidlertid sier tabellen ikke noe om kjønnssegregeringen innenfor ulike fagfelt, for eksempel i hvilken grad kvinnelige og mannlige studenter innenfor fagfeltet helse- og sosialutdanninger fordeler seg ulikt på ulike faggrupper. Tabell 5 illustrerer kjønnssegregeringen innenfor fagfeltene.

Kjønnssegregeringen innenfor fagfelt (jf. tabell 5) er gjennomgående noe lavere enn om man ser på høyere utdanning totalt (tabell 4). Dette skyldes at det er tendensen til at kvinner og menn velger

Tabell 4. Kvinneandel og D-indeks, etter nivået på utdanningen. 1980-2001

	1980	1985	1990	1995	2001
Høyere utdanning i alt					
D-indeks	0,469	0,400	0,361	0,358	0,354
Prosent kvinner	48,1	51,5	53,6	55,6	59,4
Lavere grad i alt					
D-indeks	0,454	0,413	0,360	0,355	0,361
Prosent kvinner	54,1	55,4	56,4	58,1	62,2
Høyere grad i alt					
D-indeks	0,345	0,283	0,338	0,339	0,285
Prosent kvinner	27,8	37,7	41,4	46,5	50,3
Doktorgrad i alt					
D-indeks	0,489	0,463	0,376	0,300	0,257
Prosent kvinner	5,7	15,5	28,6	34,0	41,2
Antall observasjoner	76 253	84 699	137 133	183 951	211 278

ulike fagfelt, som medfører at den målte kjønnssegregeringen i høyere utdanning totalt er høy. Innenfor hvert fagfelt kan likevel kjønnssegregeringen være lavere. Videre viser tabell 5 at kjønnssegregeringen varierer en del mellom de ulike fagfeltene, men alle fagfeltene bortsett fra lærerutdanningene og utdanninger i økonomisk-administrative fag har hatt en viss nedgang i segregeringen i perioden 1980-2001. Helse- og sosialfagene har i hele perioden hatt den høyeste kjønnssegregeringen, men det er grunn til å merke seg at dette fagfeltet har hatt en relativt sterk nedgang i segregeringen. I 1980 måtte nesten halvparten av enten mennene eller kvinnene innenfor helse- og sosialfagene skifte jobb for å oppnå full kjønnsintegrering. I 2001 gjaldt dette i underkant av 1/3 av kvinnene eller mennene innenfor dette fagfeltet. Nedgangen i segregeringen var spesielt stor i perioden 1980-1990. Dette kanskje noe

overraskende resultatet skyldes at enkelte fag som medisin, har gått fra å være mannsdominert til kjønnsnøytralt og derved bidratt til lavere kjønnssegregering. De utdanningene som tidligere var sterkt kvinnedominerte, som for eksempel sykepleierutdanningen, var fremdeles i 2001 sterkt kvinnedominerte. Imidlertid utgjør de en lavere andel av helse- og sosial- og idrettsutdanningene og bidrar dermed i mindre grad enn tidligere til kjønnssegregering innenfor fagfeltet. Også innenfor naturvitenskapelige og tekniske fag har det vært en nedgang i kjønnssegregeringen i perioden 1980-2001, og igjen var nedgangen størst i begynnelsen av perioden.

Undersøkelsen "seks år etter"

I de neste avsnittene vil vi se på hva som kan ligge bak kjønnssegregeringen. I denne analysen vil vi nytte oss av et spørreskjemamateriale som består av

Tabell 5. Kvinneandel og D-indeks for ulike fagfelt. 1980-2001

	1980	1985	1990	1995	2001
Høyere utdanning i alt					
D-indeks	0,469	0,400	0,361	0,358	0,354
Prosent kvinner	48,1	51,5	53,6	55,6	59,4
Av dette					
Humanistiske og estetiske fag					
D-indeks	0,229	0,189	0,182	0,162	0,154
Prosent kvinner	59,2	62,5	63,7	62,6	63,1
Lærerutdanning					
D-indeks	0,224	0,237	0,222	0,247	0,228
Prosent kvinner	69,2	72,9	75,3	74,4	77,8
Samfunnsvitenskap og juss					
D-indeks	0,194	0,130	0,130	0,172	0,165
Prosent kvinner	41,9	51,7	55,9	56,8	60,7
Økonomisk-administrative fag					
D-indeks	0,077	0,041	0,055	0,064	0,061
Prosent kvinner	24,9	39,8	44,7	44,4	52,1
Naturvitenskapelige og tekniske fag					
D-indeks	0,393	0,261	0,296	0,335	0,245
Prosent kvinner	16,8	25,2	26,7	27,3	30,7
Helsefags- og sosialfagsutdanninger					
D-indeks	0,478	0,428	0,369	0,306	0,300
Prosent kvinner	70,3	75,9	79,3	76,4	78,6
Antall observasjoner	76 253	84 699	137 133	183 951	211 278

2 809 respondenter som hadde startet i videregående opplæring høsten 1994. Undersøkelsen ble foretatt høsten 2000. Materialet er nærmere beskrevet i Grøgaard mfl. (2002). Utvalget var stratifisert slik at elever fra de minste yrkesfaglige studieretningene er overrepresenterte. Materialet er her veid på basis av kjønnskap til populasjonen som utvalget var trukket fra. Veieprosedyren er beskrevet i Grøgaard mfl. (2002:177-186), der det konkluderes med at til tross for lav svarprosent,⁴ gir det veide materialet troverdige resultater.

I analysen vil vi studere hva som påvirker valg av henholdsvis kvinnedominert, mannsdominert og kjønnsnøytral utdanning. Som for utdanningene på videregående nivå, definerer vi kvinnedominerte utdanninger i høyere utdanning som de enkeltutdanningene som omfatter 65 prosent eller mer av kvinnene, og tilsvarende for mannsdominerte utdanninger når det gjelder andelen menn.⁵ Kvinnedominerte utdanninger i høyere utdanning er for eksempel lærerutdanninger og pedagogikk og de fleste enkeltutdanninger innenfor helse- og sosialfag, mens de mannsdominerte utdanningene er naturvitenskapelige fag, håndverksfag og tekniske fag og samferdsel og sikkerhet. De (tilnærmet) kjønnsnøytrale utdanningene er innenfor samfunnsfag og juss, humanistiske fag, økonomiske og administrative fag samt primærnæringsfag.

Ungdommenes fordeling på ulike typer utdanninger er vist i tabell 6.

Tabell 6 viser fordelingen av den avhengige variabelen som seinere vil bli gjenstand for analyser. Forskjellen mellom gutter og jenter i andel på kvinnedominerte utdanninger er størst på videregående nivå.

For å undersøke hva som påvirker valgene, har vi nyttet en metode for å beregne sannsynligheten for at hvert av de tre typene av valg blir foretatt, gitt et sett faktorer som kan påvirke sannsynligheten for disse valgene. Metoden kalles multinomisk logistisk regresjon, og den gjør det mulig å beregne sannsynligheten for å velge de ulike typene utdanning gitt ulike verdier på forklaringsvariablene. Metoden er slik at man ser to utfall relativt til et tredje utfall. Hos oss ser vi på det å velge *kjønnsnøytral utdanning eller mannsdominert utdanning relativt til det å velge kvinnedominert utdanning*.

Vi vil nytte forklaringsvariabler som tidligere forskning har vist har betydning for ungdommers utdanningsvalg. Sentrale variabler vil her være foreldrenes utdanning og yrke. Det er velkjent at mors og fars utdanningsnivå er av meget stor betydning for de unges valg av utdanning (Hansen 1999, Shavit & Blossfeld 1993, Knudsen mfl. 1993, Støren 2000), selv om det vanligste temaet i slike studier er hvor *lang* utdanning

Tabell 6. Gutter og jenter i videregående eller høyere utdanning, etter valg av nøytral, mannsdominert eller kvinnedominert utdanning. Prosent, veide resultater. N=uveid

	Valg av videregående opplæring (N=1 198, 885, 2 083)			Valg av høyere utdanning (N=310, 415, 725)			I alt (N=1 508, 1 300, 2 808)		
	Gutter	Jenter	I alt	Gutter	Jenter	I alt	Gutter	Jenter	I alt
Nøytral	34,4	45,4	39,5	47,3	45,3	46,2	38,2	45,3	41,7
Mannsdominert	59,8	6,2	34,8	43,3	12,8	26,5	54,9	8,7	32,1
Kvinnedominert	5,7	48,4	25,6	9,5	42,0	27,3	6,9	46,0	26,2

de unge velger. Her skal vi konsentrere oss om type utdanning – mannsdominert, kvinnedominert, nøytral – eventuelt tradisjonell/utradisjonell.

Undersøkelsene som er omtalt foran (Dryler 1998; Hansen 1993), viser at menns og kvinners valg av tradisjonell versus utradisjonell utdanning henger sammen med foreldrenes utdanning og/eller yrke, selv om resultatene er noe varierende. Ytterligere en norsk studie har vist at høyt utdanningsnivå hos far medvirker til at jenter velger kjønnsnøytrale utdanninger, som tidligere var mannsdominerte, mens menn i stor grad velger tradisjonelle "mannsfag" uavhengig av sosial bakgrunn (Hovland 2000).

Foreldrenes utdanningsnivå er i analysen delt inn i to kategorier, høyere utdanning eller ikke høyere utdanning. For å beskrive *foreldrenes yrke*, nyttes en rekke indikatorer eller variabler. I kategorien mor/far har et "mykt yrke" har vi plassert alle yrker som krever videregående eller høyere utdanning innenfor helse-, omsorgs- eller undervisningssektoren. I kategorien mor/far har et "teknisk yrke", har vi tatt med yrker som krever håndverks- og industriutdanning på videregående opplæringsnivå eller natur- og realfaglig eller teknologisk utdanning på høyere nivå. Vi har også en kategori for yrker som krever samfunnsfaglig, økonomisk/økonomisk-administrativ eller juridisk utdanning, det vil si utdanninger

Tabell 7. Gjennomsnittsverdier for uavhengige variable i utvalget. Veide frekvenser. N=uveid

Variabel	Alle	Gutter	Jenter	Begynt i høyere utdanning	Ikke begynt i høyere utdanning
Kvinner	0,494	.	.	0,550	0,465
Fødselsår	1977	1977	1977	1978	1976
Østlandet m/Oslo	0,402	0,405	0,400	0,458	0,375
Sørlandet m/Telemark	0,095	0,103	0,088	0,100	0,096
Vestlandet	0,274	0,276	0,271	0,265	0,278
Trøndelagsfylkene	0,109	0,104	0,114	0,089	0,119
Nord-Norge	0,120	0,113	0,128	0,093	0,134
Mor har høy utdanning	0,24	0,247	0,235	0,380	0,171
Far har høy utdanning	0,33	0,333	0,321	0,547	0,216
Både mor og far har høy utdanning	0,173	0,183	0,162	0,312	0,103
Bare mor har høy utdanning	0,068	0,064	0,073	0,068	0,069
Bare far har høy utdanning	0,153	0,149	0,159	0,235	0,113
Mor teknisk yrke	0,022	0,021	0,022	0,030	0,017
Far teknisk yrke	0,298	0,314	0,282	0,296	0,300
Mor mykt yrke	0,374	0,364	0,384	0,432	0,344
Far mykt yrke	0,100	0,094	0,107	0,151	0,075
Mors yrke er samfunnsfaglig, juridisk, økonomisk, administrativt	0,057	0,062	0,052	0,082	0,044
Fars yrke er samfunnsfaglig, juridisk, økonomisk, administrativt	0,069	0,055	0,084	0,104	0,052
Mors yrke er ellers ledende	0,053	0,059	0,047	0,071	0,044
Fars yrke er ellers ledende	0,135	0,142	0,128	0,203	0,101
Mors yrke krever ingen utdanning, annet	0,373	0,368	0,378	0,306	0,407
Fars yrke krever ingen utdanning, annet	0,323	0,323	0,322	0,195	0,387
Mor var yrkesaktiv da respondenten var 15 år	0,809	0,800	0,820	0,840	0,790
Tallet på observasjoner	2 809	1 509	1 300	725	2 084

som vi foran har sett er tilnærmet kjønnsnøytrale. Dessuten har vi yrker som krever høyere utdanning, her kalt "ledende jobb ellers", som ikke ellers er plassert innenfor de nevnte kategoriene. Som en siste kategori er "annet", det vil i hovedsak si yrker som ikke krever noe spesiell utdanning eller serviceyrker. Disse utgjør referansekategori i analysene sammen med dem som har foreldre som vi ikke har noen yrkeskode for, det vil i det vesentlige si ikke-yrkesaktive foreldre, som er få.

I tillegg har vi med en variabel for hvorvidt mor var yrkesaktiv da respondenten var 15 år. Bakgrunnen for å inkludere denne variabelen er muligheten for at mors eventuelt manglende yrkesaktivitet kan ha økt sannsynligheten for kjønnstradisjonelle valg. Dette vil eventuelt være i tråd med et funn hos Hansen (1993), nemlig at menn som hadde hatt yrkesaktive mødre, hadde noe større sannsynlighet for å velge kvinnedominerte fag enn andre menn.

I alle analysene har vi dessuten inkludert bakgrunnsfaktorene *alder* og *bosted* ved 17-årsalder. Kontrollen for fødselsår har sin bakgrunn i at det er mulig at voksne jenter/kvinner i materialet som tar utdanning litt seint, påvirker resultatet ved at disse eventuelt ofte velger utdanninger rettet mot helse- og omsorgssektoren. *Geografi* eller *bosted* kan muligens også spille en rolle. Det kan for eksempel tenkes at den store økningen av kvinner til høgskoleyrker som lærer-, førskolelærer- og sykepleieryrket og den store økningen av kvinner i høyere utdanning fra det som kan kalles utkantfylker (jf. Heggen 2002), medfører en særlig høy andel fra slike fylker som velger kvinnedominert utdanning. Vi kontrollerer derfor også for geografisk bakgrunn, det vil si

hvor respondenten bodde da han/hun var 17 år. Siden tallgrunnlaget er relativt lavt, har vi valgt å dele inn etter landsdel; Østlandet med Oslo uten Telemark, Sørlandet og Telemark, Vestlandet, Trøndelagsfylkene og de tre nordligste fylkene.

Tabell 7 viser gjennomsnittsfordelingen i utvalget når det gjelder variablene vi har omtalt. Her ser vi blant annet at far har oftere høy utdanning enn mor, fars yrke er svært mye oftere enn mors yrke et teknisk yrke, hele 30 mot 2 prosent, og fars yrke er også oftere et lederyrke. De fleste mødre er og har vært yrkesaktive, og svært mange av dem i et typisk "mykt yrke" eller i et yrke som ikke krever noen spesiell utdanning, ifølge våre opplysninger. Ellers, så ser vi store forskjeller mellom de som har begynt og de som ikke har begynt i høyere utdanning når det gjelder andel med foreldre med høy utdanning, og også forskjeller i fordelingen etter foreldres yrke.

I analysen av valg av høyere utdanning vil vi også inkludere variabler for de unges avsluttende *karakterer i fire fag fra videregående opplæring*. De fire fagene er matematikk, norsk, engelsk og samfunnsfag. Karakterene refererer til siste tellende karakter i faget i videregående opplæring. Det innebærer at det er effekten av karakterer på valg av høyere utdanning, blant dem som holder på med dette, som det er relevant å undersøke. Ungdommenes gjennomsnittskarakterer i ulike fag er vist i tabell 8.

Bakgrunnen for kontroll for karakterer er, som tidligere nevnt, teorien om at de unge foretar rasjonelle valg ut fra relative fortrinn, og at det bidrar til kjønnsforskjeller i valgene. Vi er her opptatt av to spørsmål. Det ene er hvorvidt guttenes eventuelle relative fortrinn i matematikk

Tabell 8. Gjennomsnittskarakterer¹ i fire fag blant gutter og jenter, etter om de har begynt i høyere utdanning eller ikke. Veide resultater

	Norsk	Engelsk	Mate- matikk	Samfunns- lære
Ikke i høyere utdanning				
Kvinner	3,88	3,79	3,36	4,01
Menn	3,63	3,75	3,50	3,89
I alt	3,75	3,77	3,43	3,95
I høyere utdanning				
Kvinner	4,31	4,19	3,82	4,65
Menn	4,05	4,29	4,07	4,66
I alt	4,19	4,23	3,93	4,65

¹ Skala 1-6, 6 er høyest.

er med på å forklare kjønnsforskjellene i utdanningsvalgene, og at en kontroll for relative fortrinn (rasjonelle valg) således reduserer kjønnsforskjellen. Derne er vi opptatt av hvorvidt et slikt relativt fortrinn, som også en del av jentene har, eventuelt har samme betydning for gutter og jenter når det gjelder valg av type høyere utdanning.

Siden det kan være ulike forhold som medvirker til valg av kvinne- eller mannsdominert utdanning på henholdsvis videregående og høyere utdanningsnivå, vil vi i dette kapitlet konsentrere omtalen til resultater av analyser for hvert av disse utdanningsnivåene separat. Når det gjelder videregående opplæring, så har mange valgt studieretninger nettopp med tanke på seinere høyere utdanning. For den sistnevnte gruppen elever er det hvilket valg av høyere utdanning som eventuelt er foretatt, som er av størst interesse. Derfor er de som har begynt i høyere utdanning utelatt når vi analyserer valg av videregående opplæring. For dem som holder på med høyere utdanning, har vi sett på hva slags utdanning de holdt på med høsten 2000 (intervju-

tidspunktet), som for dette utvalget var seks år etter start i videregående opplæring.

Detaljerte resultater fra analysene gis i Støren (2003). Tabellresultatene fra de multinomiske logistiske regresjonene er ikke intuitivt lette å tolke, derfor vil resultatene bli presentert i form av figurer, samt at hovedresultater fra separate analyser av gutters og jenters valg sammenfattes i tabell 9.

Kjønnsforskjellen etter kontroll for karakterer og foreldres utdanning og yrke

Foran stilte vi blant annet spørsmålet hvorvidt effekten av kjønn, det vil si forskjellen mellom menn og kvinner, blir redusert ved kontroll for øvrige faktorer, som for eksempel karakterer og mors og fars utdanning og yrke. Foreldres utdanning og yrke må forventes å være likt fordelt blant gutter og jenter. Det er det også blant respondentene i det aktuelle utvalget (jf. tabell 7), og de små avvikene vi finner kan enten være tilfeldige eller komme av en liten skjevhet mellom gutter og jenter med hensyn til svartilbøyelighet. Hvis man forventer at mors og fars utdanning og yrke har betydning og samtidig virker på samme måte for gutter og jenter, vil en kontroll for foreldres utdanning og yrke ha liten eller ingen betydning for den målte kjønnsforskjellen i valg av utdanning når vi ser på gutter og jenter samlet, i og med at de i utgangspunktet er likt fordelt etter foreldres utdanning/yrke. Med "virker på samme måte" mener vi her for eksempel at teknisk yrke hos far kan ha positiv effekt mot valg av mannsdominert yrke både hos gutter og jenter. Nå vet vi imidlertid at det er store kjønnsforskjeller i valg av type utdanning, og tidligere studier som vi har omtalt over, har også vist at mors

og fars utdanning kan ha ulik betydning for gutter og jenter. Mors og fars yrke/ utdanning er dessuten langt fra likt fordelt (se for eksempel tabell 7). Gitt slike forutsetninger, vil en kontroll for foreldres utdanning/yrke kunne medføre endringer i effekten av kjønn (den målte kjønnsforskjellen), og vi forventet at den vil kunne bli redusert.⁶

I vedleggstabell 1 gis en oversikt over hvordan logit-effekten av kjønn endres (eller ikke endres) etter kontroll for øvrige variabler.⁷ Effekten av kjønn synes i liten grad å bli påvirket av kontroll for foreldres utdanning og yrke. Kjønnsforskjellen reduseres ikke etter en slik kontroll, snarere er det en svak tendens til at den øker. Dette kunne tolkes som at effekten av foreldres yrke og utdanning for tilbøyeligheten til å velge for eksempel en teknisk utdanning virker tilnærmet likt for gutter og jenter. Analyser av gutter og jenter separat, som vi vil komme tilbake til (tabell 9), viser imidlertid et innfløkt mønster av i hovedsak *ulik* påvirkning på gutter og jenter. Den manglende endringen i effekt av kjønn etter kontroll for foreldres yrke og utdanning kan dermed innebære at effekten av ulike variable så å si oppveier hverandre.

Heller ikke *kontroll for karakterer* i seg selv reduserer kjønnsforskjellen, verken når vi kontrollerer for gjennomsnittskarakter for de fire fagene samlet eller for karakterene i hvert av de fire fagene. Først når vi ser på betydningen av det å ha relative fortrinn i matematikkarakterer,⁸ er det en tendens til at kjønnsforskjellen reduseres noe, både når det gjelder valg av mannsdominert versus kvinneedominert utdanning og valg av kjønnsnøytral versus kvinneedominert utdanning. Dette kan tyde på at *noe av forskjellen mellom gutter og jenter i valg*

av type utdanning kommer av at gutter har relative fortrinn i matematikk, og at de som har det, i større grad velger mannsdominert eller kjønnsnøytral utdanning (spesielt mannsdominert) enn kvinneedominert utdanning.

Hva påvirker gutters og jenters valg?

Faktorer som påvirker utdanningsvalgene har ulik betydning for gutter og jenter. Dette illustreres i tabell 9, som viser hvilke variabler som har betydning for gutters og jenters valg av videregående eller høyere utdanning.

Alder synes å ha en signifikant betydning for valg av kjønnsnøytral versus kvinneedominert høyere utdanning. For guttene synes det å være slik at jo yngre du er, dess mer sannsynlig er det at du velger kjønnsnøytral høyere utdanning. For jentene er det motsatt; jo yngre du er, dess mindre sannsynlig er det å velge kjønnsnøytral i forhold til kvinneedominert utdanning. Dette er kanskje uventede resultater. Det er blant de yngste guttene det er minst tilbøyelighet til å velge utradisjonelt (kvinneedominert), på tilsvarende måte som det blant de yngste jentene er størst tilbøyelighet til å velge tradisjonelt (kvinneedominert).

Geografisk bakgrunn hadde forskjellig betydning for valg av henholdsvis videregående og høyere utdanning. I vår sammenheng er geografisk bakgrunn bare en kontrollvariabel, sammen med alder, og av plasshensyn kan vi ikke gå nærmere inn på funnene med hensyn til geografisk bakgrunn, men det kan nevnes at resultatene ikke bekrefter noen klar tendens til at det er kvinner fra fylker som er lengst fra Oslo, som i størst grad velger kvinneedominerte utdanninger.

Tabell 9. Variabler som har betydning for gutters og jenters valg av mannsdominert eller kjønnsnøytral i forhold til kvinneedominert utdanning

	Variabler som har betydning for valg av mannsdominert i forhold til kvinneedominert utdanning				Variabler som har betydning for valg av kjønnsnøytral i forhold til kvinneedominert utdanning			
	Videregående opplæring		Høyere utdanning		Videregående opplæring		Høyere utdanning	
	Effekt for kvinner	Effekt for menn	Effekt for kvinner	Effekt for menn	Effekt for kvinner	Effekt for menn	Effekt for kvinner	Effekt for menn
Fødselsår ¹							-	+
Geografi (referanse Østlandet med Oslo)								
Sørlandet og Telemark	(+)	+						
Vestlandet		(+)		+				+
Trøndelag	(+)		(-)	(+)				(+)
Nord-Norge							-	
Mor har høy utdanning			+		+			
Far har høy utdanning				-	(+)		+	-
Mor har teknisk yrke								
Far har teknisk yrke ..				-	(-)			-
Mor har "mykt" yrke			(-)	+				+
Far har "mykt" yrke .		-		-				-
Mor samf./øk.-adm./juss		-	+	+			+	(+)
Far samf./øk.-adm./juss			(-)	-				
Mor ledende jobb (ellers)								
Far ledende jobb (ellers)		(-)	-					
Mor var yrkesaktiv da respondenten var 15 år		+				+		-
Norsk karakterer								
Engelsk karakterer				-				(-)
Matematikk karakterer				+			(+)	
Samfunnsfag karakterer			-					+
Fortrinn i matematikk relativt til andre karakterer				+				(+)

+ og - betyr at variabelen er signifikant på nivå $p < 0,05$ når alle variabler er med i analysen. Når fortegn er satt i parentes, er variabelen signifikant på nivå $p > 0,05$ og $< 0,1$ når alle variable er med i analysen.

¹ *Negativ verdi* betyr at dess lavere alderen er (høyere tallverdi for fødselsår), jo *mindre* er sannsynligheten for det aktuelle valget. *Positiv verdi* betyr at dess lavere alderen er (høyere tallverdi for fødselsår), jo *større* er sannsynligheten for det aktuelle valget.

Mors og fars yrke og utdanning og gutters og jenters valg av videregående opplæring

Når det gjelder betydningen av mors og fars utdanning og yrke for valg av videregående opplæring, finner vi få signifikante effekter, spesielt få signifikante resultater for jentene, jf. tabell 9. Blant guttene er det tendenser til at høyere utdanning hos foreldrene og yrker som tilsvarer disse medfører redusert tendens til valg av mannsdominert versus kvinneedomi-

nert utdanning, det vil altså si utradisjonelle valg blant gutter.⁹ Blant jentene er det bare når det gjelder kjønnsnøytral versus kvinneedominert utdanning vi finner signifikante effekter av foreldres utdanning. Kjønnsnøytral utdanning i videregående opplæring betyr i hovedsak allmennfaglig studieretning, slik at det er effekten av foreldres utdanning på dette valget vi ser her. Når vi ikke finner sterkere effekt av foreldres utdanning på valg av kjønnsnøytral videregående opp-

læring, kan det ha sammenheng med at de som har begynt i høyere utdanning ikke er medregnet, siden disse analyseres for seg. Dette innebærer også at yrkesfag-elevene utgjør en forholdsvis større andel enn om vi hadde sett på alle som hadde vært elever i videregående opplæring.

I Drylers (1998) studie av elever i videregående opplæring i Sverige som vi har omtalt innledningsvis, var betydningen av foreldres utdanning og yrke for valg av tradisjonell versus utradisjonell utdanning undersøkt for yrkesfagelever og allmennfagelever separat. Elevene var delt i fire grupper, gutter og jenter innenfor henholdsvis toårige yrkesrettede og tre- til fireårige akademiskrettede utdanninger på videregående skolenivå. For de akademiskrettede utdanningene er sannsynligheten for valg av tekniske fag versus humaniora, samfunnsvitenskapelige og sosiale fag undersøkt. Tilsvarende inndeling av "akademiskrettede utdanninger" innenfor videregående opplæring, som i Norge vil være allmennfaglig studieretning, er ikke mulig å gjøre for norsk videregående opplæring. Resultatene er derfor ikke helt direkte sammenliknbare. Dryler fant imidlertid at tendensen til at barn med foreldre med høy sosial bakgrunn/høy utdanning i større grad enn andre valgte utradisjonelt, gjaldt både på allmennfag og yrkesfag. Hun fant for øvrig at kjønnssegregeringen var sterkst på yrkesfagene, der det også var flest elever med arbeiderklassebakgrunn. Våre funn må sies å harmonere med Drylers funn.

Vi finner imidlertid ikke klare spor fra foreldrenes yrker til jentenes valg av videregående opplæring. På den annen side finner vi tendenser til en slik påvirkning som ikke er statistisk sikre (Støren 2003), tendenser som muligens ville vært

klarere, om tallmaterialet var større. Det gjelder en økt tendens blant jenter til å velge mannsdominert videregående opplæring når mor har teknisk yrke, men ikke når far har teknisk yrke (!), og en motsatt tendens når mor har mykt yrke. Her synes det å være en effekt av type yrke hos foreldre av samme kjønn. Imidlertid finner vi de samme (ikke signifikante) tendensene blant guttene, det vil si en tendens til at teknisk yrke hos mor kan ha hatt betydning også for guttenes valg av mannsdominert yrke, mens det hadde ingen betydning for guttene at far hadde teknisk yrke. Dryler (1998) fant noe annet; i hennes studie var det en innflytelse fra far til sønn når det gjaldt valg av teknisk utdanning, men ikke fra mor til sønn.

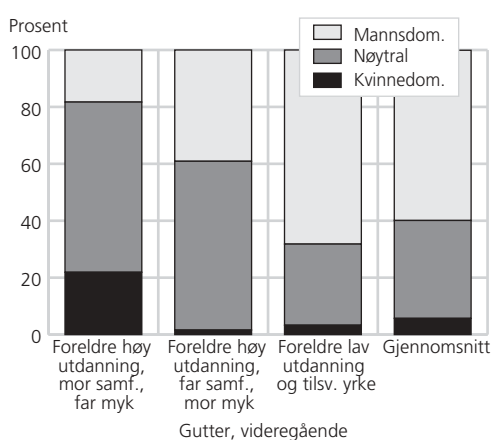
I vår studie er det dessuten slik at om *mor* har et yrke knyttet til samfunnsfag, juss eller økonomi, øker sannsynligheten blant guttene for å velge kvinne-dominert, og sannsynligheten for å velge mannsdominert videregående opplæring reduseres. Det er altså flere tendenser i vårt materiale til at mors yrke har betydning for guttenes valg av videregående opplæring; det er altså ikke en tydelig påvirkning fra foreldre av samme kjønn blant guttene. Imidlertid peker også noen resultater blant guttene klart i retning av påvirkning fra yrket til foreldre av samme kjønn: Om *far* har et mykt yrke, er det en signifikant økning i sannsynlighet blant *guttene* for å velge kvinne-dominert relativt til mannsdominert videregående utdanning. Dette, samt tendensen til at jenter oftere velger mannsdominert om mor har et teknisk yrke, kan tyde på at *det er først og fremst når foreldrene (av samme kjønn som en selv) har valgt utradisjonelt*, hvilket imidlertid ikke forekommer ofte, at gutter og jenter velger utradisjonelt på videregående skolenivå.

Betydningen av foreldres utdanning og yrke for valg av videregående opplæring illustreres i figurene 1 og 2.

Det må presiseres at andelene i figurene 1 og 2 er estimerte resultater, basert på koeffisienter som ikke alle er signifikante. Figurene gjelder valg av videregående opplæring blant dem som ikke er i høyere utdanning. Med unntak av den fjerde søylen i figurene, som gjelder (ukontrollerte) gjennomsnitt, refererer estimatene i figurene til personer som kommer fra et østlandsfylke, var født i 1978 og med yrkesaktiv mor da de var 15 år. Estimaterne er basert på analyser som presenteres i Støren (2003).

Det som varierer i figurene, er fars og mors yrke og utdanning. Figurene gir et bilde av at de mest tradisjonelle valgene, det vil si kvinnedominert blant jenter og mannsdominert blant gutter, oftest foretas når begge foreldre har lav utdanning og yrker som ikke krever noen spesiell utdanning (eventuelt ikke er yrkesaktive).¹⁰

Figur 1. Estimert sannsynlighet for valg av manns- eller kvinnedominert eller nøytral videregående opplæring blant gutter som ikke har begynt i høyere utdanning. Prosent

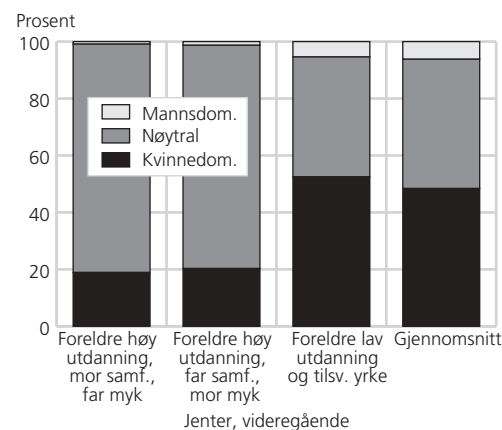


Valg av referansegruppe (mor var yrkesaktiv da respondenten var 15 år, som gjelder de fleste), øker andelen i kjønnsnøytral eller mannsdominert utdanning blant guttene, noe som for øvrig er det motsatte av hva Hansen (1993) fant for høyere utdanning. Dette (det vil si valget av referansegruppe) medfører at andelen i kvinnedominert utdanning blant guttene i den tredje søylen med estimerte resultater, er lavere enn i gjennomsnittsfordelingen (søyle fire).

Mors og fars yrke og utdanning og valg av høyere utdanning

Foreldrenes innflytelse synes å være tydeligere for valg av høyere utdanning, jf. tabell 9. Et interessant resultat er dessuten at effektene av de ulike variablene for foreldres yrke og utdanning nesten uten unntak går i motsatt retning for gutter og jenter. Hvis en yrkeskategori hos far (eller en annen variabel) øker sannsynligheten for valg av mannsdominert utdanning blant gutter (positivt fortegn foran den aktuelle signifikante koeffisienten), har den samme variabelen

Figur 2. Estimert sannsynlighet for valg av manns- eller kvinnedominert eller nøytral videregående opplæring blant jenter som ikke har begynt i høyere utdanning. Prosent



ikke en signifikant effekt for jentenes valg av mannsdominert utdanning, eller den samme aktuelle variabelen kan faktisk ha en signifikant negativ effekt for jenter. Dette mønsteret har bare *dels* å gjøre med at mors og fars utdanning har ulik betydning på grunn av en påvirkning fra foreldre av samme kjønn; det er flere av resultatene som ikke bekrefter en slik tendens.

Mønsteret med motsatt eller ulik effekt av samme variabel for gutter og jenter for valg av høyere utdanning har bare to unntak i vårt materiale: Det synes å være slik at hvis mor har et yrke knyttet til juss, økonomi eller samfunnsfag, øker sannsynligheten for valg av (både) mannsdominert og nøytral utdanning relativt til kvinnedominert utdanning *både for gutter og jenter*. Hvis far har et slikt yrke, *reduseres* sannsynligheten for valg av mannsdominert utdanning relativt til kvinnedominert, også her for både gutter og jenter. (Når det gjelder valg av nøytral versus kvinnedominert utdanning, har imidlertid et slikt yrke blant fedrene ingen signifikant betydning verken for gutter eller jenter.)

Ellers kan vi merke oss at når det gjaldt valg av videregående opplæring, ble sannsynligheten blant gutter til å velge mannsdominert utdanning *redusert* (i forhold til det å velge kvinnedominert) når mor hadde et yrke knyttet til juss, økonomi eller samfunnsfag, mens et slikt type yrke hos mor *øker* sannsynligheten blant gutter til å velge mannsdominert høyere utdanning. Dette kan komme av at mannsdominert høyere utdanning er høystatusvalg, mens mannsdominert videregående opplæring ikke er det.

Ikke bare har de ulike variablene ulik effekt for gutter og jenter; om far og mor er i samme yrkes- eller utdanningskate-

gori, har det ofte svært ulik betydning for de unges valg om det er far som tilhører kategorien, enn om det er mor som gjør det. Et eksempel er nettopp nevnt, det har en helt annen betydning om mors yrke er knyttet til juss, økonomi eller samfunnsfag enn om fars yrke er det. Et annet eksempel er at for gutter øker sannsynligheten for å velge mannsdominert eller kjønnsnøytral utdanning relativt til kvinnedominert om mor har et "mykt yrke", mens det er motsatt (fortsatt for guttene) om far har et "mykt yrke". Her er det altså et tydelig tegn på kjønns-påvirkning; *"mykt yrke" hos far øker tendensen til å velge "mykt yrke" blant guttene, mens "mykt yrke" hos mor øker tendensen blant guttene til å velge tradisjonelt*.

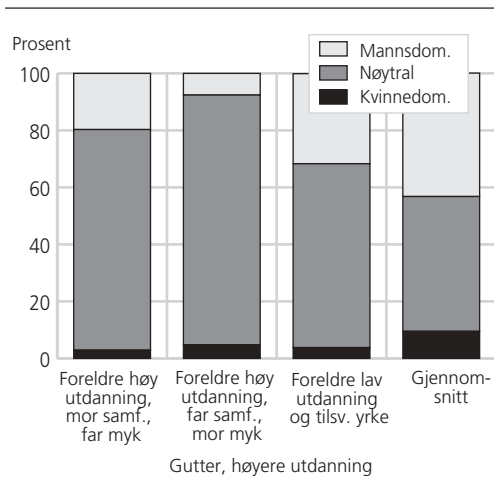
Blant jentene er det ingen effekt av hvorvidt far har et "mykt yrke", men det er en tydeligere (om enn svak) tendens til at *jentene sjeldnere velger mannsdominert høyere utdanning om mor har et "mykt yrke"*; her er det altså en sannsynlig kjønns-påvirkning.

Påvirkningen fra foreldre av samme kjønn er *ett* resultat, men likevel ikke et dominerende resultat. Faktisk reduseres tendensen blant guttene til å velge mannsdominert utdanning ("alt annet likt") om far har et teknisk yrke. Tilsvarende tendens finner vi overraskende nok også blant jentene når mor har et teknisk yrke, men tallgrunnlaget her er lavt, slik at effekten ikke er signifikant.¹¹ Et annet eksempel på at det nødvendigvis ikke er påvirkning fra foreldre av samme kjønn som forklarer resultatene, er effekten at mors yrke tilhører kategorien juss, økonomi eller samfunnsfag, som er omtalt over. Denne effekten er positiv for begge kjønn med hensyn til å velge mannsdominert utdanning; det vil si tradisjonelt blant guttene og utradisjonelt blant jentene.

Effektene av foreldres utdanningsnivå er også forskjellig for gutter og jenter. For valg av mannsdominert relativt til kvinnedominert, har høy utdanning hos *mor* positiv betydning blant jentene, for valg av kjønnsnøytral relativt til kvinnedominert, er det høy utdanning hos *far* som har positiv effekt blant jentene. Samlet gir det inntrykk av at høy utdanning hos foreldrene reduserer jentenes tendens til å velge kvinnedominert, med en spesiell effekt av mors utdanning for det å velge mannsdominert utdanning. Det spesielle er imidlertid at høy utdanning hos mor også øker guttenes tendens til å velge mannsdominert. Dette gjelder spesielt når det ikke er kontrollert for foreldrenes yrke (Støren 2003).

En klarere tendens er det imidlertid at høy utdanning hos far *reduserer* gutters tendens til å velge mannsdominert og kjønnsnøytralt relativt til kvinnedominert; det vil altså si en økende tendens til utradisjonelle valg (kvinnedominert utdanning) når far har høy utdanning.

Figur 3. Estimert sannsynlighet for valg av manns- eller kvinnedominert eller nøytral høyere utdanning blant gutter som har begynt i høyere utdanning. Prosent

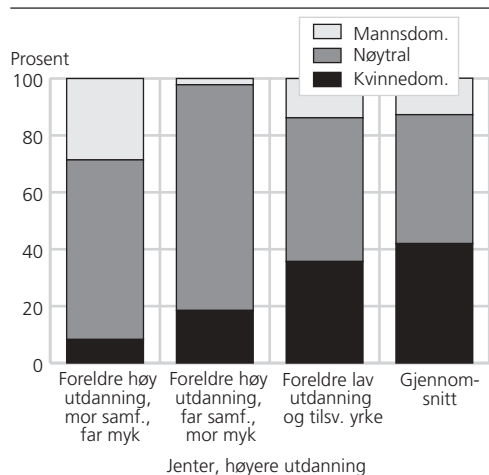


Den overordnede tendensen er at gutter oftest velger tradisjonelt (mannedominert) når far *ikke* har høyere utdanning. I figurene 3 og 4 har vi illustrert valg av høyere utdanning blant gutter og jenter.

Den fjerde søylen i figurene 3 og 4 refererer til (ukontrollerte) gjennomsnitt for henholdsvis gutter og jenter. Estimaten i de tre øvrige søylene i figurene refererer til personer som kommer fra et østlandsfylke, som hadde gjennomsnittskarakterer blant henholdsvis gutter og jenter i hvert av de fire fagene, var født i 1978 og med yrkesaktiv mor da respondenten var 15 år. Estimaten er basert på detaljerte analyser i Støren (2003).

Fars og mors yrke og utdanning varierer i figurene. I den tredje søylen har verken far eller mor høyere utdanning, og begge foreldrene har også yrker som ikke krever noen spesiell utdanning. Vi ser at det er estimaten for denne gruppen som ligger nærmest gjennomsnittsfordelingen i den fjerde søylen.

Figur 4. Estimert sannsynlighet for valg av manns- eller kvinnedominert eller nøytral høyere utdanning blant jenter som har begynt i høyere utdanning. Prosent



I de to første søylene i figurene 3 og 4 har begge foreldrene høyere utdanning, og mor og far har enten et "mykt yrke" eller et yrke innenfor samfunnsfag, juss eller økonomi. For guttenes del er det for valget mellom mannsdominert og kjønnsnøytral utdanning at foreldrenes yrke og utdanning synes å ha særlig stor betydning. I den første søylen trekker "mykt yrke" hos far andelen i mannsdominert utdanning ned; men i denne gruppen har mor et yrke rettet mot samfunnsfag, juss eller økonomi, noe som trekker andelen av guttene i mannsdominert utdanning svært mye opp. I den andre søylen er andelen i mannsdominert utdanning av guttene svært lav fordi andelen i kjønnsnøytral utdanning er svært høy. Her har far et yrke rettet mot samfunnsfag, juss eller økonomi (kjønnsnøytralt). Da velger guttene ofte liknende type utdanning, også når mor har "myk" utdanning, som ytterligere trekker opp andelen i kjønnsnøytral utdanning blant guttene. Andelen av guttene som velger mannsdominert (tradisjonelt) er høyest når både mor og far har lav utdanning og tilsvarende yrke.

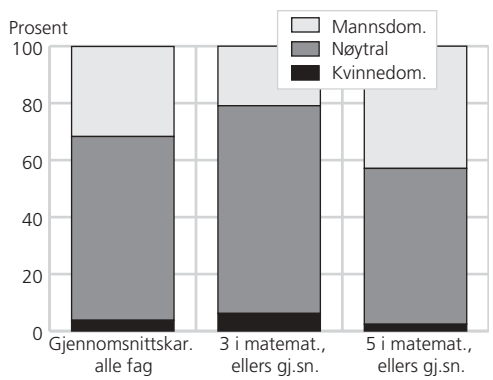
Andelen av guttene som velger kjønnsnøytralt er lavere og andelen som velger kvinne- eller mannsdominert er høyere blant gjennomsnittet av gutter (fjerde søyle) enn i alle de øvrige kategoriene i figur 3. Dette kommer blant annet av valg av referansekategori, for eksempel med hensyn til alder.¹²

Tilsvarende har valg av referansekategori (for eksempel østlandsfylker) medført en viss økning i andelen som har valgt kjønnsnøytralt blant jenter (figur 4). Dette er imidlertid uten betydning for det vi ønsker å illustrere, nemlig at variasjon i foreldrenes yrke og utdanning gir stor variasjon i estimatene for de unges ut-

danningsvalg, "alt annet (for eksempel karakterer og geografisk bakgrunn) likt". Blant jentene er det slik at vi finner en (beregnet) svært høy andel som velger mannsdominert om begge foreldre har høyere utdanning og mor har et yrke rettet mot samfunnsfag, juss eller økonomi. Også blant jentene er andelen som velger tradisjonelt (kvinnedominert) høyest når både mor og far har lav utdanning og tilsvarende yrke.

Betydningen av karakterer

Gode matematikkarakterer øker klart guttenes tendens til å velge mannsdominert utdanning (jf. tabell 9), men tilsvarende tendens hos jentene var mer usikker. Det er derimot en klarere (men fortsatt svak) tendens til at gode matematikkarakterer medvirker til at jentene velger kjønnsnøytral høyere utdanning, noe som trolig er uttrykk for at det er en fordel med gode matematikkunnskaper både i medisin, økonomi og flere av samfunnsfagene, alle kjønnsnøytrale utdanninger. Blant guttene økte gode samfunnsfagkarakterer tilbøyeligheten til å velge kjønnsnøytrale fag, mens gode engelskkarakterer reduserte tendensen til å velge kjønnsnøytrale eller mannsdominerte fag, og altså økte tendensen til å velge kvinnedominerte fag. *Samlet gir resultatene et inntrykk av at guttene legger noe større vekt på egne fortrinn eller ferdigheter i valg av utdanning enn det jentene gjør.* Dette blir tydeliggjort i analyser der vi kontrollerer for det å ha relative fortrinn i matematikk i forhold til de andre fagene. Dette gir en meget stor effekt blant guttene, mens blant jentene er den økte tendensen til å velge mannsdominerte eller kjønnsnøytrale fag i stedet for kvinnedominerte når en har relative fortrinn i matematikk, ikke statistisk sikker.

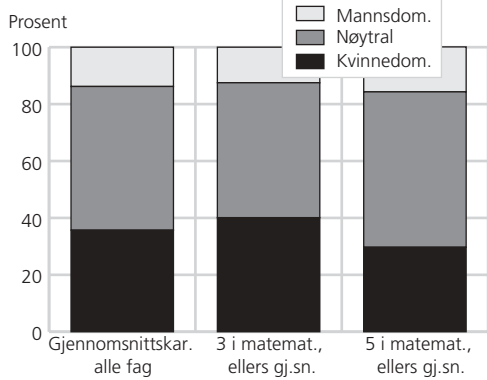
Figur 5. Valg av høyere utdanning blant gutter, etter matematikkarakterer. Prosent

Karakterenes betydning for valgene blant gutter og jenter er illustrert i figurene 5 og 6.

Estimatene i figurene 5 og 6 baserer seg på referansepersoner som er født i 1978, er fra Østlandet, og begge foreldrene har lav utdanning/yrke som ikke krever spesiell utdanning. Det som varierer i figurene, er karakterene. Vi ser at for guttene betyr en bedring i matematikkarakteren fra 3 til 5 svært mye for andelen som velger mannsdominert utdanning; for jentene har en slik økning minimal betydning når det gjelder valg av mannsdominert utdanning.

Oppsummering og diskusjon

Kjønnssegregeringen er blitt redusert over tid i høyere utdanning, men både i høyere utdanning og videregående opplæring har vi sett små endringer det siste tiåret. Kjønnssegregeringen er høyest i videregående opplæring; den reduseres med økende nivå på utdanningen. Lavest er kjønnssegregeringen innenfor doktorgradsstudier og nest lavest innenfor høyere grads studier. Dette skyldes trolig selvforsterkende tendenser. I yrker der utdanning på videregående skolenivå eller der tre-/fireårige høgskoleutdanning

Figur 6. Valg av høyere utdanning blant jenter, etter matematikkarakterer. Prosent

ger er det vanlige (hjelpepleier, industri- og håndverksutdanninger, sykepleier, lærer, ingeniør), er yrket ofte enten klart kvinne- eller mannsdominert. Frykten for å skulle være det underrepresenterte kjønn kan dermed ha en særlig sterk effekt på utdanningsvalget på disse nivåene. Utdanninger på høyere nivå fører oftere mot yrker/arbeidsplasser som i mindre grad er dominert av det ene kjønn, noe som kan medvirke til mindre kjønnsforskjeller i utdanningsvalg.

Kjønnsforskjellen er fortsatt meget stor om vi i analyser kontrollerer for foreldrenes utdanning og yrke og de unges karakterer. Når vi kontrollerer for det å ha relative fortrinn i matematikk i forhold til andre fag, er det en ørliten tendens til at den målte kjønnsforskjellen reduseres, noe som indikerer at det til en viss grad er guttenes relative fortrinn i matematikk som medvirker til kjønnsforskjell i utdanningsvalg. Vi har funnet tendenser til at guttene synes å velge mer "rasjonelt" enn jentene når det gjelder å legge vekt på egne ferdigheter, målt ved å se på betydningen av det å ha relative fortrinn i matematikk for det å velge mannsdominerte (teknisk/naturvitenskapelige) fag i høyere utdanning. Relative fortrinn

hadde stor betydning for gutter, men ikke for jenter. Teorien om rasjonelle valg synes altså til en viss grad å forklare guttenes utdanningsvalg, men ikke jentenes. Valg basert på relative fortrinn i ferdigheter er imidlertid bare en av flere måter å opptre rasjonelt på. Det er ikke i seg selv urasjonelt å velge utdanning ut fra hva slags yrker man synes er mest meningsfulle. Det er også verdt å merke seg at det er blant jentene vi har sett de største forandringene ved at de i økende grad har kommet inn på fagområder som tidligere var mannsdominert, mens det i mindre grad har skjedd endringer blant guttene.

Når vi ser på hvilke andre faktorer enn karakterer som synes å påvirke gutters og jenters valg, framstår et innfløkt mønster. Et tydelig resultat, både på videregående og høyere skolenivå, er at høy utdanning hos foreldrene medvirker til utradisjonelle valg. Dette stemmer overens med Drylers (1998) funn om at kjønnsatypiske valg var vanligst, både for gutter og jenter, hvis foreldrene hadde høy utdanning/tilhørte høyere samfunnsklasser. Derimot står det i delvis motstrid til Hansens (1993) funn. Hansen fant at høy sosial bakgrunn medvirket til at kvinner i høyere utdanning valgte utradisjonelt, slik vi fant. På den annen side fant hun at dette ikke gjaldt mennene. Det var blant menn med fedre som var arbeidere, det var størst sannsynlighet for å velge utradisjonelt (kvinnedominert). Dette viste hen til at det å velge mannsdominert utdanning like mye er et *statusvalg* som det er et tradisjonelt kjønnsbestemt valg. Dette er ikke bekreftet på samme måte i vår studie, selv om det kan ha hatt betydning når jentene har valgt "maskulin" utdanning. Forskjellen i resultater kan komme av endring over tid; i vår undersøkelse var de fleste født rundt 20 år

seinere enn fødselskullene i Hansens datamateriale.¹³

Vi ser spor av påvirkning fra foreldrenes yrke, og av og til spesielt fra foreldre av samme kjønn. Om *mor* har et "mykt" yrke, er det tendenser til at andelen av *jentene* som velger mannsdominert eller nøytral høyere utdanning, reduseres. Det samme gjelder helt klart for *guttene* om *far* har et "mykt" yrke.

Et interessant funn når det gjelder valg av videregående opplæring, er tendensen til at det særlig er når foreldre av samme kjønn som en selv har valgt utradisjonelt, at de unge også velger utradisjonelt. Dette er imidlertid ikke en tydelig tendens når det gjelder valg av høyere utdanning. Vi finner heller ikke slike klare tendenser som Dryler (1998) fant, om at ungdom i videregående opplæring hadde en tilbøyelighet til å velge utdanning som ledet til samme type yrker som foreldrene. Dryler fant dessuten at dette ikke nødvendigvis fulgte foreldrenes kjønn; et slikt funn (sønn følger far) var klart bare for guttene, men ikke for jentene. Dette finner ikke vi. Mor synes å ha særlig betydning for jentene, men har også betydning for guttene. Det skjer imidlertid ofte på den måten at hvis mor har et kjønnsstradisjonelt yrke, velger guttene ofte mannsdominert (tradisjonelt).

Vi vet fra tidligere studier at gutter og jenter til dels har ulike utdanningsmål og begrunner sine valg ulikt. Jentene begrunner ofte sine utdanningsvalg ut fra at de vil arbeide med mennesker og gjerne vil hjelpe andre. Guttene gir slike begrunnelser langt sjeldnere, mens de peker oftere enn jentene på at høy inntekt er viktig for dem (Støren 2000). Slike funn peker hen mot at kjønns sosialiseringen har stor betydning for mange gutters og

jenters valg av utdanning. Vi antar at det samme gjelder for resultatene av våre analyser, til tross for at det ikke er et dominerende resultat at gutter og jenter velger samme type yrke som foreldre av samme kjønn. Vi finner i grunnen liten støtte for teorien om at de unge kopierer foreldre av samme kjønn. På den annen side skjer kjønns sosialiseringen på bred front, i barnehage og skole, i vennekrets og omgivelsene for øvrig, i film og media og så videre. Et hovedinntrykk fra våre resultater er at bak forskjellene i utdanningsvalg ligger det relativt store forskjeller mellom gutter og jenter i holdninger til hvordan man vil kombinere yrkesaktivitet og familieliv og i hva slags yrker de finner mest meningsfulle.

Noter

¹ D-indeksen er definert på følgende måte:

$$D = \sum_{i=1}^n |K_i / K - M_i / M| / 2.$$

Denne indeksen er mye brukt i segregeringsanalyser blant annet fordi den er lett å tolke. Indeksen er imidlertid følsom overfor detaljeringsnivå. Jo mer detaljert utdanningsgruppering som nyttes, dess mer segregering vil fanges opp.

- ² Datainnsamlingen ble utført på oppdrag fra og finansiert av Utdannings- og forskningsdepartementet og seinere Læringscenteret.
- ³ Gjennomsnittsalder for utvalget i 2000 var 23 år, og median alder var 22 år.
- ⁴ 45,2 prosent totalt, men høyere i studieretninger som gir studiekompetanse og blant de yngste (rettselevne).
- ⁵ Utdanningene er klassifisert som kvinne- og mannsdominerte med utgangspunkt i studentenes fordeling på ulike fag (4-siffer nivå) i henhold til SSBs utdanningsregister i 1995. Det innebærer at enkeltutdanninger som ikke er kvinnedominert innenfor et fagfelt som ellers er kvinnedominert, er plassert ut fra kjønnsfordelingen på enkeltutdanningen, og tilsvarende for mannsdominerte eller kjønnsnøytrale enkeltutdanninger.

- ⁶ Det kan også tenkes andre endringer, at kjønnsforskjellen vil øke noe som avhenger av hvilke konstellasjoner av mors/fars yrke/utdanning som har særlig betydning for gutter/jenter, og hvor betydningsfull en slik konstellasjon er for det totale utvalget (hvor mange respondenter den berører).
- ⁷ Effekt av øvrige variable enn kjønn gjengis ikke her, men detaljerte resultater er presentert i Støren (2003).
- ⁸ Det vil si at vi ser på matematikkarakteren i forhold til gjennomsnittet av karakterene i de tre andre fagene. Også andre måter å relatere de ulike karaktersnittene til hverandre er testet ut (matematikk mot samfunnsfag etc.), uten at disse ga noe tydeligere resultater enn den vi her har valgt.
- ⁹ Tilleggsanalyser viser at når både mor og far har høy utdanning, og det ikke er kontrollert for foreldrenes yrke, er det signifikant økt sannsynlighet blant guttene til å velge utradisjonelt, det vil si kvinnedominert videregående opplæring versus mannsdominert.
- ¹⁰ I tillegg kan det synes som at lav utdanning hos foreldrene øker andelen i mannsdominert yrke blant jentene. Dette kommer for det første av at det er andelen i kjønnsnøytral utdanning som reduseres når foreldrene har lav utdanning, og dernest av en ikke-signifikant negativ effekt av at far har høy utdanning på jenters valg av mannsdominert utdanning i videregående opplæring.
- ¹¹ For valg av mannsdominert utdanning blant guttene er det dessuten et positivt fortegn foran koeffisienten når mor har et teknisk yrke, men heller ikke dette resultatet er signifikant. Det er få mødre i kategorien teknisk yrke, og høye standardfeil.
- ¹² Med dette tenker vi for eksempel på at vi har valgt den typiske alder – det vil si 1978 som fødselsår (de yngste), som referansekategori. Blant guttene var gjennomsnittsalderen lavere blant dem som valgte kjønnsnøytralt enn av dem som valgte manns- eller kvinnedominert. De som valgte kvinnedominert, var eldst av guttene.
- ¹³ I tillegg kan selvsagt metode og analyseopplegg spille en rolle, samt at våre analyser er basert på et utvalg som svarte på en spørreskjemaundersøkelse, mens Hansens materiale var et større registerdatasett. At vi kontrollerer for karakterer, spiller imidlertid liten rolle. Den negative effekten av at far har høyere utdanning på sannsynligheten for at gutter velger mannsdominert eller kjønnsnøytral utdanning versus kvinnedominert, er svært høy også før kontroll for karakterer.

Referanser

- Bandura, A. (1977): *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Becker, G. (1981): *A Treatise on the Family*. Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Bradley, K. (2000): The Incorporation of Women into Higher Education: Paradoxical Outcomes? *Sociology of education*, 73 (January): 1–18.
- Brandt, E. (1986): Minervas sønner og døtre: kandidater fra universiteter og høyskoler 1890-1979. Notat 5/86. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt.
- Breen, R. & J. H. Goldthorpe (1997): Explaining educational differences: towards a formal rational action theory, *Rationality & Society*, 9, pp. 275-305.
- Dryler, H. (1998): Parental role models, gender and educational choice. *British Journal of Sociology*, 49 (3): 375–398.
- Grøgaard, J., E. Markussen og N. Sandberg (2002): *Seks år etter*. NIFU Rapport 3/2002. Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.
- Hansen, M. N. (1993): Kjønnsegregering i høyere utdanning. *Tidsskrift for samfunnsforskning*, 34: 3-29.
- Hansen, M. N. (1999): Utdanningspolitikk og ulikhet. Rekruttering til høyere utdanning 1985-1996. *Tidsskrift for samfunnsforskning*. Årgang 40 (2):173-203.
- Heggen, K. (2002): Utkantjentene sin stille revolusjon. *Tidsskrift for ungdomsforskning*, Årgang 2 Nr. 2-2002.
- Hovland, G. (2000): *Hvem ble student under utdanningseksplasjonen?* NIFU skriftserie nr. 2/2000. Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.
- Jacobs, J. A. (1996): Gender inequality and higher education. *Annual Review of Sociology*, 22: 153-185.
- Jonsson, J. O. (1999): Explaining Sex Differences in Educational Choice. An empirical Assessment of a Rational Choice Model. *European Sociological Review*, 15 (4): 391-404.
- Knudsen, K., A. B. Sørensen & P. O. Aamodt (1993): *Endringer i den sosiale rekrutteringen til høyere utdanning etter 1980*. Oslo: NAVFs utredningsinstitutt.
- Kohlberg, L. (1996): A Cognitive-Developmental Analysis of Children's Sex-Role Concept and Attitudes. I E. E. Maccoby (ed.): *The Development of Sex Differences*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Mincer, J. & H. Ofek (1982): Interrupted work careers: Depreciation and restoration of human capital. *Journal of Human Resources?* 17 (1): 3–24.
- Mincer, J. & S. W. Polachek (1974): Family Investment in Human Capital: Earnings of Women. *Journal of Political Economy*, 82:76–100.
- Polachek, S. W. (1981): Occupational Self-selection: A Human Capital Approach to Sex Differences in Occupational Structure. *Review of Economics and Statistics*, 63:60–69.

Sandberg, N. & N. Vibe (1995): *Alle kan ikke bli frisører*. NIFU Rapport 3/95. Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.

Shavit, Y. & H. P. Blossfeldt (eds.) (1993): *Persistent inequality. Changing Educational Attainment in Thirteen Countries*. Boulder/San Francisco/Oxford: Westview Press, Social Inequality Series.

Støren, L. A. (2000): *Yrkesfag eller allmennfag?* NIFU skriftserie nr. 9/2000. Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.

Støren, L. A. (2003): Videregående opplæring gjennom ti år: Progresjon, søkemønster blant gutter og jenter og tilgang til læreplasser (foreløpig tittel, under arbeid). Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.

Teigen, K. (1998): *Kjønnssegregering i universitetssektoren 1965-1995*. NIFU skriftserie nr. 10/98. Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og utdanning.

Try, S. (2000): *Veksten i høyere utdanning: Et vellykket arbeidsmarkedspolitisk tiltak?* NIFU Rapport 2/2000. Oslo: Norsk institutt for studier av forskning og høyere utdanning.

Van de Werfhorst, H. G., A. Sullivan & S. Y. Cheung (2003): Social class, ability and choice of subject in secondary and tertiary education in Britain. *British education research journal* 29(1):41–62.

Liv Anne Støren
Forskningsleder
Norsk institutt for studier av forskning og utdanning
E-post: liv.a.storen@nifu.no

Clara Åse Arnesen
Forsker
Norsk institutt for studier av forskning og utdanning
E-post: clara.arnesen@nifu.no

Vedleggstabell 1. Effekt av kjønn i ulike modeller som kontrollerer for foreldres yrke, utdanning og karakterer

Ulike modeller, variable som er kontrollert for	Videregående opplæring		Høyere utdanning	
	Nøytral versus kvinne-dominert	Mannsdominert versus kvinne-dominert	Nøytral versus kvinne-dominert	Mannsdominert versus kvinne-dominert
Kjønn og fødselsår	-1,869	-4,406	-1,551	-2,727
Pluss geografi	-1,873	-4,427	-1,557	-2,761
Pluss foreldres yrke, + mor yrkesaktiv, respondent 15 år	-1,812	-4,478	-1,559	-2,802
Pluss foreldres yrke, + mor yrkesaktiv, respondent 15 år	-1,921	-4,612	-1,537	-2,806
Pluss foreldres utdanningsnivå og yrke + mor yrkesaktiv, respondent 15 år ..	-1,890	-4,644	-1,544	-2,848
Pluss karakterer i fire fag			-1,602	-2,764
Pluss gjennomsnittskarakterer			-1,582	-2,753
Pluss relative fortrinn i matematikk ...		-1,562	-2,697	
Alle variable, med karakterer			-1,612	-2,875
Alle, med relative fortrinn i matematikk i stedet for karakterer			-1,572	-2,812

Overgang utdanning – arbeid

Tor Jørgensen, Statistisk sentralbyrå (SSB)

Innledning

En av hovedmålsettingene i norsk utdanningspolitikk har vært å heve det formelle utdanningsnivået i befolkningen som helhet og i alle sosioøkonomiske grupper. Formell utdanning er både et kollektivt og et individuelt gode. En av forutsetningene for økonomisk vekst og utvikling har vært å øke det generelle utdanningsnivået i landet. Det har vært en viktig politisk målsetting å arbeide for å gi alle like muligheter til å ta videregående og høyere utdanning uavhengig av kjønn og geografisk og sosial bakgrunn. Det er blitt opprettet mange nye elev- og studieplasser i videregående og høyere utdanning, og en rekke ulike voksenopplæringstilbud er blitt etablert.

Formell utdanning er i dag som regel av avgjørende betydning for å komme inn på arbeidsmarkedet. Det er blitt færre jobber for ufaglærte de siste tiårene, og en stadig voksende andel av de sysselsatte har enten videregående eller høyere utdanning. Overgangen fra utdanningssystemet til arbeidsmarkedet er enkel for noen og vanskeligere for andre. Overgangsmønsteret varierer mye over tid og avhenger både av den generelle situasjonen på arbeidsmarkedet og av situasjonen for enkeltgrupper. Noen vil ha formell kompetanse som er svært etterspurt,

andre vil ha en kompetanse som det ikke er den samme etterspørsel etter. Det er mange ulike faktorer som påvirker arbeidsmarkedet, men for den enkelte arbeidssøker er det hele tiden balansen mellom tilbudet av og etterspørselen etter forskjellige former for kompetanse som er viktig.

I denne artikkelen studeres overgangen fra utdanningssystemet til arbeidsmarkedet for hovedtyngden av de som fullførte en utdanning i mai eller i juni 2000. Vi ser både på overganger for de som fullførte en grunnskoleutdanning, en videregående utdanning eller en universitets- eller høyskoleutdanning. Alle som fullførte en grunnskoleutdanning, en VKII-utdanning enten i videregående skole eller som fagprøve eller en universitets- eller høyskoleutdanning av lavere eller høyere grad (inkl. doktorgrader, ekskl. etter- og videreutdanning og praktisk-pedagogisk utdanning) i mai eller i juni 2000, omfattes av studien. Statusen til alle i arbeidsmarkedet et halvt år etter fullført utdanning er kartlagt. Det legges vekt på likheter og ulikheter i overgangsmønstre mellom menn og kvinner, mellom personer som fullførte forskjellige studieretninger i videregående utdanning og ulike typer universitets- og høyskoleutdanninger. I det siste kapittelet vil

fokus bli rettet mot innvandrernes overgang fra utdanningssystemet til arbeidsmarkedet.

Statuser i arbeidsmarkedet

Personens hovedstatus i arbeidsmarkedet er fastsatt på grunnlag av opplysninger i System for persondata (SFP) i Statistisk sentralbyrå (SSB). I dette systemet benyttes data fra en rekke ulike registre som blant annet Arbeidstakerregisteret, Selv-angivelsesregisteret, Vernepliktsregisteret, Aetats register over arbeidssøkere og Utdanningsregisteret.

Personer som er registrert som elev i grunnskoler eller i videregående skoler eller som student ved universiteter og høyskoler, regnes for å være i ordinær utdanning. For å være registrert som elev i videregående skole, må utdanningsaktiviteten bestå av minimum 300 undervisningstimer per år. Også Lånekassens kunder, det vil si så å si alle utenlandsstudentene, inngår her.

Alle som er registrert som sysselsatt fire timer eller mer ei uke eller som er registrert som selvstendig næringsdrivende, regnes som sysselsatte.

For å være registrert som heltidssysselsatt må den registrerte arbeidstiden være mer enn 30 timer per uke. Vernepliktige og personer som får fødselspenger regnes også som sysselsatte.

"Annet"-kategorien i framstillingen omfatter hovedsakelig personer som er på/har attføring, uførepensjon, alderspensjon, etterlattepensjon, sosialhjelp, enslig forsørger, hjemmeværende eller er arbeidsledig uten å være registrert.

De som har "uoppgitt" i statuskode er hovedsakelig personer som har flyttet fra

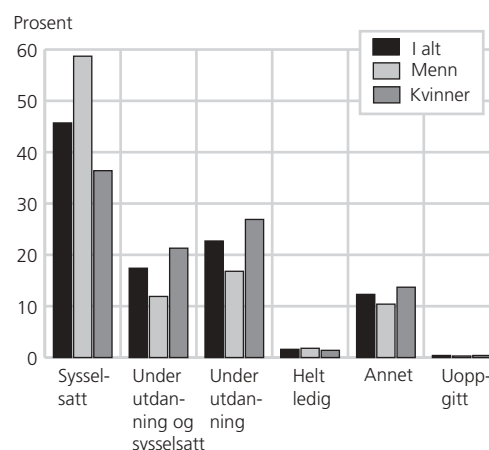
Norge mellom tidspunktet for registrering av fullført utdanning i mai eller i juni og tidspunktet for registrering av arbeidsmarkedsstatus i november.

Store forskjeller i sysselsettingsgrad blant de som fullfører videregående utdanning

Fullført grunnskole gir fortsatt skolegang

Nesten alle som fullfører grunnskolen går direkte over i videregående utdanning. Om lag 95 prosent av alle som fullførte grunnskolen våren 2000, var enten registrert med arbeidsmarkedsstatusen "under utdanning" eller med statusen "under utdanning og sysselsatt" i november samme år. Den siste kategorien omfatter hovedsakelig elever i videregående utdanning som også hadde en registrert deltidsjobb. Bare 0,8 prosent av de som fullførte grunnskolen dette året, hadde statusen "sysselsatt" og 0,4 prosent hadde statusen "helt ledig". Forskjellen mellom gutter og jenter var forholdsvis liten. Det

Figur 1. Personer som fullførte grunnskolen i mai/juni 2000, etter kjønn og arbeidsmarkedsstatus i november 2000. Prosent



Kilde: Arbeidsmarkedsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

var en litt høyere andel av jentene som kombinerte utdanning med en jobb, og en litt høyere andel av guttene som kun var i utdanning.

Reform 94 ga alle i alderen 16-19 år rett til en elevplass i videregående skole. Alle fikk en lovfestet rett til å gjennomføre et treårig eller et fireårig løp som skulle føre fram til studiekompetanse eller til yrkeskompetanse. Utdanningen skulle være gjennomført i løpet av fem år. Denne retten er seinere blitt utvidet til også å gjelde voksne. Årsakene til at nesten alle går direkte over fra grunnskolen til videregående utdanning er både at alle har rett til å få oppfylt ett av sine tre høyest prioriterte studieønsker og også at så å si alle gjerne vil fortsette direkte i videregående utdanning. Sysselsettingsmulighetene er dessuten svært begrensede for de uten utdanning ut over grunnskolen. Nesten alle som har kombinasjonsstatusen "under utdanning og sysselsatt" er som nevnt elever som har en deltidsjobb ved siden av skolen.

Seks av ti som fullførte videregående utdanning våren 2000 sysselsatt et halvt år senere

I underkant av 46 prosent av de som fullførte en VKII-utdanning/fagprøve i mai eller i juni 2000, hadde statusen "sysselsatt" i arbeidsmarkedet i november samme år, mens i overkant av 17 prosent hadde statusen "under utdanning og sysselsatt" (figur 1). Om lag 23 prosent hadde statusen "under utdanning". Nesten 2 prosent av de som fullførte en utdanning på dette nivået var registrert arbeidsledige, mens 12 prosent var registrert i andre statuser i arbeidsmarkedet.

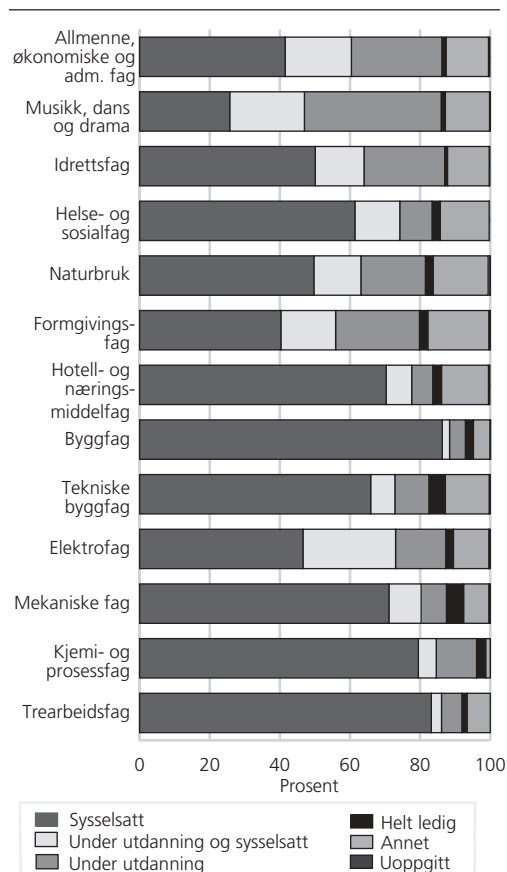
Det er ikke gjort noen andre undersøkelser som er direkte sammenlignbare med denne, men i en intervjuundersøkelse av

Reform 94-kullet som ble gjort av Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU) (2002) var det ikke så veldig store avvik fra de registerbaserte tallene. Statusinndelingene i de to studiene er ikke helt identiske, og NIFU tar utgangspunkt i et kull og ikke i tidspunktet for fullført utdanning.

Det var til dels betydelige forskjeller mellom menn og kvinner når det gjelder hvilke statuser de var registrert i seks måneder etter fullført utdanning. Nær 59 prosent av mennene hadde statusen "sysselsatt", mens bare 36 prosent av kvinnene hadde denne statusen. Langt flere kvinner enn menn kombinerte utdanning og jobb eller var kun i utdanning. Noe over 21 prosent av kvinnene og noe under 12 prosent av mennene hadde statusen "under utdanning og sysselsatt", og 27 prosent av kvinnene og 17 prosent av mennene hadde statusen "under utdanning". I de andre statusene var forskjellene mindre.

De store forskjellene mellom menn og kvinner skyldes spesielt to forhold. For det første er det ulikheter i menns og kvinners valg av videregående utdanning. En mye større andel av mennene tar yrkesfaglige utdanninger som fører dem rett over i arbeidsmarkedet etter fullført utdanning. En større andel av kvinnene tar allmennfaglig videregående utdanning som gir studiekompetanse, og flere går rett over i høyere utdanning. Dessuten avtjener en forholdsvis stor andel av mennene verneplikten rett etter fullført videregående utdanning. Disse er klassifisert under arbeidsmarkedsstatusen "sysselsatt" i vår studie, og dette bidrar også til å forklare de store forskjellene mellom menns og kvinners status i arbeidsmarkedet i denne gruppen. Dette vises ikke minst av fordelingen på statuser for menn

Figur 2. Personer som fullførte videregående utdanning (VKII) i mai/juni 2000, etter studieretning og arbeidsmarkedsstatus i november 2000. Prosent



Kilde: Arbeidsmarkedsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

og kvinner som fullførte studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag hvor andelen som fortsatte videre i utdanningssystemet samme år som de fullførte en videregående utdanning var mye høyere for kvinner enn for menn.

Hele to av tre av de 43 650 som fullførte en videregående utdanning i mai eller i juni 2000 fullførte studieretning for allmenne, økonomiske og administrative fag. Relativt mange som fullfører en

fagprøve i løpet av et skoleår, fullfører sin utdanning på andre tider av året enn i mai eller i juni, og disse utgjør derfor en forholdsvis lav andel av det totale tallet på fullførte utdanninger disse to månedene. På flere studieretninger, blant annet på studieretning for mekaniske fag hvor det var flest fullførte fagprøver i skoleåret 1999/2000, var det under 25 prosent som fullførte utdanningen i mai eller i juni.

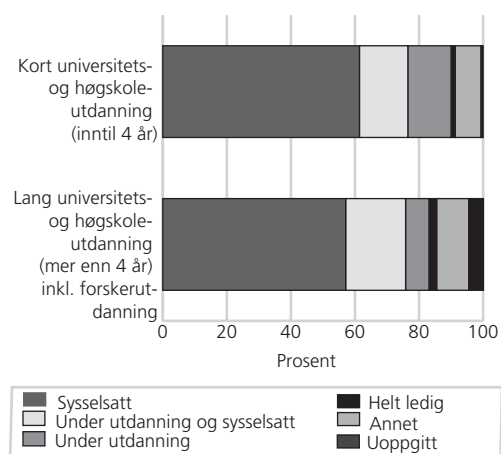
Andelen med statusen "sysselsatt" var for øvrig aller høyest for de mannsdominerte studieretningene byggfag og trearbeidsfag (figur 2). Av alle som fullførte en av disse to studieretningene i mai eller i juni 2000, hadde henholdsvis 86 og 83 prosent denne statusen et halvt år etter fullført utdanning. Spesielt på den siste studieretningen var det imidlertid svært få personer. Den registrerte arbeidsledigheten var høyest blant de som fullførte studieretningene tekniske byggfag og mekaniske fag. Nær 5 prosent av disse var registrert arbeidsledige seks måneder etter fullført utdanning.

Andelen sysselsatte og registrerte arbeidsledige blant de som fullfører yrkesfag, vil i stor grad være avhengig av situasjonen på arbeidsmarkedet for de ulike fag det året utdanningen fullføres.

Tre av fire som fullførte en universitets- eller høyskoleutdanning var sysselsatt

Det var relativt store forskjeller i arbeidsmarkedsstatuser et halvt år etter fullført utdanning mellom personer som fullførte ulike universitets- og høyskoleutdanninger i mai eller i juni 2000. Dette gjelder både for profesjonsrettede yrkesorienterte universitets- og høyskoleutdanninger og for andre høyere utdanninger. Forskjellene mellom menns og kvinners

Figur 3. Personer som fullførte universitets- og høgskoleutdanninger i mai/juni 2000, etter utdanningens lengde og arbeidsmarkedsstatus i november 2000. Prosent



Kilde: Arbeidsmarkedsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

statuser varierte noe fra utdanning til utdanning.

Blant de 19 200 som fullførte en universitets- eller høgskoleutdanning i mai eller i juni 2000 var det totalt 61 prosent som hadde statusen "sysselsatt" og 16 prosent som hadde statusen "under utdanning og sysselsatt" (figur 3). Det var en større andel av kvinnene enn av mennene som var sysselsatt et halvt år etter fullført utdanning, og en større andel av mennene var fortsatt i utdanning. Dette skyldes i første rekke at det er langt flere kvinner enn menn som tar en kortere yrkesrettet høgskoleutdanning og som derfor går direkte over i arbeidsmarkedet etter fullført utdanning. Forskjellen mellom menns og kvinners arbeidsmarkedsstatus et halvt år etter fullført utdanning var små for de som fullførte en lang universitets- og høgskoleutdanning.

Den registrerte arbeidsledigheten i november 2000 var vel 1 prosent for de

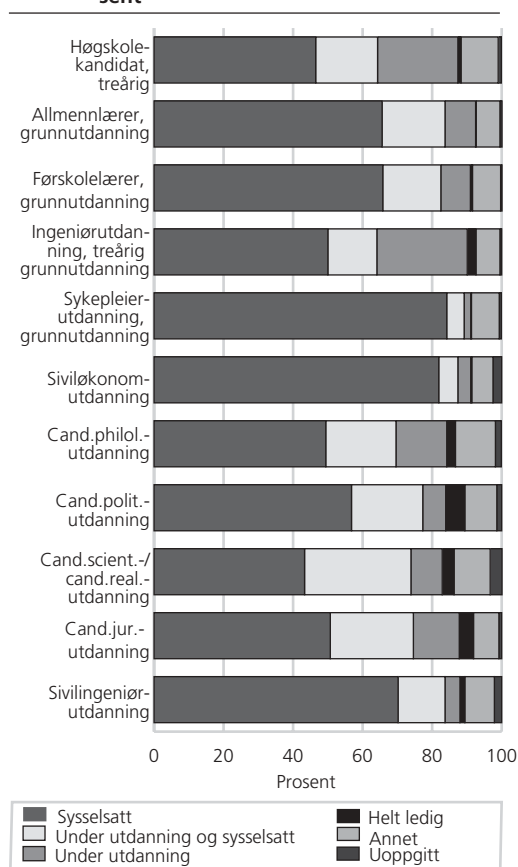
som fullførte en kort universitets- eller høgskoleutdanning i mai eller i juni 2000 og noe over 2 prosent for de som fullførte en lang utdanning. Generelt var arbeidsmarkedet for nyuteksaminerte fra universiteter og høgskoler gunstig i 2000.

Tallene i NIFUs intervjubaserte kandidatundersøkelse fra 2000 (NIFU 2001) er ikke så veldig forskjellige fra våre registerbaserte tall. Av de med en lang høyere utdanning var det en noe større andel som var registrert som arbeidsledige og en noe større andel som yrkesaktive, mens andelen som fortsatt var i utdanning ikke avvek så mye. Færre var registrert i andre statuser. I NIFUs kandidatundersøkelser blir det spurt om hovedsakelig virksomhet seks måneder etter eksamen, og i og med at kombinasjonsstatusen "under utdanning og sysselsatt" er viktig i vår studie, er ikke hovedtallene helt sammenlignbare. Det er ikke helt sammenfallende definisjoner av de ulike statusene, for eksempel bør man i NIFUs undersøkelser ikke være sysselsatt så mange timer per uke for å bli definert som sysselsatt.

Høyest sysselsettingsgrad blant sykepleiere og siviløkonomer

Sysselsettingsgraden et halvt år etter fullført utdanning blant de som fullfører en universitets- eller høgskoleutdanning avhenger av ulike faktorer, men den viktigste er situasjonen på arbeidsmarkedet for de ulike utdanningsgrupper. De fleste som fullførte en sykepleierutdanning eller en siviløkonomutdanning gikk direkte over i arbeidsmarkedet etter fullført utdanning (figur 4). Henholdsvis 84 og 82 prosent av alle som fullførte slike utdanninger i mai eller i juni 2000 hadde statusen "sysselsatt" et halvt år etter. Av alle som fullførte en sivilingeniørutdanning var tilsvarende

Figur 4. Personer som fullførte utvalgte universitets- og høgskoleutdanninger i mai/juni 2000, etter utdanning og arbeidsmarkedsstatus i november 2000. Prosent



Kilde: Arbeidsmarkedsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

prosentandel 70. Både blant de nyutdannede førskolelærerne og allmennlærerne var det to av tre som hadde denne statusen og 17-18 prosent som hadde statusen "under utdanning og sysselsatt". Blant de som tok en høgskolekandidateksamen hadde nesten en av fire statusen "under utdanning" seks måneder etter fullført utdanning, mens under halvparten hadde "sysselsatt" som status. Bare halvparten av de nyutdannede ingeniørene hadde "sysselsatt" som arbeidsmarkedsstatus i november, mens om lag en av fire hadde

"under utdanning". I overkant av 14 prosent kombinerte utdanning og sysselsetting.

Av de som fullførte en høyere gradsutdanning ved universitetene var andelen sysselsatte forholdsvis høy blant de som fullførte en cand.polit.-utdanning. Andelen med kombinasjonsstatusen "under utdanning og sysselsatt" var spesiell høy blant de som fullførte en cand.scient.-utdanning, mens andelen med statusen "sysselsatt" var noe lavere blant de som fullførte en slik utdanning enn blant de som fullførte en cand.philol.-utdanning. Av de nyutdannede juristene var det halvparten som hadde statusen "sysselsatt".

Det må understrekes at det var svært mange som enten hadde statusen "utdanning" eller statusen "under utdanning og sysselsatt" blant de som fullførte en universitetsutdanning av høyere grad. Noen av disse tok praktisk-pedagogisk utdanning, men det gjelder ikke de som fullførte utdanninger som for eksempel cand.jur. hvor nær 37 prosent hadde en av disse to statusene seks måneder etter fullført utdanning. De fleste som var registrert med statusen "under utdanning og sysselsatt" blant de som fullførte en lang høyere utdanning i mai eller i juni i 2000, var heltidssysselsatt. Blant de som fullførte en kortere profesjonsrettet høgskoleutdanning, var det gjennomgående en noe større andel som var deltidssysselsatt. Spesielt blant de som fullfører en lang universitets- og høgskoleutdanning er det en del som fortsetter å være registrert som student etter fullført utdanning selv om de har avsluttet studiene. Andelen med kombinasjonsstatusen "under utdanning og sysselsatt" var derfor antagelig for høy spesielt for de utdanningsgruppene hvor nesten alle med denne

statusen var heltidssysselsatt. Andelen med statusen "sysselsatt" var tilsvarende noe for lav.

Den registrerte arbeidsledigheten i november var høyest blant de som fullførte en cand.polit.-utdanning eller en cand.jur.-utdanning med henholdsvis 5,5 og 4,1 prosent. For profesjoner som allmennlærere, sykepleiere og siviløkonomer var arbeidsmarkedet svært bra i 2000, og derfor var det så å si heller ikke registrert noen arbeidsledighet blant de uteksaminerte innenfor disse profesjoner dette året.

Det var spesiell stor forskjell mellom arbeidsmarkedsstatusen til menn og

kvinner blant juristene. I denne gruppen var forskjellen i andelen med statusen "sysselsatt" over 9 prosentpoeng med høyest andel for menn med 56 prosent. En større andel av kvinnene hadde tilknytning til utdanningssystemet eller var arbeidsledige.

Flest i offentlig administrasjon og tjenesteyting

De utdanningsgrupper vi undersøker her og som hadde hovedstatus "sysselsatt" et halvt år etter fullført utdanning i 2000, arbeidet hovedsakelig i næringer innenfor "offentlig forvaltning og annen tjenesteyting" (tabell 1). Dette er ikke uventet da flere av utdanningene er direkte rettet mot arbeid i offentlig sektor. Fordelingen

Tabell 1. Personer som fullførte utvalgte universitets- og høgscoleutdanninger i mai/juni 2000 og som hadde statusen "sysselsatt" i arbeidsmarkedet i november 2000, etter næring. Prosent

Utdanning	I alt	Næring							
		Pri- mær/ sekun- dær	Vare- handel og forret- nings- messig tjeneste- yting ¹	Offentlig forvaltning og annen tjenesteyting					Uopp- gitt
				I alt	Offenlig adm., forsvar og sosial- forsikring	Under- visning	Helse- og sosial- tjenester	Øvrige i offentlig sektor	
Høgscolekandidat, treårig	442	8,4	43,2	46,6	4,3	6,3	26,2	9,7	1,8
Allmennlærer, grunnutdanning	857	1,1	2,9	94,7	1,4	89,6	2,5	1,3	1,3
Førskolelærer, grunnutdanning	1 315	0,5	4,0	94,4	3,0	12,6	77,5	1,3	1,1
Ingeniørutdanning, treårig grunn- utdanning	604	30,6	54,0	11,4	5,5	2,6	1,8	1,5	4,0
Sykepleierutdanning, grunnutdanning	2 078	0,3	1,2	97,6	1,3	0,2	95,5	0,6	1,0
Siviløkonomutdanning	267	7,5	82,0	9,4	5,2	1,5	0,4	2,2	1,1
Cand.philol.-utdanning	176	3,4	19,9	73,9	8,0	52,3	4,5	9,1	2,8
Cand.polit.-utdanning	197	1,0	34,0	63,5	15,2	29,4	10,7	8,1	1,5
Cand.scient.-/cand.real- utdanning	154	11,7	37,7	44,2	5,8	26,0	9,1	3,2	6,5
Cand.jur.-utdanning ...	269	1,9	52,0	42,4	33,5	2,2	4,5	2,2	3,7
Cand.oecon.-utdanning	4	0,0	25,0	75,0	50,0	25,0	0,0	0,0	0,0
Sivilingeniørutdanning	99	26,3	54,5	15,2	6,1	6,1	0,0	3,0	4,0

¹ Varehandel, hotell- og restaurantv., transport og kommunikasjon finansiell og forretningsmessig tjenesteyting, eiendomsdrift.

av de sysselsatte etter næring kan et stykke på vei si noe om hvor relevant arbeid personene fikk etter fullført utdanning.

Mer enn 95 prosent av de som fullførte en sykepleierutdanning i mai eller i juni 2000 og som hadde statusen "sysselsatt" i arbeidsmarkedet seks måneder etter fullført utdanning, arbeidet innenfor næringen "helse- og sosialtjenester". Og ni av ti av alle som fullførte en allmennlærerutdanning arbeidet innenfor "undervisning". De som fullførte en førskolelærerutdanning var for det meste sysselsatt innenfor næringen "helse- og sosialtjenester", men en del arbeidet også innenfor "undervisning". Forklaringen er at noen av førskolelærerne arbeidet i grunnskolen. Barnehagene som er førskolelærernes viktigste arbeidsplass, er derimot en del av "helse- og sosialtjenester".

Blant de nyutdannede ingeniørene var det en større andel av de sysselsatte som arbeidet i næringer innenfor "varehandel og forretningsmessig tjenesteyting" enn i "primær-/sekundærnæringer", henholdsvis 54 og 31 prosent. Fordelingen på næring var nesten helt identisk for sivilingeniørene. Nær 55 prosent av disse var sysselsatt i "primær-/sekundærnæringer" og 26 prosent i næringer innenfor "varehandel og forretningsmessig tjenesteyting". En noe større andel av sivilingeniørene enn av ingeniørene arbeidet i næringer innenfor "offentlig forvaltning og annen tjenesteyting".

De fleste nyutdannede siviløkonomene arbeidet i november 2000 i "varehandel og forretningsmessig tjenesteyting", mens høgskolekandidatene fordelte seg jevner mellom næringer innenfor denne hovedgruppen og "offentlig forvaltning og annen tjenesteyting".

Tre av fire av de som oppnådde cand.philol.-graden i mai eller i juni i 2000 og som hadde statusen "sysselsatt" seks måneder etter, arbeidet i næringer innenfor "offentlig forvaltning og annen tjenesteyting", de fleste i undervisningssektoren. En av tre med cand.polit.-graden arbeidet i næringer innenfor "varehandel og forretningsmessig tjenesteyting" og de fleste andre i næringer innenfor "offentlig forvaltning og annen tjenesteyting". Blant de nyutdannede juristene var det henholdsvis 52 og 42 prosent av de sysselsatte som arbeidet i disse næringene.

I den tidligere refererte kandidatundersøkelsen til NIFU var det mindre enn en av ti av de sysselsatte som fullførte en lang universitets- og høgskoleutdanning som oppga at de ikke hadde arbeid i samsvar med utdanningen. Prosentandelen var høyest for de som fullførte en utdanning innenfor humanistiske og estetiske fag og samfunnsfag og juridiske fag og spesielt lav innenfor helse-, sosial- og idrettsfag.

Litt annet overgangsmønster for innvandrere

Begrepet "innvandrere" og personer med "innvandringsbakgrunn" vil her bli benyttet som felles betegnelse på personer som er førstegenerasjonsinnvandrere og om personer som er født i Norge med to utenlandsfødte foreldre.

Færre med innvandringsbakgrunn direkte over i videregående utdanning

Det var en noe lavere andel av elevene med innvandringsbakgrunn som i 2000 gikk direkte over fra grunnskolen til videregående utdanning enn av elevene uten innvandringsbakgrunn. Blant innvandrerne var det 86 prosent som hadde statusen "under utdanning" eller "under utdanning og sysselsatt", mens tilsvaren-

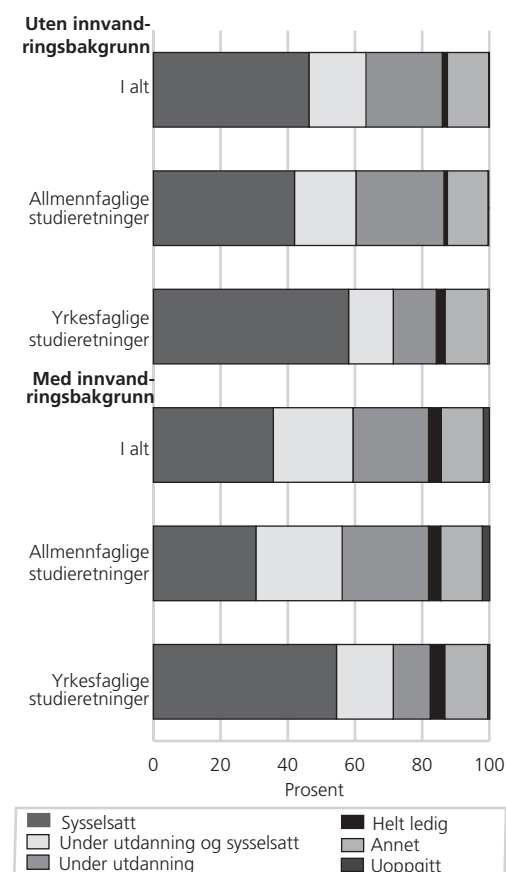
de prosentandel blant de uten innvandringsbakgrunn var hele 96 prosent. I begge gruppene var det om lag 16 prosent som hadde kombinasjonsstatusen "under utdanning og sysselsatt", så forskjellene var å finne i gruppen "under utdanning". Nær 70 prosent av de med innvandringsbakgrunn hadde denne statusen og 79 prosent av de uten innvandringsbakgrunn. Det var en litt høyere andel av de med innvandringsbakgrunn enn av de uten innvandringsbakgrunn som hadde statusen "sysselsatt" seks måneder etter fullført grunnskoleutdanning og også litt flere med uoppgitt status. Den største forskjellen var imidlertid i gruppen "annet". Det er en forholdsvis stor gruppe blant innvandrerungdommen som verken blir integrert i skole eller i arbeidslivet rett etter fullført obligatorisk grunnskole til tross for den lovfestede retten til en tre-(fire-)årig videregående utdanning.

Blant de som har bakgrunn fra vestlige land er det hele en av ti som vi ikke har registrert status på i arbeidsmarkedet et halvt år etter fullført utdanning. Disse flyttet fra landet i perioden, og de fleste fortsatte antagelig sin skolegang i utlandet etter fullført grunnskole i Norge. Den store gruppen med innvandringsbakgrunn har bakgrunn fra et ikke-vestlig land, og i denne gruppen var fordelingen på ulike statuser i arbeidsmarkedet omtrent som for innvandrergruppen totalt sett. Forskjellen mellom gutter og jenter var forholdsvis liten.

Forklaringen på at det er en noe lavere andel blant innvandrerne som fortsetter direkte over i videregående utdanning kan være flere. Viktigst er antagelig at ungdom med innvandringsbakgrunn gjennomgående har foreldre med noe svakere sosial bakgrunn enn ungdom

uten innvandringsbakgrunn. Ulike analyser har vist at sosial bakgrunn er viktig for gjennomstrømningen i utdanningssystemet. Noen med innvandringsbakgrunn vil heller ikke ha faglige eller språklige forutsetninger for å fortsette videre i utdanningssystemet etter fullført grunnskole.

Figur 5. Personer som fullførte videregående utdanning i mai/juni 2000, etter studieretning, landbakgrunn og arbeidsmarkedsstatus i november 2000. Prosent



Kilde: Arbeidsmarkedsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Kombinasjon av utdanning og arbeid relativt vanlig

Det var også forholdsvis store forskjeller i statuser i arbeidsmarkedet mellom de med og de uten innvandringsbakgrunn blant de som fullførte en videregående utdanning i mai eller i juni 2000 (figur 5).

Av de 41 300 uten innvandringsbakgrunn var det 46 prosent som var registrert med statusen "sysselsatt" seks måneder etter fullført videregående utdanning, mens tilsvarende tall for de 2 400 med innvandringsbakgrunn bare var 36 prosent. Prosentandelen som var registrert med statusen "under utdanning" var imidlertid den samme for de to gruppene, 23 prosent. Det var heller ingen forskjell i "annet"-statusen. Derimot var det en noe høyere andel registrerte arbeidsledige blant de med innvandringsbakgrunn enn blant de uten innvandringsbakgrunn, henholdsvis 3,8 og 1,5 prosent. Den største forskjellen finner vi blant de som er registrert med kombinasjonsstatusen "under utdanning og sysselsatt". En høyere andel av de med innvandringsbakgrunn enn av de uten innvandringsbakgrunn kombinerte utdanning og sysselsetting et halvt år etter fullført videregående utdanning.

På samme måte som for de som fullførte grunnskoleutdanning er fordelingen på statuser svært ulik blant de med bakgrunn fra vestlige land og blant de med bakgrunn fra ikke-vestlige land. Innvandrere fra vestlige land skiller seg spesielt ut med forholdsvis høye prosentandeler på "annet"-statusen og "uoppgitt". Som vi antydte for de som fullførte grunnskolen var det også blant de som fullførte en videregående utdanning en del som flyttet fra landet og som fortsatte sin utdanning utenfor Norges grenser. Den

store gruppen innvandrere hadde bakgrunn fra ikke-vestlige land, og deres statuser i arbeidsmarkedet skilte seg derfor lite fra gruppen med innvandringsbakgrunn totalt sett.

Forskjellen i statuser mellom menn og kvinner var mye større blant de uten innvandringsbakgrunn enn blant de med innvandringsbakgrunn. Blant mennene uten innvandringsbakgrunn var det bare 28 prosent som var registrert i en av de to "utdanningsstatusene", mens tilsvarende prosentandel for kvinnene var hele 48. Blant de med innvandringsbakgrunn var prosentandelen for kvinnene nesten den samme som for de uten innvandringsbakgrunn, mens den blant mennene var hele 43, altså mye høyere. Den største forskjellen var mellom andelen av mennene som var registrert med statusen "sysselsatt". Hele 60 prosent av mennene uten innvandringsbakgrunn som fullførte en videregående utdanning i mai eller i juni 2000, var registrert med denne statusen seks måneder senere, mens tallet for de med innvandringsbakgrunn bare var 38 prosent. Noe av forskjellene kan forklares med at det var en større andel av mennene blant de med enn blant de uten innvandringsbakgrunn som fullførte en allmennfaglig studieretning og ikke en yrkesfaglig studieretning. Og de som fullfører yrkesfag går, som vi tidligere har sett, i større grad direkte over i arbeidsmarkedet enn de som fullfører allmennfag.

Blant kvinnene var andelen som fullførte allmennfaglige studieretninger om lag like høy både blant de med og de uten innvandringsbakgrunn. Dette forholdet spiller derfor ikke inn når det gjelder fordelinger på statuser blant kvinnene.

For å gi mer fullstendige forklaringer, vil det blant annet være nødvendig å se nærmere på fordelingen på de enkelte yrkesfaglige studieretninger for personer med ulik landbakgrunn. Karakternivået må også analyseres.

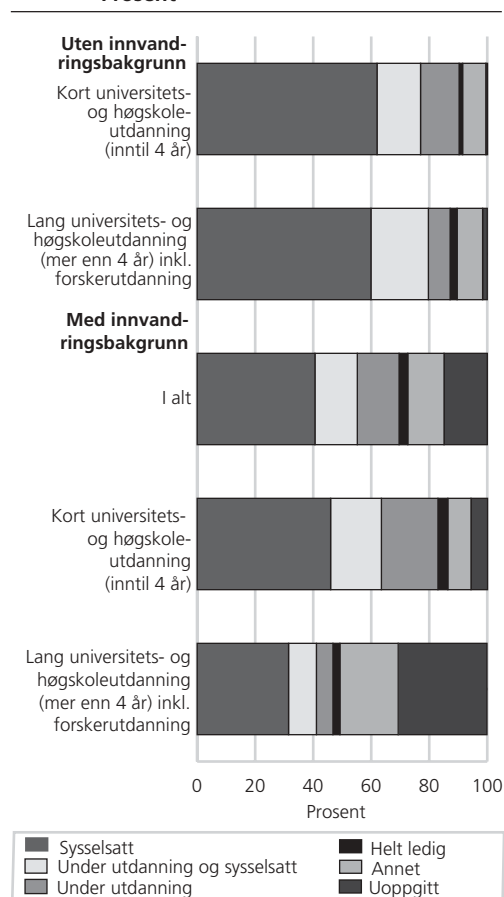
Mange innvandrere forlater landet etter fullført universitets- og høgskoleutdanning

Det var til dels markante forskjeller i fordelinger på stater i arbeidsmarkedet et halvt år etter fullført utdanning mellom de med og de uten innvandringsbakgrunn blant de som fullførte en universitets- eller høgskoleutdanning i mai eller i juni 2000. Dette skyldes imidlertid ikke at det var så store forskjeller i andelen som fortsatte i utdanning. Totalt var det omtrent like store andeler som hadde en av statusene "under utdanning og sysselsatt" eller "under utdanning" blant de med innvandringsbakgrunn som blant de uten innvandringsbakgrunn (figur 6).

Det var imidlertid en mye høyere andel, hele 20 prosentpoeng, blant de uten innvandringsbakgrunn som hadde statusen "sysselsatt". Årsaken er i første rekke den store uoppgittandelen blant de 898 med innvandringsbakgrunn. Hele 15 prosent av disse har vi ikke kunnet registrere noen stater på, og dette er personer som i hovedsak forlot landet i tiden mellom fullført utdanning og statusregistrering i november. Spesielt blant personer som fullførte en universitets- eller høgskoleutdanning er det derfor vanskelig å sammenligne fordelinger på stater mellom de med og de uten innvandringsbakgrunn. Dette gjelder ikke minst for de som fullførte en lang universitets- eller høgskoleutdanning. Over 30 prosent av de med innvandringsbakgrunn hadde forlatt landet et halvt år etter fullført utdanning, og 20 prosent hadde statusen

"annet". Tilsvarende tall for de som fullførte en kort høyere utdanning var 6 og 8 prosent, så for denne gruppen er det litt enklere å foreta sammenligninger av statusfordelinger mellom personer med ulik landbakgrunn. Det er gjennomgående at det blant de med innvandringsbakgrunn som fullførte en kort høyere utdanning var en lavere andel som var sysselsatt enn blant de øvrige og en noe høyere andel som var registrert "under utdanning". Dette gjelder både for menn og for

Figur 6. Personer som fullførte universitets- og høgskoleutdanninger i mai/juni 2000, etter utdanning, landbakgrunn og arbeidsmarkedsstatus i november 2000. Prosent



Kilde: Arbeidsmarkedsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

kvinner. Den registrerte arbeidsledigheten var noe høyere blant de med innvandringsbakgrunn enn blant de uten innvandringsbakgrunn. Dette gjelder imidlertid bare for de med bakgrunn fra ikke-vestlige land.

Oppsummering

I denne artikkelen er oppmerksomheten blitt rettet mot overgangen til arbeidsmarkedet for de som fullførte en grunnskoleutdanning, en videregående utdanning eller en universitets- eller høgskoleutdanning i mai eller i juni 2000. Statusen deres i arbeidsmarkedet er blitt kartlagt i november, det vil si seks måneder etter fullført utdanning, og hovedvekten er lagt på å beskrive overgangsmønsteret for de som fullførte utdanninger på forskjellige nivåer. Formålet med artikkelen har ikke vært å lage noen større og bredere analyse av overgangsmønstrene. Da hadde det vært nødvendig å studere statuser ved flere ulike tidspunkter – for eksempel også 1½ og 2½ år etter fullført utdanning, og også legge vekt på flere ulike forklaringsfaktorer i analyser av sammenhenger.

Så å si alle som fullførte grunnskolen i 2000 gikk direkte over i videregående utdanning. Dette gjelder både gutter og jenter. Opplæringsloven gir alle rett til en tre- eller fireårig videregående utdanning som skal føre fram til studie- eller yrkeskompetanse. Det var en noe lavere andel av de med innvandringsbakgrunn enn av de uten som gikk direkte over i videregående utdanning, og litt flere var sysselsatt et halvt år etter fullført grunnskole. Totalt var det en høyere andel av de med enn av de uten innvandringsbakgrunn som verken fortsatte i utdanningssystemet eller gikk direkte over i arbeidsmarkedet etter avsluttet grunnskole.

Nær halvparten av de som fullførte en videregående utdanning i mai eller i juni 2000 hadde statusen "sysselsatt" seks måneder etter fullført utdanning, og 40 prosent var fortsatt registrert i utdanningssystemet enten med statusen "under utdanning" eller med statusen "under utdanning og sysselsatt". En større andel av mennene enn av kvinnene var sysselsatt og en større andel av kvinnene var i utdanning. Årsaken til dette er ikke minst at kvinnene i langt større grad enn mennene tar allmennfaglige studieretninger som fører kvinnene direkte over i studier ved universiteter og høyskoler og at mennene i større grad tar yrkesfaglige studieretninger som fører de direkte over i arbeidsmarkedet. Fullførte allmennfaglige studieretninger fører gjerne direkte over i studier ved universiteter og høyskoler, mens fullførte yrkesfaglige studieretninger fører direkte over i arbeidsmarkedet. Blant innvandrerne var det flere som kombinerte utdanning og sysselsetting et halvt år etter fullført utdanning og færre som var sysselsatt. Like mange av de med som av de uten innvandringsbakgrunn var registrert med statusen "under utdanning".

I overkant av 60 prosent av de som fullførte en universitets- eller høyskoleutdanning i mai eller i juni 2000 hadde statusen "sysselsatt" i arbeidsmarkedet et halvt år etter fullført utdanning. Inkluderer vi alle som var registrert med statusen "under utdanning og sysselsatt", var det tre av fire som var registrert som sysselsatt. Det var en høyere andel av mennene enn av kvinnene som var sysselsatt. Hovedårsaken til dette er at flere kvinner enn menn tar korte yrkesrettede høyere utdanninger som fører de raskere over i arbeidsmarkedet. Den registrerte arbeidsledigheten blant de som fullførte en universitets- eller høyskoleutdanning var

bare 1 prosent for de som fullførte en kort høyere utdanning og 2 prosent for de som fullførte en lang høyere utdanning. Da det var svært mange av innvanderne som hadde forlatt landet seks måneder etter fullført utdanning, er det vanskelig å sammenligne overgangsmønstret for de med og de uten innvandringsbakgrunn. Dette gjelder spesielt for de som fullførte en lang høyere utdanning. Gjennomgående var det en lavere andel av de med innvandringsbakgrunn enn av de uten som hadde "sysselsatt" som status og en høyere andel som var registrert med "utdanning" i status seks måneder etter fullført utdanning. Sysselsettingsgraden var høyest blant de som fullførte en profesjonsutdanning. De fleste som hadde statusen "sysselsatt", fikk arbeid i offentlig sektor da flere av profesjonsutdanningene som allmennlærere, førskolelærere og sykepleiere i stor grad er rettet mot arbeid i det offentlige. Nesten alle siviløkonomene gikk imidlertid til privat sektor.

Referanser

Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU) (2001): *Kandidatundersøkelsen 2000 NIFUs skriftserie nr. 24/2001*, Oslo 2001.

Norsk institutt for studier av forskning og utdanning (NIFU) (2002): *Rapport 3/2002. Seks år etter – Om kompetanseoppnåelse fra videregående opplæring og overgang til arbeid og høyere utdanning for det første Reform 94-kullet*, Oslo 2002.

Tor Jørgensen
Rådgiver
Statistisk sentralbyrå
E-post: tor.jorgensen@ssb.no



Vaksenopplæring: Utvikling, rekruttering og deltaking

Sigvart Tøsse, Vaksenopplæringsinstituttet (VOX)

Vaksenopplæring er vorte karakterisert som eit skyggeutdanningssystem (Nordhaug, 1991) som er ekstremt uoversiktleg og uklårt. Det er oftast omtala som eit felt, men liknar meir eit ope landskap, eller eit "moorland", seier den engelske forskaren Richard Edwards (1997).

Det uklåre speglar seg av i ein mangfaldig omgrepsbruk, ulike formål, mange tilbydarar og andre aktørar og at vaksenopplæring er noko som går føre seg på fleire arenaer og gjeld alle nivå. Vaksenopplæring let seg ikkje fange inn gjennom ein samlande og allmenn godteke definisjon. Her vil eg argumentere for at feltet må forståast gjennom ein historisk analyse av oppfatningar, tiltak/aktivitet og politikk.

Artikkelen vil i del I kort ta opp utviklingstrekk etter 1960 og vise at vaksenopplæring har vore og er eit prosjekt med fleire ulike formål. I del II vil eg gå inn på rekruttering og deltaking med særleg vekt på folkeopplysande organisasjonar og studieforbund.

I. Vaksenopplæring som utdannings- og opplæringsfelt: Utviklingstrekk 1960-2002

Folkeopplysning og folkeleg kulturarbeid

Vaksenopplæringa i Noreg, som i Norden elles, er forankra i folkeopplysningstradisjonen. Folkeopplysning var eit felt for frivillige organisasjonar som dreiv eit folkeleg kulturarbeid. Staten gav frå 1880-åra støtte til kveldsskolar og folkeopplysande foredrag, og frå 1935 tilskott til bøker i studieringar. Men først etter 2. verdskrig vart det frivillige studiearbeidet eit statleg ansvar og inkorporert i offentleg politikk – symbolisert gjennom opprettinga av Statens Folkeopplysningsråd i 1946. Administrativt vart området lagt inn under Kontoret for kunst og kulturarbeid i Kyrkje- og undervisningsdepartementet.

Da ein regjeringskomité i 1958 fekk til oppdrag å greie ut om organisering og støtte til "det frivillige opplysnings- og kulturarbeid", var feltet framleis oppfatta som eit folkeleg kulturarbeid. Men arbeidarrørsla hadde i 1950-åra byrja å bruke omgrepet vaksenopplæring, og

dette slo igjennom i 1960-åra. Omgreps-skiftet fortel om nye formål og funksjonar.

Ein andre sjanse til utdanning

Innstillinga frå komiteen kom i 1960, men vart aldri teken opp i Stortinget. Departementet ville vurdere vaksenopplæringa i ein vidare samanheng, og i St. prp. nr. 92 *Om vaksenopplæring* (1964–1965) argumenterte statsråd Helge Sivertsen for å engasjere skoleverket i vaksenopplæringa. Programerklæringa i 1965 var å byggje opp vaksenopplæring som eit eige felt likestilt "med annen utdanning". Dette feltet måtte inkludere alle arenaer og former som vaksne nytta for å lære, og proposisjonen slo fast som prinsipp at

"alle skal få adgang til å dokumentere sine kunnskaper og ferdigheter, uavhengig av på hvilken måte de har skaffet seg kunnskaper".

Det politiske løftet var å gi vaksne ein andre sjanse til utdanning og skape rettferd på etterskott. Staten gikk inn med auka tilskott og dekte om lag halvparten av utgiftene til lærarløn i studieringar og kveldskurs. I prinsippet skulle skoleverket ta seg av all undervisning med sikte på fullstendige eksamenar, medan arbeidsområdet til organisasjonane var den "interesseskapende, yrkesorienterende og hobbypregede virksomhet". Regjeringa planla å opprette særskilde landsdelsskolar for vaksenopplæring, men det vart seinare berre fire "vaksengymnas". Men etter at det frå 1968 vart opna for å ta examen artium og grunnskole gjennom deleksamenar, engasjerte organisasjonane seg i auka grad i eksamensretta undervisning. For mange vaksne tydde dette at dei fekk ein lettare utdanningsveg og større reelle moglegheiter til å kombinere skolegang med jobb eller heimearbeid.

Tilbakevendande opplæring

Folkeopplysning var knytt til allmennutdanning, men St. prp. nr. 92 inkluderte også yrkesretta formål i omgrepet vaksenopplæring. Proposisjonen definerte det som "all allmennutdannende opplæring og yrkes- og fagopplæring som vaksne søker å skaffe seg etter å ha vært ute i arbeidslivet en tid".

Denne tydinga slo gjennom internasjonalt i omgrepet "*recurrent education*", som særleg OECD gjorde til eit slagord. Tankegangen var å spreie utdanning ut over heile livet og veksle mellom fritid, arbeid og utdanning. Denne forståinga medførte at ein også tenkte på vaksenopplæring som etterutdanning, noko Ottosenkomiteen tok opp (særleg i Innstilling 4, 1969). Spørsmålet om utdanningspermisjonar kom på dagsorden. ILO vedtok alt i 1965 ein resolusjon om lønna utdanningspermisjon, men ILO-konvensjonen frå 1974 om *Paid Educational Leave* fekk ikkje tilslutning frå Stortinget. Både dette spørsmålet og prinsipperklæringa om dokumentasjonsretten vart verande uløyste til nye utdanningspolitiske initiativ vart tekne i 1990-åra.

Vaksenopplæring som verkemiddel i økonomisk politikk

I tillegg til å trekkje inn skoleverket var formålet med St. prp. nr. 92 å gi vaksenopplæring ein funksjon i arbeidet for ajourføring, yrkeskvalifisering og omskolering av arbeidstakarane. Samfunnsutviklinga prega av skjerpja internasjonal konkurranse, framvekst av nye store marknadsdanningar, og ikkje minst teknologisk utvikling med rasjonalisering, automasjon og strukturendringar, tvang fram yrkesretta vaksenopplæring. I denne situasjonen, sa St. prp. 92:

"er yrkesopplæringen for vaksne blitt et meget viktig virkemiddel til å løse

økonomiske og sosiale problemer. Ved å legge forholdene til rette for yrkesopplæring for voksne kan en øke tilgangen på kvalifiserte folk og lette omstillingen i de enkelte næringer og yrker. Denne voksenopplæringen er også et viktig ledd i arbeidet for å bedre arbeidskraftens geografiske mobilitet og er med å løse sysselsettingsvansker i distriktene."

Bak disse formuleringane skimtar vi påverknaden frå humankapitalteorien, og departementet tala om utdanning som "lønnsom investering". Arbeidsdirektoratet prøvde å rekne ut arbeidskraftreservane i samfunnet, og pedagogane tala i same ånd om kunnskapsreservane. For å nyttiggjere seg desse reservane måtte ein både byggje ut skoleverket og satse på vaksenopplæring, særleg av dei lågt utdanna. Vaksenopplæring dreia bort frå kulturarbeid og allmennutdanning (*education*) til opplæring (*training*) og omskolering (*retraining*).

Vaksenopplæring for sosial endring, likestilling og demokratisering

Utviklinga i 1970-åra kom på fleire vis til å leggje ein kritisk dempar på humankapitaltenkinga og vekstfilosofien. Miljøspørsmål, utjamning, likestilling og demokrati vart sette på dagsordenen, og mange understreka igjen sambandet mellom vaksenopplæring og kultur. Den såkalla nye kulturpolitikken snudde om på det tradisjonelle kravet om demokratisering av kulturen til å tale om "verkeleg kulturelt demokrati". Det tydde å "prioritere trivsel og personleg utfolding høgare enn maksimal produksjon og distribusjon av kulturtilbod" (St. meld. nr. 8, 1973-4). Kulturmeldingane utvida kulturomgrepet og oppvurderte eigne aktivitetar hos folk i forhold til konsum og spreiding av finkultur.

Da statsråd Bjartmar Gjerde la fram ein lovproposisjon om vaksenopplæring i 1975, sa han at målet var å "omforme samfunnet". Utsegna er eitt av fleire uttrykk for eit radikaliserert arbeidsparti etter folkeavrøystinga om EF i 1972. Partiet sette i gang undersøkingar av makt og levevilkår som dokumenterte at formell likestilling ikkje sikra likskap og at utdanning faktisk reproduserte ulikskap (NOU 1976:46). Vaksenopplæring skulle vere eit mottiltak for å snu denne utviklinga og minske klasseskiljet og kulturkløfter, forklarte Einar Førde i debatten om lova. Regjeringa ville "bruke voksenopplæring som virkemiddel i den generelle likestillingspolitikk" (Ot. prp. nr. 7, 1975-76). Vaksenopplæring vart det siste store prosjektet til sosialdemokratiet, som Stein Ørnhoi ironisk uttrykte det i 1991.

I lov om vaksenopplæring frå 1976 vart følgeleg likestilling i "adgang til kunnskap, innsikt og ferdigheter" sett opp som hovudmål. Politkarane vona særleg å utjamne utdanningskløfta mellom unge og eldre, mellom kjønn og mellom ulike geografiske område. Ved å heve den generelle tilskottssatsen frå 65 til 80 prosent, ville regjeringa også utjamne økonomiske uliksskapar. Lova opna for å gi særlege tilskott til funksjonshemma, personar med svak førstegongsutdanning og personar med spesielle familieplikter.

Lova omfatta både yrkesopplæring som lekk i arbeidsmarknadspolitikken og intern bedriftsopplæring, men departementet ville "prioritere med sikte på å bidra til livslang læring uten spesiell tanke på utdanningens yrkesmessige kompetanse eller økonomiske nytte". Vaksenopplæring skulle "hjelpen den enkelte til et mer meningsfylt liv" (§ 1 i lova), og Arbeidarpartiet stod fram som fremste

forsvareren av dei folkeopplysande organisasjonane og av vaksenopplæring som "del av vårt allmenne kulturliv". Dei andre partia la meir vekt på vaksenopplæring som "supplement til de øvrige utdannelsestilbud". Organisasjonane sitt arbeid på feltet skulle vere av "utfyllende karakter", og dei åtvara mot å la vaksenopplæringa utvikle seg til eit eige, parallelt undervisningssystem i konkurranse med det ordinære skoleverket (Innst. S. nr. 327, 1980 – 81). Følgjeleg gjekk arbeidarrørsla inn for å leggje oppgåvene administrativt inn under kulturstyra i kommunane, men den "logiske konsekvens" for Høgre og dei andre partia var å leggje hovudansvaret til skolestyra.

Vaksenopplæring som sosialpolitikk, yrkeskvalifisering eller utvikling for alle?

Likskapsmåla viste seg utopiske. Grete Knudsen innrømde i 1981 at det var ein "lang veg å gå når det gjelder likestilling i adgang til kultur og utdanning" (Fakkelen, nr. 6-7, 1981). Da Arbeidarpartiet la fram St. meld. nr. 72 (1980-81) *Om lov om vaksenopplæring*, summerte Stein Ørnhoi opp resultatet slik:

"Vaksenopplæringa bidrar med andre ord til å forsterke og til dels utvide ulikheter i samfunnet – ulikheter mellom sosiale grupper, mellom menn og kvinner, mellom unge og eldre og mellom distrikter. Vi har altså fått påvist en stor avstand mellom Stortingets og Regjeringens mål for vaksenopplæringa og de faktiske virkninger av loven" (St. forh. 1980-81, 7c, s. 3.951).

Høgreregjeringa greip fatt i dette og ville i si melding (St. meld. nr. 43, 1984 – 85) omprioritere ressursane til fordel for svakstilte grupper. Men motivet for omprioritering var også økonomisk. For arbeidsløysa hadde no meldt seg, og

utgiftene auka raskt til sysselsetjingstiltak og AMO-kurs. Høgre gjekk derfor prinsipielt inn for å gi grunnleggjande, nyttige og yrkesretta kurs større tilskott enn "kurs som i utpreget grad er knyttet til fritidssysler og hobbies".

Men fleirtalet på Stortinget gjekk imot å redusere vaksenopplæring til sosialpolitikk og elles prioritere det yrkesretta. For det første meinte mange at nyttesynet var for snevert og feilaktig. For det andre var vaksenopplæring framleis "kulturreising" (Guttorm Hansen) og "kilde til personlig vekst og utvikling" (Ragnhild Queseth Haarstad). For det tredje hadde lova sett dei individuelle behova i sentrum, og det var i og for seg ikkje noko negativt trekk ved studiearbeidet at dei med høg utdanning deltok relativt meir enn dei med låg utdanning. "Vaksenopplæring skal gje menneskeleg vekst og utvikling for dei mange og ikkje berre vere retta mot dei svakaste gruppene", sa Mons Espelid (St. forh. 1984-85, 7c, s. 5.089).

Livslang og livsvid læring

I 1970 vart livslang læring eit internasjonalt slagord med stor gjennomslagskraft. Det var for lengst klårt at grunnutdanning ikkje strakk til for resten av livet, og omgrepet livslang læring retta merksemda klårare mot at læring skjedde, og var nødvendig, i alle livsfasar. Det livslange perspektivet kom også til å utvide området for vaksenopplæring i breidde og nivå. Folkeuniversitetet starta opp med eksamensretta universitetssirklar og studieringar på høgre nivå. AOF og andre organisasjonar fann ein ny marknad i å arrangere aktivitets- og opplæringstilbod for eldre. Folkehøgskolane arrangerte kortkurs for eldre, og to skolar vart rein- dyrka pensjonistkolar. I andre land kom såkalla U-3 universitet for eldre (*University of the Third Age*), det første i

Frankrike i 1973. Tiltak for eldre og studieringar på høgre nivå kom inn som særskilde postar på vaksenopplæringsbudsjettet, men det var noko politisk usemje om prioriteringa. Høgresida i politikken la mest vekt på førstegongsutdanninga og argumenterte med at ei god grunnutdanning la det beste grunnlaget for livslang læring. Venstresida oppvurderte i større grad etterutdanninga.

Andre område som til dømes tillitsmannsopplæringa kom inn på statsbudsjettet frå 1967, og i 1970-åra vart arbeidsmiljøopplæring "et nasjonalt omfattende voksenopplæringsprogram" som fram til 1980 engasjerte 120 000 personar (Rønning, 1985). Den viktigaste utvidinga var at læring i arbeidslivet vart definert som vaksenopplæring, og lova opna for statstilskott til bedriftsintern opplæring.

Vaksenopplæring vart altså både livslang og livsvid. Til det livsvide må vi leggje til uformell læring, *informal learning*, som er uorganisert og oftast utilsikta. Lovkomiteen (NOU 1972:41) inkluderte denne uformelle læringa og tenkte særleg på den læringa som skjer gjennom bruk av massemedia. Omkring 1970 var det store voner til den pågåande utbygginga av skolekringkasting og fjernsynsundervisning, og Bargemutvalet var "overbevist om at disse media kan stimulere og effektivisere ... (voksenopplæringen) i en slik grad at man kan være fristet til å bruke ordet revolusjonere" (St. meld. nr. 84, 1970-71). Suksessen med *Open University* i England, oppretta i 1969, gav grunn til optimisme til å utnytte massemedia i ulike former for kombinasjonsundervisning. Men etter den første veksten av program og kursdeltaking knytt til radio- og fjernsynsprogram, minka aktiviteten i slutten av 1970-åra. NRK vart oppteken

av geografisk utbygging av nettet og oppstart av fleire kanalar, og vaksenopplæringa fekk ikkje den merksemda som Bargemutvalet og den etterfølgjande stortingsmeldinga håpte på. Men nokre programseriar som engelskkurset Start, vart ein stor suksess, og ein TV-serie om *Hagen vår* i 1975 vart til dømes sett av 640 000 personar.

Seinare har datarevolusjonen aktualisert andre former for uformell og fleksibel læring. Etterspørselen har retta seg mot formell og kompetansegivande opplæring, men den uformelle læringa blir framleis vurdert som viktig. Det uformelle har fått fornya merksemd gjennom omgrepet realkompetanse, og St. meld. nr. 42 (1997-98) *Kompetansereformen* inkluderte både "formell utdanning så vel som uformell læring gjennom arbeid og andre aktiviteter" i omgrepet livslang læring.

Vaksenopplæring som etter- og vidareutdanning

Livslang læring var først assosiert med vaksenopplæring, men det livslange perspektivet kom til å gjennomsyre all utdanningstenking og fekk konsekvensar for reformene på alle nivå. I staden vart vaksenopplæringa omtala som *etter- og vidareutdanning*, til dømes i Ottosenkomitéen sine innstillingar (1966-69) om postgymnasial utdanning. Etter- og vidareutdanning vart oftast knytt til yrkesrelatert utdanning, slik som det engelske omgrepet "*further education*". Det vart i etterkrigstida særleg nytta om den yrkesretta college-utdanninga og stod til å byrje med i ein viss motsetnad til "*adult education*". Men ut på 1990-talet ser ein det brukt om alle typar av "*continuing education*" og "*further*", "*continuing*" og "*adult*" vart nytta mest om kvarandre (Fieldhouse, 1996). I Norge vart

etter- og vidareutdanning langt på veg konkurrerende til omgrepet livslang læring og "med en vid forståelse av kompetansebegrepet vil vaksenopplæring og etter- og vidareutdanning ses på som likeartede begreper og ha omtrent samme meningsinnhold", heitte det i NOU 1993:6 (vedlegg 6).

Det var særleg arbeidarrørsla som revitaliserte denne språkbruken. LO lanserte ein "Handlingsplan for etter- og vidareutdanning" og tok opp kravet om rett til utdanningspermisjon i arbeidstida. Etter framlegg frå Øystein Djupedal (SV) i 1995 (Dok. nr. 8:71, 1994-95) sette så regjeringa ned eit offentleg utval (Buerutvalet) for å greie ut spørsmålet om ei etterutdanningsreform. Regjeringa bad også utvalet ta opp dei to uløyste spørsmåla om lovfesta rett til etter- og vidareutdanning og dokumentasjon av realkompetanse. Innstillinga kom hausten 1997 og vart lansert som eit grunnlag for "en helhetlig etter- og vidareutdanningspolitikk" (NOU 1997:25). Regjeringa følgde opp relativt raskt og la fram St. meld. nr. 42 (1997 – 98) *Kompetansereformen* i slutten av mai 1998.

Kompetanseutvikling for å møte internasjonale og globale utfordringar

I mandatet for Buerutvalet er etter- og vidareutdanning, vaksenopplæring og kompetanseutvikling sidestilte omgrep. Kompetanse i ulike samansetjingar vart flittig brukt frå slutten av 1980-talet, og kunnskap og kompetanseutvikling var dei sentrale omgrepa i utdanningsreformene til Arbeidarpartiet med Gudmund Hernes som arkitekt. I St. meld. nr. 43 (1988-89) *Mer kunnskap til flere* tok Hernes utgangspunkt i at ein stod overfor kunnskapssamfunnet:

"Kunnskap kommer til å bety stadig mer. Framgangen for landet blir i større

grad enn før bestemt av hvor mye vi satser på å vinne, bruke og formidle kunnskap. ... Kunnskapsutvikling er en forutsetning for å styrke norsk økonomi, sikre full sysselsetting, få til effektive omstillinger og skape grunnlag for ny virksomhet i arbeidslivet. ... I økonomisk forstand har utdanning en strategisk betydning for vår verdiskaping."

Kva utdanning hadde å seie for økonomien var "gjenoppdaget" (Eide, 1996), men i første rekkje var det "internasjonaliseringa av konkurransen i arbeidslivet" som grunnlag behovet for "ny kompetanse hos arbeidsstokken" (NOU 1992:26). Dette omsynet flytta perspektivet frå individet til samfunnet: Medan lov om vaksenopplæring hadde som mål å "hjelppe individet til et mer meningsfylt liv", hadde reformpolitikken til Hernes som mål å "hevde Norge i den internasjonale konkurranse i næringslivet" (St meld. nr. 43, 1988-89).

Buerutvalet og meldinga om kompetansereforma forsterka det globale omsynet. Internasjonalisering og globalisering stilte "næringslivet overfor en helt ny konkurransesituasjon", heitte det i NOU 1997:25. Ny kompetanse, "omstillingskompetanse", vart det strategisk viktige i globaliseringsprosessen som vart tolka som ein prosess der verda smelta saman til ein felles marknad prega av beinhard konkurranse. "Berre ved å liggje i front når det gjeld kompetanse kan vi sikre ein god konkurranseposisjon og auke verdiskapinga", sa t.d. statsråd Lilletun i stortingsdebatten. Men konkurransen avskaffa den tradisjonelle førestellinga om vaksenopplæring som ein frivillig aktivitet, for som Grete Knudsen (DNA) sa i stortingsdebatten vart det å "lære hele livet ... en nødvendighet enten en ser

dette fra bedriftens side, eller fra den enkeltes side – ellers vil en bli akterutseilt" (St. forh. 1998-99, bd. 7, s. 1.570).

Kompetansereforma

Da Djupedal bad regjeringa om å greie ut spørsmålet om ei etterutdanningsreform, knytte han utdanning til livskvalitet, velferd og demokrati og hevda at auka tilgang til etterutdanning ville "sikre oss mot et nytt klasseskille mellom de som har og ikkje har utdanning og kompetanse" (Dok. nr. 8:71, 1994-95). Men Buerutvalet vurderte etter- og vidareutdanning som tiltak for eit "kompetansemessig løft i norsk arbeidsliv" – eit parallelt uttrykk til det svenske Kunnskapslyftet - og stortingsmeldinga slo fast at "arbeidslivets definerte behov skal stå sentralt". Reforma, sa Arbeidarpartiets saksordførar, var ikkje ei velferdsreform eller ei "tradisjonell utdanningsreform, men ... (ei) arbeidslivsreform".

Ein kritikk mot Kompetansereforma, særleg frå nokre studieforbund, var at ho ikkje gjaldt heile vaksenopplæringsfeltet. Ankepunktet var særleg at arbeidsplass og klasserom var utpeikt som så sentrale arenaer for kompetanseutvikling at andre arenaer mista sin posisjon og verdi. Ei innvending og frykt, særleg frå Framskrittspartiet, var at statsstøtte til dette kompetanseløftet kunne gå ut over skoleverket. Det var likevel stor politisk konsensus om hovudideane. Også denne reforma var sett inn i eit livslangt læringsperspektiv, og heile folket var målgruppa. Det var brei semje om å heve kompetansenivået for dei med minst grunnutdanning. 1,1 million vaksne i alderen 20-66 år mangla "fullverdig" vidaregåande opplæring, ifølgje Statistisk sentralbyrå (SSB) (St. prp. nr. 1, 1998 – 99), og Buerutvalet viste til at Norsk Gallup hadde kome fram til at om lag 265 000

personar ønskte å fullføre vidaregåande opplæring. Innføring av rettar, motivering og tilrettelegging av undervisning for desse gruppene stod derfor sentralt, og på denne bakgrunnen kunne DNA og SV hevde at reforma oppfylte deira krav om tiltak for å "hindre et klassesdelt samfunn". Mellompartia delte same trua på at etter- og vidareutdanning var "viktig virkemiddel for å utjevne ulikheter i samfunnet" (Innst. S. nr. 78 (1998-99).

Eit sentralt punkt var spørsmålet om dokumentasjon av realkompetanse. Omgrepet hadde utgangspunkt i prinsipperklæringa frå 1965, gjenteke i § 3 i lova frå 1976, som sa at alle vaksne skulle få høve til å dokumentere sine "kunnskaper og ferdigheter på alle nivåer og områder i det offentlige utdanningssystem". Men saka hadde vorte liggjande og vart heller ikkje løyst med det utvalet som regjeringa sette ned i 1980-åra (NOU, 1985:26). Omgrepet realkompetanse vart tolka ulikt, men essensen var at arbeidslivserfaring og anna erfaring og kompetanse tileigna utanom formell skolegang skulle telje med i tillegg til formell utdanning og gje grunnlag for inntak til studiar, avkorting av studiar og dokumentasjon av jobb kvalifikasjonar. Gjennom verdsetjing av realkompetanse vil vi få "et nytt og utvidet kunnskapsbegrep" og innføring av eit "nytt menneskesyn" sa talsmenn frå SV.

DNA og SV var alt i alt mest nøgd med resultatet, og kompetansereforma – slik som Lov om vaksenopplæring tidlegare – stod altså fram som eit sosialdemokratisk prosjekt som var kjempa fram mot skepsis og motstand frå høgresida i politikken. Ideane samsvarte med det som internasjonalt i 1990-åra stod fram som den tredje vegs politikk under førarskap av statsmenn som Tony Blair og Gerhard

Schröder og sosiologen Anthony Giddens. For Giddens hadde utdanninga sin verdi "in cultivating initiative and responsibility". Utdanning kunne hjelpe folk til gjere effektiv bruk av samfunnsgode, og styrkte fridomen til å realisere seg sjølv, velje livsstil og bestemme over livet sitt. I staden for den tidlegare frykten for at utdanning reproduiserte ulikskap, framheva Giddens "equality of opportunity" (Giddens, 2000). Derfor kunne kravet frå Blair om utdanning, meir utdanning og enda meir utdanning innpassast som ledd i eit kjent og akseptert sosialistisk frigjeringsprogram som SV overtok i 1990-åra. Torbjørn Jagland hadde påpeikt dette slik i 1996:

"Kunnskapens økende betydning fører med seg grunnleggende forandringar. Den nye maktkilden er ikkje lenger penger i hendene på et fåtall, men de manges kunnskap".

Strevet for meir utdanning vart ledd i klassekampen. For i "vårt kunnskapssamfunn", sa ein samla stortingskomité, "vil arbeidstakerne selv eie det viktigste produksjonsmidlet – sin egen kompetanse" (Innst. S. nr. 78, 1998-99). Følgjeleg var det god sosialistisk politikk å styrke arbeidaren si makt over dette produksjonsmidlet og støtte den moderne teknologiske utviklinga som avskaffa tradisjonelle utdanningsmonopol og gjorde kunnskap lettare tilgjengeleg for alle. Slik kunne etter- og vidareutdanningsreforma framstillast som "en sentral del av å videreutvikle solidaritetsalternativet" (Reidun Gravdahl, DNA), og noko som gav "den enkelte økte muligheter i et arbeidsliv i forandring, både for økt samfunnsengasjement og større trygghet og tilfredshet i arbeidssituasjonen" (fleirtalet i stortingskomiteen).

Men til skilnad frå 1970-åra var det ingen som snakka om vaksenopplæring som potensial for sosial endring eller for omforming av samfunnet. Tvert imot var føremålet å tilpasse seg til den internasjonale og globale konkurransen og ein marknad som ikkje kunne styrast av politikken. Politikarane si oppgåve, sa Trond Giske, var å "sørge for at etterutdanningen er i takt med og tilpasset det arbeidsliv som etterspør den". Politikken måtte kombinere sosial solidaritet med ein dynamisk økonomi, som Giddens uttrykte det (2000). Føresetnaden for eit godt resultat av kompetansereforma er derfor "gjensidig respekt og gode relasjonar mellom arbeidstaker og arbeidsgiver", heiter det frå Forum for kompetanseutvikling (KUF, 2001).

Resultat av kompetansereforma

Kompetansereforma er den hittil største offentlege satsinga på vaksenopplæring sidan innføring av lova i 1976 og er enno ikkje pr. 2003 sluttført. Tiltaka er lanserte under stikkorda *Ny sjanse* og *Ny kompetanse* og kan summerast opp slik:

- Regjeringa signaliserte i 1999 at ho ville løyve 400 millionar kroner til eit kompetanseutviklingsprogram (KUP) for å utvikle marknaden for etter- og vidareutdanning. Fram til 2003 er det løyvd 250 millionar kroner til 600 prosjekt, og 25 millionar i 2003 til spreiding av resultat og erfaringar frå programmet.
- Eit sentralt mål i reforma var å heve utdanningsnivået for dei med minst grunnutdanning, og ved endringar i opplæringslova er det innført individuell rett for alle til grunnskoleopplæring og vidaregåande opplæring. Deltakinga har gått ned til slik førstegongsopplæring, men det er mangelfull statistikk og kunnskap om deltakinga, korleis retten blir praktisert i kommunar og

- fylke og behovet i framtida. Det er i gang prosjekt for å styrke dette kunnskapsgrunnlaget.
- Retten til utdanningspermisjon stod også sentralt, og ved endringar i arbeidsmiljølova er det innført rett til inntil tre års utdanningspermisjon på visse vilkår.
 - Spørsmålet om dokumentasjon av realkompetanse vart overlate til eit eige prosjekt som la fram sluttrapport i 2002. Oppgåva vart søkt løyst gjennom ei rekkje utviklingsprosjekt der om lag 22 000 personar deltok i ulike ordningar. Inntak til vidare studium på bakgrunn av dokumentert realkompetanse er sett i gang, og arbeidet for å implementere eit system for dokumentasjonsordningar held fram (Realkompetanseprosjektet 1999-2002. Sluttrapport, 2002).
 - Kompetansereforma har elles ført til endringar for Statens lånekasse, i Skattelova når det gjeld skattefritak for utdanning i arbeidsforhold og for det offentlege utdanningssystemet når det gjeld å opprette og nedlegge studietilbod og krevje inn eigenbetaling av etterutdanningar.

II. Tilbydarar, læringsarenaer og deltakarar

Lov om vaksenopplæring og seinare dokument har peikt ut skoleverket, frivillige organisasjonar, fjernundervisningsinstitusjonar og arbeidslivet som dei sentrale aktørane i vaksenopplæringa. I tillegg kan nemnast ei aukande mengd av private kursarrangørar som tilbyr vaksenopplæring, men den private kursmarknaden har verken kome med i offentlege budsjett eller i statistikk. Denne har vi følgjelig lite faktakunnskap om, og her skal vi kort sjå på dei viktigaste offentleg støtta område eller arenaer med særleg vekt på opplysningsorganisasjonane.

Skoleverket

Tilskott til vaksenopplæring i skoleverket kom inn på statsbudsjettet frå slutten av 1960-talet og omfatta vanleg og særskild tilrettelagt førstegongsopplæring og spesialundervisning på grunnskolenivå. Til vaksenopplæringa i skoleverket kan vi her òg rekne korte kurs ved folkehøgskolane og etter- og vidareutdanning ved universitet og høøgskoler. Vaksenopplæringsstatistikken for 1975 – 76 registrerte i alt 55 800 deltakarar i skoleverket, og talet vart dobla fram til 1984-1985 (SSB Utdanningsstatistikk. Vaksenopplæring).

Frå 1984 har dei statlege tilskotta til førstegongsopplæring gått inn i rammeoverføringane til kommunar og fylke, og jamførbar statistikk er mangelfull. Det gjeld mellom anna grunnskoleopplæring som er eit kommunalt ansvar, men har også vorte arrangert av organisasjonar. I 1980-åra vart det registrert 6 000-8 000 kursdeltakarar¹ i ordinær grunnskoleundervisning og om lag like mange deltakarar i spesialundervisning på området til grunnskolen. Behovet for ordinær grunnskoleundervisning har minka i seinare år, medan talet på deltakarar i spesialundervisning har i 1990-åra lege mellom 5 000 og 9 000 deltakarar.

Behovet for vidaregåande opplæring er større, og vaksne har delteke i ordinære klasser, følgd særskilde opplegg ved vidaregåande skolar og "vaksengymnas", eller teke vidaregåande opplæring gjennom studieforbund, ressurscenter, brevskolar, private gymnas eller andre private institutt. I ordinær undervisning er vaksne definert som personar over 20 år, og i 1992-93 var det 43 300 vaksne i ordinære klasser. Talet minka sterkt etter innføring av Reform94, og delen av vaksne elevar minka frå 21 prosent av alle i 1993/94 til 11-12 prosent i slutten av

1990-åra. Dei eldre valde i større enn grad enn yngre yrkesretta opplæring, måtte stille bak køa av 16-19-åringar med utdanningsrett og takka ofte nei når dei ikkje fekk førsteønsket oppfylt (Annfelt og Engesbak, 1997; Engesbak, Finbak og Tønseth, 1998). Men nedgangen vart truleg noko oppvegd av fleire deltakarar på den eksterne kursmarknaden. Personar over 25 år med lang arbeidspraksis kunne dessutan gå opp til fagprøve som praksiskandidat etter noverande § 3-5 i Opplæringslova, og talet steig til rekordarta 23 263 praksiskandidatar i 1998-99. Sidan har talet minka, men regjeringa har gått inn for å vidareføre ordninga ei tid framover.

I folkehøgskolen har deltakarane eit vidt aldersspenn, men det er først og fremst kortkurser frå tre dagar til 16,5 veker vi her vil rekne som vaksenopplæring. Kortkursverksemda auka i 1980-åra, og i 1987 utgjorde denne 18 prosent av den totale aktiviteten. I 1990-åra har talet på kortkurserlevar variert mellom 15 000 og 19 000 deltakarar. Slik som på hovudkurset er fleirtalet kvinner (omkring 63 prosent), og vel tredjeparten av deltakarane er over 60 år. Om lag halvparten av kursa varer frå tre til sju dagar, og tredjeparten av deltakarane i 2001 valde kurs innafor emnegruppa estetiske fag og handverksfag (St.prp. nr. 1; SSB Aktuell utdanningsstatistikk).

I høgre utdanning er alle vaksne om ein nyttar alderskriteria. Gjennomsnittsalderen har vore stigande, og i slutten av 1990-åra var fjerdeparten av registrerte studentar over 30 år. Mange av desse hadde tidlegare vore yrkesaktive, og høgre utdanning for desse var altså tilbakevendande utdanning, noko som fell inn under vanlege definisjonar av vaksenopplæring. Men vi reknar vanlegvis berre

etter- og vidareutdanning som vaksenopplæring. Databasen for høgre utdanning registrerer deltakarar i etter- og vidareutdanning ved universitet og høgskolar, og kjem fram til 80 000-90 000 deltakarar på slutten av 1990-talet. (Statistikken er noko mangelfull da alle institusjonane ikkje er med.) Dei fleste av desse deltok i etterutdanning som er definert som kurs som ikkje gir formell kompetanse. Vidareutdanning i denne statistikken er oftast spesialisering eller påbygging av ei grunnutdanning.

Arbeidsmarknadsopplæring

Deltakinga på AMO-kurs har svinga med situasjonen på arbeidsmarknaden, men har dei siste tjue åra utgjort ein betydeleg del av vaksenopplæring når det gjeld deltakarar og ikkje minst undervisningsomfang sidan desse kursa kan vare opp til 38 veker. Dei statlege utgiftene til arbeidsmarknadsopplæringa er også store og var i byrjinga av 1990-talet fem gonger det totale budsjettet til vaksenopplæring (når vi ser bort frå rammeoverføringar til fylke og kommunar og folkehøgskolen). Talet på deltakarar kom i denne perioden opp i 60 000 årleg, men minka til det halve etter som situasjonen på arbeidsmarknaden betra seg mot slutten av 1990-talet.

Fjernundervisning

For mange brevskolar eller fjernundervisningsinstitusjonar var stordomstida 1970-åra og tidleg på 1980-talet. Frå slutten av 1980-talet fekk desse færre deltakarar, og det vart også færre institusjonar med rett til statstilskott. I 1990 fullførte 87 000 deltakarar - noko som tilsvarte 30 000 personar - men berre 33 000 i 2001. Tendensen har gått mot lengre og meir tidkrevjande studiar på høgre nivå og vidaregåande skolenivå, og sju av ti deltakarar følgde i 2001 kurs som førte

fram til ein offentleg eksamen (St. prp. nr. 1, 2002 – 03). Framleis er ordinær brevinnssending den vanlege kommunikasjonsforma og vart nytta av vel 80 prosent av deltakarane i 2001.

Opplæring av framandspråklege

Auka tal innvandrarakar, flyktningar og asylsøkjarakar melde seg frå 1970-åra med behov for opplæring, særleg i norsk språk. Frå først av gikk løyvingar til desse inn under dei særlege tilskotta til grupper som fall inn under § 24 i lova, men vart frå 1983-84 skilt ut i eige kapittel. Budsjettposten auka og utgjorde i 2001 60 prosent av det totale vaksenopplæringsbudsjettet. Veksten er eit produkt av både auka innvandring og den offentlege støttopolitikken som frå 1998 er lagt om frå timebasert til nivåbasert undervisning. Det siste inneber at deltakarar med behov kan får meir undervisning enn før. Statistikken på dette området er mangelfull og usikker, og registrerte årlege deltakarar i 1990-åra har variert mellom 17 300 (1991) og 37 600 (1999). Men talet på personar registrert på ein viss dato i året, ligg langt under desse tala. Utviklinga dei siste åra ser slik ut:

Tabell 1. Opplæring for innvandrarakar, flyktningar og asylsøkjarakar. 1996-2000. Deltakarar og undervisningstimar

	1996	1997	1998	1999	2000
Deltakarar gjennom året	22 300	22 000	29 000	37 600	28 100
Personar per 1. des. .	13 500	11 300	17 300	22 800	21 900
Undervisningstimar ...	572 700	556 800	673 700	916 100	1 074 200

Kjelde: Aktuell utdanningsstatistikk, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Vaksenopplæring i arbeidslivet

Lov om vaksenopplæringa omfatta også bedriftsintern opplæring, men offentlege tilskott til slikt kom aldri opp i store summar. Langt meir vart gitt til tillitsmannsopplæring, men statstilskottet fall bort på 1980-talet. Tillitsmannsopplæring så vel som arbeidsmiljøopplæring har i hovudsak vorte finansiert av Opplysningsfondet mellom LO og NHO. Men det totale talet på deltakarar er ukjent. Det gjeld også personalopplæringa i offentlege og private føretak. Men vi veit at den bedriftsinterne opplæringa har stort omfang, og data frå Eurostat i 1999 viste at 81 prosent av norske føretak (som var med i undersøkinga) hadde tilbod om opplæring. 53 prosent av dei tilsette deltok i eitt eller fleire kurs. Desse føretaka nytta 1,7 prosent av lønskostnadene til opplæring (SSB Aktuell utdanningsstatistikk, 2002). Totalt vart det i 1990-åra rekna med at næringslivet investerte mellom 12 og 18 milliardar kroner i opplæring og kompetanseutvikling (NOU 1997:25).

Opplysningsorganisasjonar og studieforbund

Vaksenopplæring som folkeleg kulturarbeid var forankra i det norske organisasjonslivet. Det frivillige studiearbeidet fekk etter krigen auka offentleg støtte, og lova i 1976 utforma klare reglar for å godkjenne dei organisasjonane som fekk rett til statstilskott. Men i tillegg til dei vel 40 som etter kvart fekk tilskottsrett, fanst det òg andre organisasjonar som dreiv ei eller anna form for kursverksemd og studiearbeid. Både organisasjonane med og utan tilskottsrett har drive ei viss studieverksemd utan statsstøtte. Samnemnda for studiearbeid rapporterte i 1970- og 1980-åra at vel 10 prosent av samla studietimetalar var utan statstilskott. Den registrerte veksten i vaksenopplæring

reflekterer følgeleg at fleire organisasjonar og aktivitetar oppfylte vilkåra for statstilskott, men inkluderer altså ikkje all lokal aktivitet som gjekk føre seg utan statsstøtte. Departementet støtta ei utvikling der opplysningsorganisasjonane gjekk saman om å danne studieforbund, og frå 1992 vart kravet at desse måtte vere medlem i eit godkjent studieforbund for å få statstilskott. I 2002 var det 22 slike studieforbund med til saman 430 medlemsorganisasjonar.

Organisasjonane driv i hovudsak vaksenopplæring som kveldsskole, studiering med eller utan lærar og ymse kurs. I framstillinga her nyttar eg kurs om all studieaktivitet. Til å byrje med kom studietiltak ned i ni timar med i statistikk. Men frå 1980 må eit kurs eller ein studiering ha minst fem deltakarar og 12 undervisningstimar for å få statstilskott.

Deltaking

Som venteleg auka deltakinga kraftig etter innføringa av lova i 1977. Lovarbeidet skapte ein "forventningseksplasjon" om vekst gjennom større statlege tilskott, og den største veksten skjedde året før lova tok til å gjelde. Økonomiske innstrammingar og tak på tilskotta etter 1978 stansa så veksten. Deltakartalet auka likevel til 1981-82 på grunn av av fleire song- og musikkurs og kulminerte med 930 000 deltakarar. Så kom nedgangstida med eit førebels botntal i 1986-87 (683 000 deltakarar). Budsjettet auka i etterfølgjande år, og deltakartalet stabiliserte seg i neste tiårsperiode på vel 700 000 deltakarar. Etter 1997 er tendensen færre deltakarar. Men 2002 viste igjen ein oppgang som har si årsak i kraftig tilvekst av deltakarar i song- og musikkopplæring. Utviklinga i fireårsperiodar er vist i tabell 2.

Tabell 2. Kurs, timetal og deltakarar i opplysningsorganisasjonar (avrunda tal). 1969-2002

	Kurs	Timetal	Deltakarar
1969	19 870	568 000	210 000
1973	30 860	847 000	374 000
1976-1977	47 820	1 300 000	567 000
1980-1981	89 390	2 416 000	902 000
1984-1985	73 530	2 057 000	747 000
1988-1989	72 330	2 001 000	745 000
1993	71 640	2 063 000	744 000
1997	64 360	1 909 000	712 000
2001	54 530	1 681 000	614 000
2002	52 180	1 729 900	667 700

Kjelde: Vaksenopplæring 1969-1974, Utdanningsstatistikk. Vaksenopplæring, 1974-1985; St. prp. nr. 1 i perioden, KUF Vaksenopplæring i Norge, 1994-1997 og Aktuell utdanningsstatistikk, 1998-2002, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Dette rekrutteringsmønsteret er resultat både av etterspørsel og tilbod. Vaksenopplæringspolitikken med automatiske tilskott la opp til at etterspørselen og marknaden skulle styre. Men dette stimulerte nettopp tilbydarsida. Organisasjonane bygde ut det lokale organisasjonsapparatet og vart verkeleg landsomfattande. AOF til dømes hadde foreningar eller kontor i eit fåtal kommunar i byrjinga av 1960-talet, men var etablert i 290 kommunar i 1975 og dekte 90 prosent av befolkninga. Staten gav ekstra tilskott til studiekonsulentar og administrasjon, og dei store studieforbunda bygde opp ei heilt profesjonell studieverksemd. Utbygginga av tilbodet og heving av den generelle tilskottssatsen kan forklare mykje av veksten. Men nedgangen etterpå har fleire årsaker. For å forklare denne, går eg i det følgjande inn på emnestatistikken.

Emneval

Ei samanlikning av emnefordelinga på slutten av 1970-talet og 20 år seinare viser følgjande:

Eg har her gått inn i den detaljerte emnestatistikken 1978-1980 for å gjere den

Tabell 3. Deltaking etter emne i toårsperiodane 1978-1980 og 1998-1999 og 2002

	1978-1980		1998-1999		2002	
	Deltakarar	Prosent	Deltakarar	Prosent	Deltakarar	Prosent
Totalt	769 000	101	680 000	99	667 700	100
1. Språk	85 000	11	29 000	4	23 800	3
2. Musikk og song	74 000	10	194 000	28	238 500	35
3. Estetiske fag, handverksfag, dans, sport	194 000	25	79 000	12	71 600	11
4. Humanistiske fag, trus- og livssynsfag	44 000	6	49 000	7	51 600	8
5. Samfunnsfag	86 000	11	28 000	4	25 400	4
6. Organisasjons- og leiingsfag	90 000	12	118 000	17	111 100	17
7. Økonomi og IKT-fag	50 000	6	39 000	6	26 800	4
8. Helse-, sosial- og idrettsfag	46 000	6	62 000	9	58 000	9
9. Samferdsels- og kommunikasjonsfag	20 000	3	15 500	2	10 100	1
10. Realfag, industrifag og tekniske fag	30 000	4	17 500	3	14 300	2
11. Naturbruk, økologi-, miljøvern- og friluftsfag	22 000	3	42 500	6	32 500	5
12. Tenesteyting og servicefag	28 000	4	6 500	1	3 900	1

Kjelde: Utdanningsstatistikk. Vaksenopplæring 1978/79 og 1979/80 og Aktuell utdanningsstatistikk 1999-2002, Statistisk sentralbyrå (SSB).

mest mogleg samanliknbar med 1990-åra. Statistikken har elleve emnegrupper, men musikk og song er her skilt ut frå emnegruppa Estetiske fag m.m. For å minske utslaget av tilfeldige variasjonar, har eg rekna ut gjennomsnittet for to år, 1978-1980 og 1998-1999.

Vi ser her i tillegg til total nedgang store endringar i emneval, og eg vil peike på fire grunnar:

1. Nokre emne har auka talet på deltakarar sidan slutten av 1970-åra, og dels kan dette forklarast som resultat av tilbudsstrukturen. Fleire deltakarar i musikk- og songopplæring er eit klårt eksempel på det. Tilsvarende er også auken av deltakarar i naturbruk, økologi- og miljøvern fag eit resultat av organisasjonsutbygginga til Bygdefolkets studieforbund. Dette studieforbundet har retta seg etter behovet for mellom anna sertifiseringskurs som

jegerprøva og sertifisering og bruk av plantevernmiddel.

2. Ein annan viktig grunn til endringane er eit skifte i preferansar og behov. I 1978/79 var det 57 000 deltakarar på kurs i engelsk, men i 2002 berre 4 600. Etter 2000 har spansk overteke som det mest populære framandspråket, og spansk kursa i 2002 rekrutterte mest dobbelt så mange deltakarar som engelskkursa. Totalt har prosentdelen av deltakarar i språkopplæring gått ned frå 11 prosent i 1978-80 til 3 prosent i 2002. Det reflekterer eit auka utdanningsnivå og at skoleverket har dekt større delar av behovet for grunnleggjande språkopplæring. Mest slåande er nedgangen i deltaking under hovudemnet estetiske fag, handverksfag, dans og sport, det vil seie dei tradisjonelle kulturberande kursa som er knytte til fritid og hobbyinteresser. Størst prosentvis nedgang

- sidan slutten av 1970-talet finn vi i kurs i folkedans, tekstilkurs (til dømes vevkurs, sykurs) og fotokurs. Kurs i maskinskriving har forsvunne. På den andre sida har interessa auka for helse- og sosialfag, og også skolering og opplæring i organisasjonsarbeid og leiingsfag, har styrkt stillinga si.
3. Ein tredje grunn til dei observerte endringane er at andre tilbydarar, særleg private, har kapra kundane. I 1978 var det 22 000 deltakarar i trim- og kroppsøvingskurs, 20 år seinare er desse emna forsvunne frå statistikken. Men dei mange nye private trim- og helsestudioa rekrutterer mange tuse- nar. Eit anna område er bruk av IKT som mange får opplæring i på skolen eller gjennom private, kommersielle firma. Økonomi- og IKT-fag rekrutterte berre halvparten så mange deltakarar i 2002 som i slutten av 1970-åra.
 4. For det fjerde kan deltakinga også vere påverka av endringar i tilskotts- og subsidiesystemet. Løyvingane vart reduserte og tilskottsatsane sett ned på 1980-talet. Departementet rekna da med at den statlege delen utgjorde "vanligvis 15–30 prosent av totalkostnadene". Samtidig var det klare indikasjonar på at den tradisjonelle vaksenopplæringa utvikla seg i retning "kompetansegivende opplæring" og at tilboda var blitt meir "markedsorientert" (St. meld. nr. 43, 1988 – 89). Det er rimeleg å tru at når eigenbetalinga aukar, set deltakarane strengare krav til kvalitet, utbytte og praktisk nytte. Nedgangen tyder på at opplysningsorganisasjonane tapte terreng i denne utviklinga.

I fjernundervisninga var det få hobbykurs og kultur- og fritidsprega kurs att i marknaden, observerte departementet i 1992 (St. prp. nr. 1, 1992 – 93). Men emne-

statistikken til studieforbunda gir ikkje grunnlag for å hevde at dette også gjeld deira tilbod og at organisasjonane si rolle som kulturberarar er over. Ein stor del er typiske kulturberande kurs der deltakarane er motiverte ut frå interesser som dei nyttar fritida til. Gamle og nye undersøkingar tyder på at også det sosiale utbyttet er ein medverkande og viktig grunn for mange til å delta. Trass i den påviste nedgangen i deltaking på estetiske/kulturelle fag (utanom musikk), handverksfag og samfunnsfag, ser vi eit stabilt mønster. Dei fire første hovudemna – språk, musikk, estetiske fag, handverksfag, humanistiske fag, trus- og livssynsfag – rekrutterer som før om lag halvparten av alle deltakarane. Likeeins har samfunnsfag, organisasjons- og leiingsfag vel femteparten av deltakarane, slik som i slutten av 1970-åra.

Studiearbeid med og utan lærar

Studiearbeid med lærar fekk i 1960- og 1970-åra relativt god utteljing i statstilskott, og bruken av lærar auka. I AOF til dømes følgde 94 prosent av deltakarane i 1977 ein studiering eller kveldsskole med lærar. Men etter dei økonomiske innstrammingane frå 1978 – 79 med krav om billegare studieformer, skjedde ein massiv overgang til studieringar utan lærar. I første halvdel av 1980-talet dreiv tredjeparten av studieringane utan lærar, og 12 prosent av resten (1984/85) gjorde berre delvis bruk av lærar i opplæringa. Denne utviklinga snudde først på 1990-talet. Noko av forklåringa ligg i støttesystemet, for frå 1993 vart tilskottet pr. time med lærar fastsett til 1,5 gonger tilskottet pr. time utan lærar (St. prp. nr. 1, 1995 – 96). I slutten av 1990-talet var 20 prosent av kurstimane utan lærar. Men i 2001 og 2002 var det igjen ein viss auke i kurstimar utan lærar, slik at det sjølvstyrte

studiearbeidet utan lærar framleis er vanleg.

Men det er stor skilnad mellom studieforbund i bruk av studieformer. Dei små politiske studieforbunda til Kristelig Folkeparti, Senterpartiet og Venstre driv studiearbeidet hovudsakleg utan lærar. Fremskrittspartiet og Høyres studieforbund har lærar på mest all kursverksemd. I studiearbeidet på bygdene i regi av Bygdefolkets Studieforbund er omkring 40 prosent av studietimane utan lærar. Bruken av lærar varierer dessutan mellom fylke og varierer etter emne. Studiar innafor hovudemna samfunnsfag, humanistiske fag, trus- og livssynsfag hadde omkring 30 prosent av studietimane utan lærar i 2001 og 2002, men i språkfag, samferdsels- og kommunikasjonsfag er lærar det vanlege (SSB Aktuell utdanningsstatistikk).

Meir bruk av lærar heng saman med at tendensen har gått mot lengre kurs (frå 28 timar i gjennomsnitt i byrjinga av 1980-talet til 33 timar i 2002) og fleire deltakarar pr. kurs (frå 10 personar på 1980-talet til 13 personar i 2002).

Nivå

Frå 1998 fekk studieforbunda krav om å plassere alle kurs på nivå og har prøvd å etterkome dette. Men kriteria for nivåplassering er vanskelege å praktisere, og studieforbunda legg ulike skjønsmessige vurderingar til grunn for nivåplassering.

Følgjande tabell viser derfor ikkje den reelle utviklinga, men syner kor langt studieforbunda er komne i arbeidet med nivåplassering.

I 2001 var om lag 40 prosent av studieaktiviteten på grunnskolenivå, 32 prosent på vidaregåande-skole-nivå og 9 prosent på høgre universitets- og høgskolenivå. Men framleis var 110 000 deltakarar, 18 prosent av alle, plassert på uoppgitt nivå. Arbeidet med å nivåplassere kurs synest å ha stoppa opp i 2002 da mest halvparten av kursa ikkje er plasserte på nivå.

Arbeidets lange arm

Nasjonalt som internasjonalt har det vore påvist ein klar trend i vaksenopplæringa mot yrkes- og arbeidslivsretta utdanning. Tilbydarane rapporterer samstemt auka etterspørsel etter yrkesnyttig opplæring som gir formell kompetanse. Vaksenopplæring som ein andre sjanse til allmennutdanning har kome i bakgrunnen. Vi kan føre utviklinga tilbake til humankapital tenkinga på 1960-talet, og tidsnytteundersøkinga (1971 – 72), levekårsundersøkinga (1979) og arbeidsmiljøundersøkinga (1979) tydde på at den bedriftsinterne opplæringa auka i samfunnet. Meissner (1971) viste til korleis arbeidet var i ferd med å påverke innhaldet i fritida og kalla dette effekten av arbeidets lange arm. Habermas utvikla tesen om systemets kolonisering av livsverda.

Tabell 4. Deltakarar fordelte på nivå. 1998-2002

	I alt	Grunnivå	Vidaregåande nivå	Høgre nivå	Uoppgitt nivå
1998	681 359	177 165	206 694	47 829	249 671
1999	681 845	224 980	241 637	41 910	173 318
2000	666 729	228 019	242 622	55 364	140 724
2001	614 356	250 071	198 389	54 899	110 997
2002	667 727	181 459	139 450	32 804	314 014

Kjelde: Aktuell utdanningsstatistikk 1999-2002, Statistisk sentralbyrå (SSB).

Ei spørjeundersøkinga mellom eit representativt utval av befolkninga (15–75 år) i 1977 - 78 viste likevel at fleirtalet av alle deltakarar i vaksenopplæringa hadde teke kurs som var karakteriserte som generelle, hobby- eller fritidsorienterte. Nokre hadde delteke i fleire typar kurs, men fordelinga var slik at 11 prosent hadde delteke i arbeidsrelaterte kurs og 15 prosent i generelle, hobby- og fritidsretta (Skaalvik og Knudsen, 1979).

Men i 1980-åra dreia vaksenopplæringa for alvor mot det yrkesretta. Levekårsundersøkinga 1987 som gjaldt kalenderåret 1986, viste eit heilt anna mønster enn det Skaalvik og Knudsen fann for åra 1977-78. Undersøkinga stilte spørsmål om deltaking i yrkesopplæring og vaksenopplæring til eit representativt utval av personar mellom 16 og 74 år og fekk følgjande prosentfordeling:

Tabell 5. Deltaking i vaksenopplæring. 1986. Prosent

	Prosent
Yrkesopplæring, kurs og vidareutdanning i arbeidstida	19
Yrkesopplæring, kurs og vidareutdanning utanom arbeidstida	10
Ikkje-yrkesretta vaksenopplæring; fritidskurs, brevkurs og studiering	8

Levekårsundersøkinga viste auka deltaking i vaksenopplæring sidan 1978, men auken hadde utelukkande gått i retning av yrkesretta opplæring. Det var tre-fire gonger så mange som deltok i yrkesretta opplæring som i reine fritidskurs. Mesteparten av opplæringa var truleg betalt av arbeidsgivaren.

Grunnen til denne dreininga heng saman med den auka arbeidsløysa i 1980-åra som naturleg nok førte til større behov for yrkeskvalifiserande opplæring. Men

det var også ein effekt av den teknologiske utviklinga. EDB-revolusjonen var i gang og skapte ein ny opplæringsmarknad som stimulerte til veksten av private skolar. Denne utviklinga fekk også organisasjonane merke. Etterspørselen etter tradisjonelle og fritidsretta kurs minka, medan kurs under emnet økonomi og EDB auka med 50 prosent frå 1981 til 1984 (Setsaas, 1985 og 1986).

Ei ny undersøking som Norsk vaksenpedagogisk forskningsinstitutt gjorde i 1996 stadfesta det nye rekrutteringsmønsteret. Undersøkinga var tilpassa spørsmåla som Skaalvik og Knudsen hadde stilt i 1978, og viste at den totale deltakinga i vaksenopplæringa hadde auka med 50 prosent på 20 år. Auken var særleg stor i deltaking på arbeidsrelaterte kurs, men også fleire deltok i andre typar kurs. Totalt fanga undersøkinga opp at 40 prosent av vaksne mellom 16 og 79 år hadde delteke i vaksenopplæring over ein toårsperiode frå mai 1994 til mai 1996 (Skaalvik og Engesbak, 1996). Tabellen nedanfor samanstillir desse to undersøkingane.

Tala frå 1994-1996 demonstrerte den klare forskyvinga over mot arbeidsrelaterte kurs som tidlegare var påvist frå 1980-talet. Tendensen var også den same i førstegongsutdanninga. Færre søkte seg inn på allmennfag, og midt på 1990-talet var over 80 prosent av søknadene til vidaregåande opplæring retta inn mot yrkesfag.

Tabell 6. Deltaking i arbeidsrelatert og generell/fritidsorientert vaksenopplæring. 1978 og 1996. Prosent

Tidsrom for deltaking	Alder	Arbeidsrelaterte kurs	Generelle, hobby- og fritidsorienterte	Total deltaking
1978 . 1 ½ år	15–75	11	15	24
1996 . 2 år	16–79	30	21	40

Trenden heldt fram, viste ei ny undersøking i 1999 (Skaalvik, Finbak og Ljosland, 2000). Først og fremst hadde den totale deltakinga auka. Av eit representativt utval av personar i alderen 18–79 år svarte 70 prosent at dei hadde delteke i ei eller anna form for opplæring eller utdanning dei siste tre åra. Undersøkinga skilde mellom allmenndannande, yrkesretta og fritidsorienterte kurs og stadfesta at dei yrkesretta kursa dominerte vaksenopplæringsfeltet.

Tabell 7. Deltakarar på ulike typar kurs. 1996-1999. Prosent av utvalet (N =1 836)

Type kurs	Delt. i prosent av utvalet
Allmenndannande kurs (ikkje retta mot yrke eller hobby/fritid)	12
Yrkesretta kurs (relevans for noverande eller framtidig arbeid)	60
Hobby- og fritidskurs (knytt til rekreasjon eller eigen fritidsaktivitet) ..	18
Andre kurs (som ikkje let seg plassere i dei tre første kategoriane)	11

Kjelde: Skaalvik, Finbak og Ljosland, 2000, s. 16.

Som i 1996 viste undersøkinga i 1999 at for fleirtalet av kursdeltakarane var hovudmotivet yrkesrelatert; å kvalifisere seg betre i arbeidet eller kvalifisere seg for ein ny arbeidssituasjon. For nokre – 7-8 prosent – var deltakinga også resultat av tvang. Men 20 prosent grunn gav også deltakinga med lærelyst, interesse for faget eller emnet, at dei ville utvikle seg eller få større sjølvtilitt. Desse faktorane betydde noko meir for kvinner enn menn, og var dei avgjerande grunnane for pensjonistane til å gå på kurs. Dei var også dominerande motiv for deltakarane på hobby- og fritidskurs.

Undersøkingane i 1990-åra viste at svært mange kurs var arrangerte av arbeidsgjevar og gjekk føre seg i arbeidstida. Konklusjonen er følgeleg at "mye av vaksen-

opplæringen i dag faktisk skjer som bedriftsintern opplæring" (Skaalvik og Engesbak, 1996) og at føretaka er den dominerande aktøren i dagens vaksenopplæring.

Skeiv rekruttering

Alle studiar av rekruttering og deltaking i vaksenopplæring har påvist ei tydeleg skeiv rekruttering. Her skal vi trekkje fram korleis deltakinga har variert med kjønn, alder, utdanning og bustadregion.

Kjønn

Kvinnene er i fleirtal i det frivillige studiearbeidet, og utgjorde i 1970-åra omkring 60 prosent av alle. Seinare minka prosentdelen av kvinner noko og har i det seinare tiåret ligge stabilt omkring 56 prosent. Kvinnene dominerer særleg i kurs som er karakteriserte som hobby- og fritidsretta, og statistikken viser stort kvinnefleirtal på kurs i estetiske fag, humaniora og allmenne fag. Men dei er i mindretal i yrkesretta utdanning og intern bedriftsopplæring. Levekårsundersøkinga i 1987 viste at 15 prosent av kvinnene fekk yrkesretta opplæring i arbeidstida mot 23 prosent av mennene (Gooderham og Lund, 1990). Desse skilnadene var framleis markerte midt på 1990-talet, men den siste undersøkinga i 1999 tyder på at tendensen går mot utjamning mellom kjønna. Derimot kom det fram at skilnadene mellom menn og kvinner varierte med alder og utdanningsnivå. Mest markert var at lågtutdanna kvinner var klårt underrepresenterte mellom deltakarane fram til 60-årsalderen, medan eldre kvinner var meir aktive enn menn med same utdanning (Skaalvik, Finbak og Ljosland, 2000).

Alder

Tidsnytteundersøkinga i 1971-72 viste minkande deltaking i vaksenopplæring alt

frå 30-årsalderen. Skaalvik og Knudsen kom i 1978 fram til at nedgangen sette inn først frå 40-årsalderen. Dei nye rekrutteringsundersøkingane ved Norsk vaksenpedagogisk forskningsinstitutt i 1996 og 1999 viste at aldersfordelinga var noko endra sidan slutten av 1970-talet. Deltakinga hadde vorte større i aldersgruppa 40-60 år, og særleg mellom høgtutdanna minka ikkje deltakinga før etter 60-årsalderen. Nedgangen starta altså på høgre alderstrinn enn før, og karriereutviklinga for dei mest utdanna held fram til 60-årsalderen. Først frå 60-årsalderen sank deltakarprosenten under 50, viste tala frå 1996-99. Men deltaking i arbeidsrelaterte kurs minka raskare med alder for dei lågt utdanna.

Utdanning

Meir urovekkjande for utdanningspolitikarane var at både norsk og internasjonal forskning påviste at vaksenopplæringa forsterka utdanningskløfta i staden for å minske skilnadane. Tidsnytteundersøkinga i 1971 viste at berre 4 prosent av dei med folkeskole (7 år) som høgste utdanning deltok i vaksenopplæring mot 25 prosent av dei som hadde gymnasutdanning. Denne skeive fordelinga vart stadfesta av undersøkinga til Skaalvik og Knudsen i 1978. Personar med lita utdanning – som var den fremste målgruppa i vaksenopplæringa – deltok desidert minst. Eit anna funn var at yrkesaktive deltok meir enn personar utan lønna arbeid. Generelt viste det seg at utdanning, yrkesaktivitet og fritidsaktivitet hadde kumulative effektar på deltakinga i vaksenopplæringa (SSB Vaksenopplæring 1969-74). Det same kom fram ved undersøkingane i 1996 og 1999. Begge viste stigande deltaking med utdanningsnivå på alle typar kurs med unntak av dei allmenndannande. Det var i 1996-99 tre gonger så mange høgtutdanna (universi-

tet/høgskole) som deltok i yrkesretta kurs som dei med lågutdanning (grunnskole). Denne tendensen var særleg sterk for personar over 60 år. I aldersgruppa 60-66 år deltok 58 prosent av høgtutdanna i yrkesopplæring mot berre 15 prosent av personar med grunnskole som høgste utdanning. Denne skeive rekrutteringa i forhold til utdanningsnivå, som har vore påvist innafor vaksenopplæring frå dei første rekrutteringsstudiane, gjeld altså framleis og er eit av dei stabile trekka. Frå slutten av 1970-åra har tre gonger så mange frå det høgste utdanningsnivået delteke i yrkesretta opplæring som arbeidrarar med berre grunnskoleutdanning. Dei har òg dobbelt så stor deltakarfrekvens i fritids- og hobbyretta vaksenopplæring. Vi samanstillir fire undersøkingar i følgjande tabell:

Tabell 8. Deltaking etter utdanningsnivå fordelt på arbeidslivsretta og fritidsretta vaksenopplæring

	1977-1978		1986		1994-1996		1996-1999	
	Ar-beid	Fri-tid	Ar-beid	Fri-tid	Ar-beid	Fri-tid	Ar-beid	Fri-tid
Grunnskole	10	13	20	7	12	11	25	13
Vidaregåande skole	25	20	30	6	30	22	63	17
Høgskole/ universitet .	31	28	56	9	48	28	75	23

Kjelde: Skaalvik og Knudsen, 1979; *Levekårsundersøkelsen* (LKU) 1987; Skaalvik og Engesbak, 1996; Skaalvik, Finbak og Ljosland, 2000. I LKU 1987 er utdanningskategoriane ufaglærte, faglærte og funksjonærar på høgre nivå.

Geografi

Eit mål for vaksenopplæringa var også å medverke til geografisk utjamning av utdanningsgode og gjere opplæring tilgjengeleg uavhengig av kvar ein budde. Men Levekårsundersøkingane i 1983, 1987 og 1991 viste alle at deltaking i yrkesopplæring tenderte til å auke med

urbaniseringsgrad. Deltaking i utdanning og opplæring har generelt vist seg å vere relativt høg i lokalsamfunn med godt utbygd næringsliv, høg sysselsetting og andre lokale/kommunale ressursar. Lange avstandar til skole og andre service-institusjonar fungerer som barrierar for å delta. Mange av faktorane samvarierer og forsterkar kvarandre. At deltakarfrekvensen går ned til meir avsides personane bur, heng saman med at også utdanningsnivået minkar med avstanden til folkesentra (Knudsen og Skaalvik, 1979; Nordhaug, 1981; SSB Vaksenopplæring 1969-74).

Deltaking er eit produkt av både etterspørsel og tilbod. Det er grunn til å tru at tilbydarane i ein etterspørselsstyrt marknad vil handle etter marknadsretta prinsipp og satse der det er lettast å få i gang tiltak. Satsinga vil oftast kome der det er bygd opp tilbod og lokal administrasjon frå før, og der det finst mange "ressurssterke" kundar (Nordhaug, 1981). Rekrutteringa vil altså auke på slike stader. Men ved at aktiviteten auka, førte lova til ei "betydelig utjamning", hevda *Sosialt utsyn* i 1980. Det vart størst vekst i talet på deltakarar i utkantfylke (Sogn og Fjordane, Nord-Trøndelag, Finnmark og Oppland) og minst vekst i Oslo og Akershus. I Sogn og Fjordane deltok 47 prosent av innbyggjarane over 15 år i registrert vaksenopplæring i byrjinga av 1980-talet. I Akershus berre 26 prosent (SSB Utdanningsstatistikk. Vaksenopplæring 1981/82). Men målt etter variasjonsbreidda auka samtidig ulikskapane mellom fylka. Ei undersøking av deltaking på kommunenivå fann heller inga påviseleg utjamning mellom tettbygde og griskrendte strom (Nordhaug, 1981). Spørsmålet om det skjedde ei utjamning kan dessutan diskuteras fordi folk i Akershus og Oslo kunne velje mellom mange tilbod. I Sogn

og Fjordane var det derimot få moglegheiter utanom kursa til opplysningsorganisasjonane. Relativt liten deltaking i frivillig studiearbeid i sentrale strom, kan truleg forklarast med større konkurranse med andre typar aktiviteter. Ein viktig effekt som likevel talar for hypotesen om utjamning, er at talet på kommunar med svært liten aktivitet (under 10 prosent deltakarar av alle vaksne) vart på to år redusert frå 27 prosent til 9 prosent. Sjølv om utjamningseffekten var tvilsam, hadde det auka aktivitetsnivået "trukket 'bunnen' med seg" (Nordhaug, 1981).

Etter 1982 har utviklinga reversert med tilbakegang i alle fylke unntateke Oslo når det gjeld deltaking i vaksenopplæring i regi av organisasjonar og studieforbund. På dette området har variasjonsbreidda mellom fylka minka, men framleis i 2002 har studieforbunda flest deltakarar i forhold til innbyggjarar over 14 år i fylke som Nord-Trøndelag (25 prosent), Sogn og Fjordane (24 prosent), Nordland (24 prosent) og Troms (23 prosent). Men vi har ikkje utarbeidd statistikk for den totale deltakinga i vaksenopplæring i fylka, og det er truleg framleis slik at personar i sentrale strom har størst tilbod på yrkesretta vaksenopplæring. Der har vaksenopplæringskurs også større konkurranse med andre aktiviteter som krev tid og pengar. Om geografiske skilnader har minka, er derfor uvisst.

Sluttkommentar

Artikkelen har drøfta utviklinga innafor vaksenopplæringa i nyare tid og gitt eit oversyn over ulike område som feltet dekkjer. Det går fram at feltet er uoversiktleg og har mangelfull statistikk. Vi manglar svært mykje på oversikt og kunnskap om den yrkesretta og bedriftsinterne opplæringa som faktisk er den dominerande når det gjeld deltaking og

ressursbruk. Eit problem som gjeld dei tala for deltaking som er presenterte her, er at deltakarar ikkje tyder det same som person. Statistikken registrerer personen på kvart kurs han eller ho deltek i, men talet på personar er ukjent og i beste fall usikkert. Statistikken gir heller ikkje god nok presentasjon av aktørane og tilbydarene ved at kursa varierer svært mykje med omsyn til omfang, lengd, kvalitet og andre faktorar som avgjer utbytte, resultat og nytte for deltakar og samfunn. Vaksenopplæringsinstituttet opprettar derfor ei eiga analyseavdeling i 2003 for å analysere utviklinga på feltet gjennom eksisterande data og ved å skaffe fram nye data og meir kunnskap.

Note

¹ St. prp. nr. 1. Kursdeltakar tyder deltakar i eitt undervisningsfag, altså ikkje personar.

Referansar

Annfelt, Trine og Heidi Engesbak (1997): *Tilgjengelighet og innhold for voksne i videregående*. Trondheim: NVI.

Eide, Kjell (1996): Samfunnsendring og livslang læring. I Sigvart Tøsse (red.): *Fra lov – til reform*. Trondheim: NVI.

Edwards, Richard (1997): *Changing Places?* London: Rutledge.

Engesbak, Heidi, Liv Finbak og Christin Tønseth (1998): *På rett vei, uten rett*. Trondheim: NVI.

Fakkelen nr. 6-7, 1981.

Fieldhouse, Roger and Associates (1997): *A history of Modern British Adult Education*. Leicester: National Institute of Adult Continuing Education.

Giddens, Anthony (2000): *The Third Way and its Critics*. Polity Press.

Gooderham, Paul N. og Jørgen Lund (1990): *Vaksenopplæring uten styring(?)*. Trondheim: NVI.

Jagland, Torbjørn (1996): Utdanning – en lønnsom investering. I Sigvart Tøsse (red.): *Fra lov – til reform*. Trondheim: NVI.

KUF (1992): *Hva er vaksenopplæring?*

KUF (1994, 1995, 1996 og 1997): *Vaksenopplæring i Norge, 1994 – 97*.

KUF (2001): *Handlingsplan 2000 – 2003 Kompetansereformen*.

Meissner, M. (1971): The long arm of the job: a study of work and leisure. I *Industrial relations* 10.

Nordhaug, Odd (1981): *Statens finansiering av vaksenopplæring: Fordelingspolitiske virkninger*. Trondheim: NVI.

Nordhaug, Odd (1991): *The Shadow Educational System*. Norwegian University Press.

NOU 1972:41: *Vaksenopplæring for alle*.

NOU 1976:46: *Utdanning og ulikhet*.

NOU 1985:26: *Dokumentasjon av kunnskaper og ferdigheter*.

NOU 1992:26: *En nasjonal strategi for økt sysselsetting i 1990-årene*.

NOU 1993:6: *Aktiv arbeidsmarkeds-politikk*.

NOU 1997:25: *Ny kompetanse.*

Ot. prp. nr. 7 (1975 – 76): *Om lov om vaksenopplæring.*

Realkompetanseprosjektet 1999 – 2002 – i mål eller på startstreken? Sluttrapport (2002). Oslo: VOX.

Rønning, Wenche M. (1985): *Arbeidsmilj oppl ringen sløsing eller utvikling av ressurser?* Trondheim: NVI.

Setsaas, Ragnhild (1985): *Vaksenopplæring i fritida: Deltakelse og rekruttering.* Trondheim: NVI.

Setsaas, Ragnhild (1986): Deltakelse og rekruttering i et femårsperspektiv. I J r-gen Lund og Ragnhild Setsaas (red.): *Vaksenopplæring i søkelyset.* Trondheim: NVI.

Skaalvik, Einar og Knud Knudsen (1979): *Deltakelse i vaksenopplæring.* Trondheim: NVI.

Skaalvik, Einar og Heidi Engesbak (1996): *Selvrealisering og kompetanseutvikling.* I Sigvart Tøsse (red.): *Fra lov – til reform.* Trondheim: NVI.

Skaalvik, Einar, Liv Finbak og Ole Halvard Ljosland (2000): *Vaksenopplæring i Norge ved tusenårsskiftet.* Trondheim: NVI.

Statistisk sentralbyrå (1969-74): *Vaksenopplæring.*

Statistisk sentralbyrå (1974-85): *Utdanningsstatistikk. Vaksenopplæring.*

Statistisk sentralbyrå (1980): *Arbeidsmiljø.*

Statistisk sentralbyrå (1980): *Levekårsundersøkelsen.*

Statistisk sentralbyrå (1980): *Sosialt utsyn.*

Statistisk sentralbyrå (1998-2002): *Aktuell utdanningsstatistikk.*

St. meld. nr. 84 (1970 – 71): *Om undervisning i radio og fjernsyn m.v.*

St. meld. nr. 8 (1973 – 74): *Om organisering og finansiering av kulturarbeid.*

St. meld. nr. 72 (1980 – 81): *Om lov om vaksenopplæring.*

St. meld. nr. 43 (1984 – 85): *Om vaksenopplæring. En del prinsipielle spørsmål og prioriteringer.*

St. meld. nr. 43 (1988 – 89): *Mer kunnskap til flere.*

St. meld. nr. 42 (1997 – 98): *Kompetansereformen.*

St. prp. nr. 92 (1964 – 65): *Om vaksenopplæring.*

Sigvart Tøsse
Cand.philol., forskar ved Vaksenopplæringsinstituttet, forskingsavdelinga i Trondheim
E-post: sigvart.tosse@vox.no



Økonomisk avkastning av utdanning

Torbjørn Hægeland, Statistisk sentralbyrå (SSB)¹

Hvorfor skal vi interessere oss for hvor mye utdanning kaster av seg? Utdanning spiller en sentral rolle i alle moderne samfunn. Store ressurser blir brukt på investeringer i utdanningssektoren, både av enkeltpersoner som betaler for læremidler og går glipp av arbeidsinntekter i studietiden, og av offentlige myndigheter gjennom ulike typer økonomisk støtte til utdanning (skolebygninger, lærerlønnninger, studiefinansiering etc.). Hvor mye disse investeringene kaster av seg, både for enkeltindivider og for samfunnet som helhet, er derfor viktig informasjon for offentlige myndigheter som utformer utdanningspolitikken, og for enkeltindivider som skal ta beslutninger om investeringer i sin egen utdanning.

Utdanning kan altså gi avkastning på flere plan. Privatøkonomisk avkastning av utdanning relaterer seg ofte til økt lønn/inntekt, redusert risiko for arbeidsledighet, økt sosial status, eller generelt "et bedre liv" med økt mulighet for å nyttiggjøre seg for eksempel kunst og litteratur. Utdanning kan imidlertid gi gevinster ut over den rent privatøkonomiske. I tillegg til fordelingsargumenter, er oppfatningen at det eksisterer gevinster knyttet til utdanning som ikke tilfaller den som selv tar utdanningen – såkalte positive ekster-

naliteter – et av hovedargumentene for offentlig støtte til utdanningssektoren. Slike eksternaliteter kan ta mange former. En mulig eksternalitet er at tilgang på utdannet arbeidskraft stimulerer innovasjon og implementering av ny teknologi. I tillegg kan utdannet arbeidskraft øke produktiviteten til sine kolleger. I den grad slike spillovereffekter ikke reflekteres fullt ut i den enkeltes avkastning av utdanning, vil det være et avvik mellom privat- og samfunnsøkonomisk avkastning. Et annet argument for offentlig engasjement i utdanningssektoren er *Irisikospredning*. Selv om investeringer i utdanning i gjennomsnitt gir god avkastning, er det usikkerhet forbundet med denne investeringen. Denne usikkerheten innebærer at individer med aversjon mot risiko vil tendere til å investere mindre i utdanning. For samfunnet som helhet er denne individuelle risikoen mindre relevant for hva som er samfunnsøkonomisk optimalt utdanningsnivå. Dersom det offentlige bærer noe av risikoen ved utdanningsinvesteringene gjennom at de dekker en del av kostnadene og tar noe av avkastningen gjennom skatt på lønnsinntekt, gjør det at summen av individuelle beslutninger om investeringer i utdanning avviker mindre fra hva som er samfunnsøkonomisk optimalt.

Denne artikkelen tar sikte på å gi en oversikt over litteraturen om avkastning av utdanning. Hovedfokuset i denne artikkelen – som ellers i litteraturen – er privatøkonomisk avkastning av utdanning, hvor avkastningsmålet er inntekt: Hvor mye av inntektsforskjellene mellom ulike utdanningsgrupper kan relateres til selve utdanningen? Jeg gir en oversikt over ulike problemer man støter på når man søker å besvare et slikt spørsmål, og drøfter noen metoder som har vært foreslått for å løse disse problemene. Deretter gis det en drøfting av inntektsulikhet og avkastning av utdanning i Norge, relativt til andre land, med fokus på hvorfor Norge synes å være et "annerledesland" i denne sammenhengen. Til slutt drøftes kort den samfunnsøkonomiske avkastningen av utdanning.

Tallfesting av individuell avkastning av utdanning

Som flere forfattere har påpekt, se blant annet Card (1999) og Griliches (1997), ble økonomers interesse for å studere avkastningen av utdanning stimulert av såkalte vekstregnskapsberegninger på 1950- og 1960-tallet, se for eksempel Jorgenson og Griliches (1967). Disse beregningene viste at forbedringer i kvaliteten på arbeidsstyrken, oppnådd gjennom en økning i det gjennomsnittlige utdanningsnivået, kunne "forklare" en stor del av produktivitsveksten i USA i etterkrigstiden. For at man skal kunne trekke en slik konklusjon på bakgrunn av vekstregnskapsberegninger, må to forutsetninger være oppfylt². For det første må lønnsforskjeller mellom individer med forskjellig utdanningsnivå reflektere produktivitsforskjeller, og disse produktivitsforskjellene må ha sin årsak i forskjellene i utdanningsnivå. I tiårene som har fulgt har det blitt utført en stor mengde forskning om den årsakseffekten

av utdanning på lønn³. En innvending mot å tolke observerte lønnsforskjeller mellom individer med ulik utdanning som effekter av selve utdanningen har vært at utdanningssystemet kan tjene som et filter eller en signaleringsmekanisme, se Arrow (1973) og Spence (1974). Utdanning kan dermed være lønnsomt for den enkelte selv om den ikke gir en økning i produktiviteten. En annen innvending, som kanskje har vært drøftet mer inngående i litteraturen, har vært viktigheten av seleksjonsskjevheter eller "ability bias": I hvilken grad er inntektsforskjeller mellom ulike utdanningsgrupper influert av medfødte forskjeller i evner som er korrelert med utdanningsnivået?

Rammeverket for økonomers analyse av avkastningen av utdanning er den såkalte humankapitalteorien, som ble lansert av Becker (1964). Meget kort fortalt var det nye med denne teorien at utdanning betraktes som en investering for det enkelte individ. Slike investeringer medfører kostnader. For å foreta slike kostbare investeringer, må et individ bli kompensert med høyere inntekt etter at investeringen er foretatt. For at inntektene faktisk skal bli høyere, må arbeidsgivere være villige til å betale høyere lønninger til individer med mer utdanning. Dette innebærer at individer med mer utdanning må ha høyere produktivitet. Teorien innebærer at enkeltindividers valg av utdanning er et resultat av at de søker å maksimere nåverdien av sin livstidsinntekt.

Basert på denne teorien har det vært utført en lang rekke studier av individuell økonomisk avkastning av utdanning. Svært mange av disse har tatt utgangspunkt i en variant av en statistisk lønnsfunksjon, først lansert av Mincer (1974):

$$(1) \ln w_i = \alpha + \beta S_i + \gamma X_i + u_i$$

hvor w_i er lønn eller inntekt til individ i , S er antall år med utdanning, og X er en vektor av andre variable som påvirker inntekten, som for eksempel arbeidserfaring, kjønn, hva slags næring man arbeider i og i hvilken region man er bosatt. u_i er et restledd. I Mincers analyse var denne ligningen utledet fra en teoretisk modell hvor enkeltindividene foretok optimale investeringer i humankapital både gjennom skolegang og opplæring på jobben. Under visse forutsetninger kan β tolkes som avkastning av utdanning.

Ulike varianter av Mincer-ligningen i (1) er blitt brukt svært mye i empirisk forskning, spesielt for å tallfeste den økonomiske avkastningen av utdanning. Som blant annet Heckman, Lochner og Todd (2003) påpeker, har mange forskere benyttet (1) uten å ta stilling til om de teoretiske forutsetningene i Mincers teoretiske modell er oppfylt, slik at den estimerte β faktisk kan tolkes som avkastningen av utdanning. Videre estimeres modellen ofte på tverrsnittsdata. For at disse estimatene skal kunne si noe om avkastningen av utdanning for bestemte årskull, og ikke minst for individer som vurderer hvor lang utdanning de skal ta, forutsettes det at økonomien er i langsiktig likevekt med hensyn til lønn for ulike typer utdanning. Mincer-ligningen i sin enkleste form forutsetter at avkastningen av arbeidserfaring er uavhengig av utdanning, og margineffekten av utdanning på lønn er konstant, det vil si at ett år ekstra utdanning gir den samme prosentvise økningen i inntekt uavhengig av hva utdanningsnivået er i utgangspunktet. Dette representerer ganske sterke forenklinger. Empiriske analyser, som vi omtaler senere i artikkelen, viser at det er store variasjoner i marginalavkastningen av

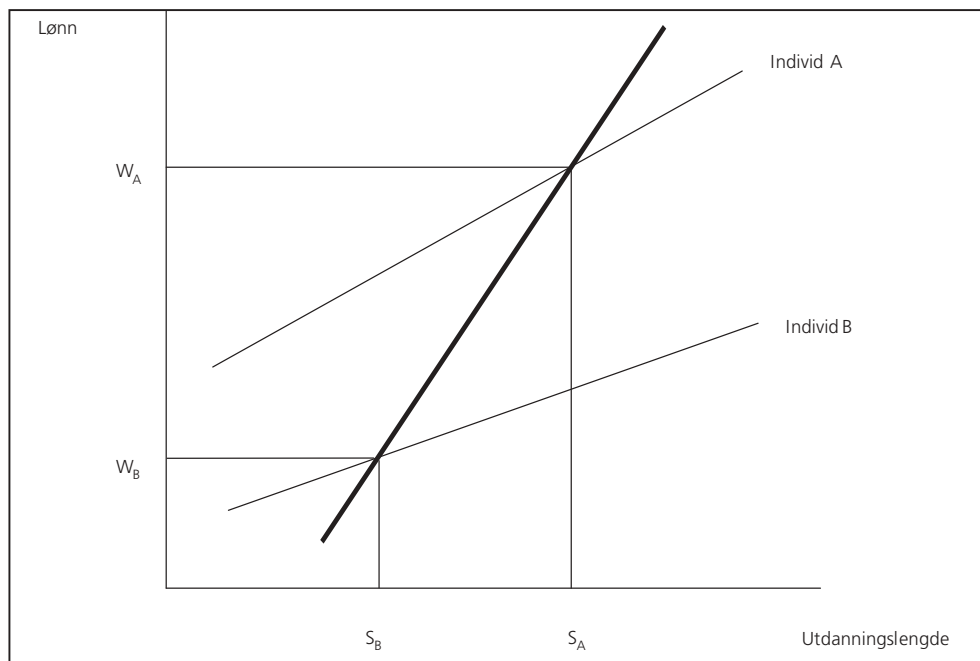
utdanning både med hensyn til utdanningsnivå og utdanningsretning, og at avkastningen av arbeidserfaring synes å øke med utdanningsnivået.

Selv om koeffisientene i Mincer-regresjonsligningen (1) ikke nødvendigvis kan gis en strukturell tolkning, har de likevel stor praktisk interesse. Griliches (1977) argumenterer for at (1) kan tolkes som en prisindeks for arbeidskraft, hvor ulike typer arbeidskraft har ulik produktivitet, men ellers lett kan erstatte hverandre, og konkurranse på arbeidsmarkedet sørger for at prisforskjellene reflekterer produktivetsforskjeller.

Estimater basert på varianter av (1) viser omtrent uten unntak at personer med høy utdanning tjener mer enn de med lav utdanning. Et viktig spørsmål er imidlertid om disse inntektsforskjellene representerer en *kausalsammenheng*: Er det forskjeller i utdanning som har generert inntektsforskjellene (enten gjennom humankapital- eller signaleringsmekanismer), eller skyldes forskjellene at individer som har et høyere inntekspotensial enn andre i større grad velger lang utdanning? Dette er av fundamental betydning for om estimerte verdier for β fra (1) skal kunne tolkes som "avkastningen av utdanning", og hvilken vekt som skal tillegges slike estimater i beslutninger om utdanningsinvesteringer.

For at en estimert Mincer-ligning skal gi uttrykk for avkastningen på utdanning, må den reflektere mulighetsområdet for kombinasjoner av utdanning og inntekt for et typisk individ. Dette innebærer at estimatene må kunne gi svar på det kontrafaktiske spørsmålet om hvor mye en person ville ha hatt i inntekt om han hadde valgt utdanningsnivå S_2 istedenfor S_1 . Av naturlige årsaker må estimeringene

Figur 1. Observert og faktisk avkastning av utdanning



baseres på at ulike individer har valgt ulike utdanningslengder. Valg av utdanningslengde er ikke tilfeldig, men antas å være resultat av en optimalisering hvor individene tar i betraktning ulike forhold som påvirker både kostnadene og bruttoavkastningen knyttet til utdanningen. Hvis selvseleksjonsmekanismene er knyttet til observerbare variable, kan man kontrollere for dem ved å inkludere dem i regresjonslikningen basert på (1). Problemet er at man aldri kan observere *alle* forhold som påvirker henholdsvis inntekt og valg av utdanningslengde. Hvis det er uobserverte variable som påvirker både utdanningslengde og utdanningsnivå, vil S i (1) være korrelert med restleddet u , og estimer basert på minste kvadraters metode vil ikke være forventningsrette. Eksempler på slike faktorer kan være uobserverte variasjoner mellom individer når det gjelder avkastningen av utdan-

ning, generelt inntektpotensial uavhengig av utdanning og kostnader – i vid forstand – knyttet til det å ta utdanning. Hvis det er slik at enkeltindivider kjenner sin individuelle avkastning og tar denne med i betraktning når de velger sin utdanning, slik at de med høyere avkastning av utdanning velger lengre utdanning, gir dette en positiv korrelasjon mellom S og restleddet i (1), se Willis og Rosen (1979). En annen kilde til skjevhet er den tradisjonelle "ability bias", som er drøftet av Griliches (1977), gjennom at personer som gitt utdanningsnivå tjener mer enn andre systematisk velger et annet utdanningsnivå. Dette gir også en korrelasjon mellom S og restleddet i (1). Denne korrelasjonen oppstår gjennom korrelasjon mellom generelt inntektpotensial og marginalkostnaden ved utdanning. Dersom personer med høyt inntektpotensial også har lavere marginal-

kostnader ved utdanning, vil de ta lengre utdanning, og vi vil få en positiv skjevhet i estimater basert på minste kvadraters metode.

Figur 1 gir en illustrasjon av problemet, og viser hvordan heterogenitet i avkastning av utdanning og generelt evnenivå kan gi skjeve estimater på avkastningen av utdanning når disse baseres på minste kvadraters metode brukt på tverrsnittsmateriale. De tynne linjene angir de individuelle "mulighetsområdene" – sammenhengen mellom utdanningsnivå og inntekt – for to hypotetiske individer, A og B. For gitt utdanningsnivå har individ A høyere *inntektsnivå* enn individ B. Individ A har også høyere *avkastning* av utdanning. De individuelle mulighetsområdene er ikke observerbare for en forsker som skal estimere avkastningen av utdanning. Det som observeres er de valgte utdanningsnivåene S_A og S_B , og de tilhørende inntektsnivåene w_A og w_B . Den tykke linjen i figur 1 viser den estimerte sammenhengen mellom utdanning og inntekt basert på disse observasjonene. Dette illustrerer at estimater basert på observerte valg av utdanning og tilhørende inntekter kan gi et misvisende bilde av gjennomsnittlig avkastning av utdanning for populasjonen som helhet. I figuren er den estimerte avkastningen høyere enn den faktiske avkastningen for begge typer individer, men andre utfall er selvsagt fullt mulige. Størrelsen og retningen på skjevheten er et empirisk spørsmål.

I litteraturen har det vært foreslått en rekke metoder for å korrigere for skjevheter knyttet til selvseleksjon når man estimerer avkastning av utdanning. En metode har vært å inkludere eksplisitte mål for evner og andre variable som påvirker både utdanning og inntekt. Det er viktig å ha mål på evner som ikke

reflekterer ferdigheter som er oppnådd gjennom skolegang, slik at denne fremgangsmåten krever data fra tidlige tester. Slik informasjon er ofte vanskelig å få tak i, og det er også et spørsmål om hvor godt slike tidlige testresultater reflekterer evner og andre faktorer som påvirker både utdanningsvalg og inntekt. Antakelig er flere slike variable genuint uobserverbare, og det er begrenset hvor langt man kan kontrollere for slike faktorer med observerte variable. Estimater basert på denne metoden hvor man kontrollerer for evnenivå – målt på en imperfekt måte – tenderer til å gi noe lavere estimater enn estimater hvor evnenivå ikke er inkludert.

Erkjennelsen av at det er vanskelig eller umulig fullgodt å observere evner og andre kjennetegn som påvirker både utdanningsvalg og inntekt, har ledet forskere til å studere individer som man med rimelighet kan anta er like – eller i alle fall likere enn andre – når det gjelder slike uobserverbare kjennetegn. Naturlige objekter i en slik sammenheng er tvillinger og søsken generelt. Den grunnleggende ideen er at tvillinger ikke bare deler sosial bakgrunn og oppvekstvilkår, men de er også genetisk like (eneggede tvillinger). Hvis tvillinger velger ulik utdanningslengde, kan inntektsforskjellene dem imellom tilskrives forskjellene i utdanningsnivå, siden de er like når det gjelder andre kjennetegn som har betydning for utdanning og inntekt. Dersom disse forutsetningene holder, vil estimater basert på forskjeller mellom tvillinger i utdanning og inntekt være forventningsrette anslag på avkastningen av utdanning. Man kan selvsagt stille spørsmål om hvorvidt tvillinger som velger vidt forskjellig lengde på utdanningen virkelig er "like", og om forskjellen i utdanningsnivå er tilfeldig. Hvis det er forskjeller i evner

mellom tvillinger, og disse forskjellene påvirker utdanningsvalget, vil også "tvillingestimater" være skjeve. Det er likevel grunn til å anta at forskjellene i uobserverte evner er mindre mellom søsken og tvillinger enn mellom familier. Derfor vil tvilling- og søskenestimater være mindre skjeve enn tradisjonelle estimater basert på minste kvadraters metode. En annen variant er å utnytte variasjon i utdanningslengde for enkeltindivider, det vil si personer som observeres i arbeidsmarkedet med en utdanning, og som senere tar videre utdanning og returnerer til arbeidsmarkedet igjen. Dersom man antar at uobserverte evner er konstante over tid, vil forskjellen i inntekt før og etter videreutdanningen reflektere avkastningen av selve utdanningen for disse individene (Angrist og Newey, 1991). Det er imidlertid et spørsmål om hvor representativ gruppen av mennesker som returnerer til utdanning etter noen år i arbeidslivet er for hele befolkningen. Dette kan være mennesker som må omskolere seg på grunn av tap av arbeidsplass, de kan være spesielt motiverte eller lignende. Dersom avkastningen av utdanning varierer mellom individer, er det derfor ikke sikkert at denne metoden gir et godt estimat for den gjennomsnittlige avkastningen av utdanning i befolkningen.

Som nevnt er "problemet" når man skal estimere avkastningen av utdanning at enkeltpersoner i stor grad velger utdanning selv, at dette valget delvis er styrt av variable vi ikke kan observere eller måle på en systematisk måte, og at de samme variable også påvirker inntekten. Metodene ovenfor går alle ut på å kontrollere for disse uobserverte variablene på ulike måter. Et alternativ er å se etter variasjoner i utdanningslengde som ikke skyldes forskjeller i evner, men som kan tilskrives andre faktorer som er ukorrelert med

evner. Siden vi ikke har tilgang til eksperimentelle data, blir strategien å se etter det vi kaller "naturlige eksperimenter", det vil si variasjoner i utdanningslengde som er et resultat av ytre (eksogene) faktorer, og hvor disse faktorene ikke påvirker inntekten direkte, men bare gjennom utdanning. I de senere årene har det blitt stadig mer populært blant forskere å utnytte institusjonelle forhold og variable som påvirker kostnadene ved å ta utdanning i slike analyser, som for eksempel endringer i lengden på obligatorisk skole, reiseavstand til utdanningsinstitusjoner og så videre. Ideen er som følger: På grunn av forskjeller i bosted har ulike individer forskjellig reiseavstand til utdanningsinstitusjoner. Dette påvirker kostnadene ved å ta utdanning. Alt annet likt vil personer med lavere utdanningskostnader velge lengre utdanning. I den grad bosted er ukorrelert med evner, vil variasjoner i utdanningslengde som kan tilskrives bosted også være det, og lønnsforskjeller mellom ellers like individer som har valgt ulik utdanning på grunn av ulikt bosted, vil reflektere den faktiske avkastningen av utdanning for disse personene. Det er imidlertid et spørsmål om hvor representative disse personene er. Noen individer har høy avkastning av utdanning og tar lang utdanning nærmest uansett hvor høye kostnadene er, andre igjen har lav avkastning og tar ikke utdanning selv om skolen er "vegg i vegg". Avkastningen av utdanning til individer hvis utdanningsbeslutning faktisk påvirkes av for eksempel reiseavstand eller endring i lengden på obligatorisk skole, reflekterer ikke nødvendigvis gjennomsnittlig avkastning, og estimatene må korrigeres for å reflektere gjennomsnittsavkastningen av utdanning for befolkningen som helhet.

Ulike metoder for å korrigere for seleksjonsskjevhet gir noe ulike svar. Studier på norske data viser i hovedsak at det er en positiv seleksjon inn i utdanning, slik at estimater som ikke korrigerer for seleksjonsskjevhet overvurderer gjennomsnittsavkastningen av utdanning. Avviket er imidlertid ikke veldig stort, slik at analyser av utviklingen i avkastning av utdanning over tid som baserer seg på "ukorrigerede" estimater ikke gir et veldig misvisende bilde av utviklingen.

Utviklingen i ulikhet og inntektsforskjeller knyttet til utdanning – internasjonalt og i Norge

Generelt om inntektsulikhet

Mens 1970-årene var en periode med sterkt fallende inntektsforskjeller i mange OECD-land, har mange land opplevd en til dels sterk økning i inntektsforskjeller og økende individuell avkastning av humankapital i de seneste to tiårene. Særlig sterk har økningen vært i land som USA og Storbritannia, men i de fleste land har tendensen gått i retning av økte inntektsforskjeller, se blant annet Katz, Loveman og Blanchflower (1995) og Katz og Autor (1999). Norge fremstår som et unntak fra denne trenden. Som Aaberge et al. (2000) viser, har Norge ikke opplevd den økningen i inntektsulikhet som man har sett i mange andre land. Når man også tar i betraktning at ulikhetsnivået i utgangspunktet var lavt i Norge i forhold til andre land, gjør dette Norge til et spesielt land i denne sammenhengen, jf. OECD (1997). I tillegg kommer det faktum at mange internasjonale sammenligninger av ulikhet bruker enten time-lønn eller arbeidsinntekt for fulltidsarbeidende som inntektsmål. Dette fanger ikke opp den direkte ulikhetsskapende effekten av arbeidsledighet. Historisk har Norge hatt relativ lav arbeidsledighet, og

vi har ikke opplevd en sterk økning i ledigheten slik som mange andre europeiske land. Tar man også dette i betraktning, fremstår Norge i enda sterkere grad som et "annerledesland" i ulikhetssammenheng.

Inntektsforskjeller mellom individer kan i stor grad knyttes til personlige karakteristika og hvordan disse "prises" i arbeidsmarkedet. Slike kjennetegn kan være konstante over tid, slik som kjønn og medfødte evner, eller de kan påvirkes og tilpasses med større eller mindre kostnader, slik som utdanningsnivået man har og den næringen man jobber i. I de fleste land hvor ulikheten har økt, har man sett økte inntektsforskjeller mellom individer med ulik utdanning, arbeidserfaring, yrke og næringstilknytning, mens inntektsforskjellene knyttet til kjønn har blitt redusert over tid. I tillegg har man sett en økning i ulikheten *innad* i grupper av individer med samme observerbare personkjennetegn. Dette tolkes av mange som et tegn på at man beveger seg i retning av en mer individuell lønnsfastsettelse.

Avkastning av utdanning – et overblikk

Et interessant trekk som mange studier har funnet er at også inntektsforskjellene knyttet til utdanning er små i Norge i forhold til andre land. I tillegg har mange land opplevd en økning i lønnsforskjellene knyttet til utdanning i løpet av de to siste tiårene. Som blant annet Katz og Autor (1999) påpeker, er det nettopp økningen i lønnsforskjeller knyttet til utdanning som har bidratt sterkest til økningen i ulikhet i en del land. Dette har vært særlig markert i land som USA og Storbritannia. I kontinental-Europa har utviklingen vært mindre entydig, men hovedbildet er at de fleste land har hatt

Figur 2. Lønnsforskjeller knyttet til ett år ekstra utdanning i Norge. 1970-1997



Kilde: Hægeland (2002a).

en viss økning i lønnsforskjellene knyttet til utdanning. I tillegg har man i en rekke land opplevd økende arbeidsledighet blant personer med lav utdanning. Avkastningen av utdanning har også vært relativt stabil i Norge, se for eksempel Barth og Røed (1999) og Hægeland, Klette og Salvanes (1999). Hægeland (2002a) finner at lønnsforskjellene knyttet til utdanning i gjennomsnitt falt gjennom 1970-tallet og begynnelsen av 1980-tallet, men har vært stabil deretter, se figur 2. Et typisk anslag for inntektsøkningen knyttet til ett år ekstra utdanning i Norge er 5 prosent. Dette er stort sett på linje med hva man finner i land som Sverige og Danmark, men er altså lavere enn avkastningen i en del andre europeiske land, og langt lavere enn det man finner i USA, se for eksempel Asplund *et al.* (1996). Norge skiller seg dermed ut både ved at de individuelle lønnsforskjel-

lene knyttet til utdanning er relativt små og ved at de har vært stabile over tid.

Hvorfor er Norge et "annerledesland"?

Internasjonalt har det blitt forsket mye på *hvorfor* lønnsforskjellene knyttet til utdanning har økt så kraftig i mange land. Når man skal studere utviklingen i lønnsstruktur, er det naturlig å ta utgangspunkt i at lønn bestemmes i et marked. Dette markedet kan være mer eller mindre regulert, det vil si omgitt av ulike institusjonelle ordninger. Med dette utgangspunktet må endringer i lønnsstruktur reflektere at det har vært en endring i etterspørsels- eller tilbudsforhold, eller at institusjonelle forhold på arbeidsmarkedet har endret seg.

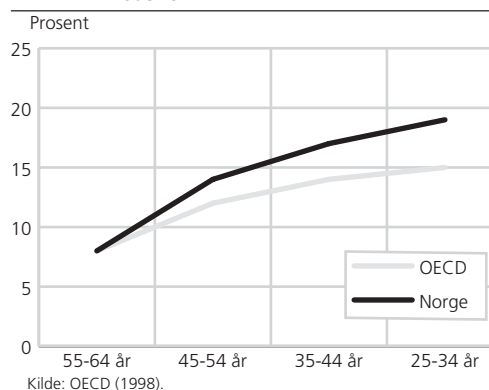
Flere studier dokumenterer at det har funnet sted en sterk økning i *etterspørselen* etter utdannet arbeidskraft i de fleste

industrialiserte land, se blant annet Berman, Bound og Griliches (1994) og Berman, Bound og Machin (1998). To hovedforklaringer på dette har vært foreslått. En mulighet er at de teknologiske endringene vi har vært vitne til i de siste tiårene har favorisert utdannet arbeidskraft ved å gjøre denne relativt mer produktiv, se Berman, Bound og Griliches (1994). En annen mulighet er at økt handel med land som har rikelig tilgang på lavtlønnet ufaglært arbeidskraft, har redusert etterspørselen etter slik arbeidskraft innenlands, se Wood (1995) og Feenstra og Hanson (1996). Selv om handelshypotesen også kan være relevant, er det hypotesen om at teknologisk endring favoriserer utdannet arbeidskraft (skill-biased technological change) som har funnet sterkest empirisk støtte, se for eksempel Berman, Bound og Machin (1998) og Autor, Katz og Krueger (1998). Det er særlig to typer av funn som gir støtte til denne forklaringen. For det første har den økte etterspørselen etter utdannet arbeidskraft funnet sted ved at de fleste bedrifter og næringer har økt sin bruk av utdannet arbeidskraft. Dette gjelder ikke bare konkurranseutsatt industri, men også tjenesteyting og skjermede næringer.⁴ For det andre viser mer case-orienterte studier at etterspørselen etter utdannet arbeidskraft samvarierer positivt med kapitalintensitet og introduksjon av ny teknologi, se for eksempel Bartel og Lichtenberg (1987) og Autor, Levy og Murnane (2000). Studier på amerikanske data, se Katz (2000) for en oppsummering, tyder også på at mye av veksten i etterspørselen etter utdannet arbeidskraft de seneste tiårene har vært konsentrert i sektorer som bruker informasjons- og kommunikasjonsteknologi (IKT) intensivt.

Tilbudseffekter synes også å ha betydning. Abraham og Houseman (1995) og Katz, Loveman og Blanchflower (1995) finner at land med sterk økning i tilbudet av utdannet arbeidskraft ikke opplevde den samme økningen i avkastningen av utdanning. Mange forskere har også pekt på betydningen av *institusjonelle endringer* på arbeidsmarkedet for lønnsforholdene, slik som reduksjon i minimumslønninger og organisasjonsgrad, se blant annet. DiNardo, Fortin og Lemieux (1996).

Hva er så forklaringen på at vi ikke har sett den samme utviklingen i Norge? Salvanes og Førre (1999) dokumenterer at endringene i *etterspørselen* etter ulike typer arbeidskraft i Norge samsvarer godt med hva man har sett i OECD for øvrig: Etterspørselen etter arbeidskraft med høy utdanning har økt på bekostning av lavt utdannet arbeidskraft. Når det gjelder endringer i *tilbudet*, har det gjennomsnittlige utdanningsnivået i hele den vestlige verden økt kraftig de seneste tiårene. I Norge har denne økningen vært spesielt sterk: Fra å være blant de OECD-landene med lavest gjennomsnittlig utdanningsnivå i 1960, har Norge nå en av

Figur 3. Andelen av befolkningen som har utdanning på universitetsnivå. 1996. Prosent



de høyest utdannede arbeidsstyrkene i OECD, målt i antall utdanningsår. Figur 3, hentet fra Hægeland og Møen (2000), viser tydelig hvordan tilbudet av utdannet arbeidskraft i Norge har vokst raskere enn i andre land. Denne økningen kan ha bidratt til å holde lønnsforskjellene knyttet til utdanning stabile, på tross av økt etterspørsel etter utdannet arbeidskraft. En sammenligning av utviklingen i Sverige og Norge tyder også på at tilbudseffekter kan ha spilt en viktig rolle. I Sverige stoppet økningen i tilbudet av høyt utdannet arbeidskraft mer eller mindre opp på midten av 1980-tallet, og lønnsforskjellene knyttet til utdanning steg mot slutten av 1980-tallet, se Edin og Holmlund (1995). I Norge opplevde man en fortsatt vekst i tilbudet av utdannet arbeidskraft, men altså ingen økning i utdanningspremiene i samme periode.

Systemet for lønnsfastsettelse kan også ha betydning for størrelsen på lønnsforskjellene. Lønnsfastsettelsen i Norge er i internasjonal sammenheng relativt sentralisert, og tendensen i vestlige land har dessuten gått mot en mer desentralisert struktur i de senere årene. Både Freeman (1996) og Kahn (1998) påpeker at Norge representerer et unntak fra denne tendensen, og at den sentraliserte lønnsfastsettelsen kan være en viktig årsak til at lønnsforskjellene i Norge er og har vært relativt små og stabile. Det har vært hevdet at det norske systemet for lønnsfastsettelse fører til at lønnsforskjeller mellom individer blir mindre enn de tilsvarende produktivetsforskjellene, og følgelig at den lønsmessige avkastningen av utdanning er lavere enn avkastningen målt i produktivitet. Produktivitet er ofte vanskelig å måle, spesielt i offentlig sektor og deler av tjenesteyting. Likevel synes det klart at det ikke er noen sterke holdepunkter for å si at den norske

"sammenpressede" lønnsstrukturen ikke reflekterer produktivetsforskjeller. Estimaterne i Hægeland og Klette (1999) tyder på at lønnsforskjellene i Norge stort sett tilsvarer produktivetsforskjellene. En tilsvarende analyse for USA (Hellerstein, Neumark og Troske 1999) indikerer at produktivetsforskjellene knyttet til utdanning der til en viss grad er større enn lønnsforskjellene. I tillegg viser statistikk fra OECD, gjengitt i Hægeland og Møen (2000), at forskjellen i forventet arbeidsledighet mellom grupper med ulikt utdanningsnivå er mindre enn gjennomsnittet i OECD, og mye mindre enn i USA. I de aller fleste land er det slik at jo høyere utdanning man har, desto mindre er sannsynligheten for at man skal bli arbeidsledig, men i Norge reduseres denne sannsynligheten mindre enn i andre land. Avkastningen av utdanning i Norge synes derfor lav også langs denne dimensjonen. Dersom lønnsforskjellene i Norge var institusjonelt gitt på et nivå som var mye lavere enn produktivetsforskjellene, ville vi forvente å finne et motsatt mønster. De lavt utdannede i Norge burde ha høyere relativ forventet ledighet enn de lavt utdannede i USA.

Alt i alt kan det synes som om etterspørselsøkningen etter utdannet arbeidskraft for Norges del har blitt motsvart av en kraftig økning i tilbudet, og derfor ikke gitt seg utslag i økte inntektsforskjeller knyttet til utdanning. Det kan også være slik at utviklingen skyldes institusjonelle forhold på arbeidsmarkedet. Imidlertid oppstår institusjonelle endringer sjelden i et vakuum, men reflekterer i alle fall til en viss grad endringer i tilbuds- og etterspørselsforhold på arbeidsmarkedet.

Små lønnsforskjeller knyttet til utdanning kan selvsagt også skyldes at den faktiske *kompetansespredningen* er liten. Innret-

ningen av utdanningssystemet kan selvsagt spille inn her: Et "egalitært" utdanningssystem hvor man satser mye på å få med flest mulig opp til et visst nivå, skaper mindre forskjeller enn et "elitistisk" system, hvor man satser mer ressurser på de flinkeste og hvor sorteringen er hardere på alle trinn. Det kan selvsagt reflektere små sosiale forskjeller også ut over det som har med utdanning å gjøre.

Forskjeller i avkastning av utdanning mellom næringer, nivåer og retninger

Det er relativt store variasjoner mellom ulike sektorer, noe de norske studiene referert ovenfor viser. Et gjennomgående trekk er at avkastningen av utdanning er høyere i privat enn i offentlig sektor.

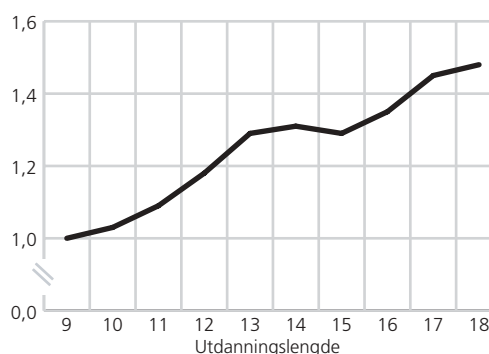
Som nevnt tidligere predikerer enkle standardmodeller for utdanningsvalg at hvert år med utdanning skal gi samme marginalavkastning. Estimerer for avkastningen av utdanning basert på slike modeller, jf. Mincer-regresjonslikningen ovenfor, kan imidlertid dekke over betydelige variasjoner i marginalavkastning mellom utdanninger med ulik lengde og innhold. Hægeland, Klette og Salvanes (1999) benytter en spesifisering som tillater avkastningen av utdanning å variere med utdanningslengden. De finner da relativt stor variasjon i marginalavkastning av utdanning. Det mest oppsiktsvekkende funnet er trolig at den marginale lønnspremien knyttet til det andre og tredje året med høyere utdanning er svært lav, muligens negativ, se figur 4. Asplund et al. (1996) og Raaum og Aabø (2000) finner et tilsvarende mønster. En umiddelbar og åpenbar innvending mot dette funnet er at mange høyere utdanninger av to til tre års varighet er rettet inn mot offentlig sektor, og at en del av disse utdanningene er kvinnedominert. Resultatet holder seg imid-

lertid dersom analysen gjøres separat for privat og offentlig sektor, eller for kvinner og menn hver for seg.

For øyeblikket har man ingen god forklaring på *hvorfor* relativt korte studier i gjennomsnitt synes å kaste så lite av seg, og dette er åpenbart et interessant tema for videre forskning.

Utdanningens lengde er ikke den eneste relevante dimensjonen når man studerer avkastningen på utdanning. Avkastningen av utdanning kan variere også mellom forskjellige *typer utdanning*. Når det gjelder avkastningen av ulike typer utdanning, har dette blitt analysert av Moen og Semmingsen (1996) og Raaum, Aabø og Karterud (1999). De estimerer livsløpsinntekt for ulike utdanningstyper og finner betydelig variasjon, også på tvers av utdanninger med samme lengde. Siviløkonomer, jurister og leger ligger på topp, mens lærere og sykepleiere ligger lavest. Disse og flere andre utdanningsgrupper har lavere neddiskontert livsløpsinntekt enn referansegruppen som er personer med treårig videregående skole. Det er interessant å merke seg at Aarrestad (1969, 1972) i en tidlig, norsk studie

Figur 4. Relativ avkastning av utdanning i 1990 for heltidsarbeidere født i 1951-1955



Kilde: Hægeland, Klette og Salvanes (1999).

utførte lignende beregninger med data fra 1966. Hovedresultatene er stort sett de samme som i Moen og Semmingsens arbeid. For de utdanningene som er med i begge analysene, er rangeringen temmelig lik. Ifølge Moen og Semmingsens og Raaum, Aabø og Karteruds estimater har siviløkonomer om lag 50 prosent høyere livsløpsinntekt enn sykepleiere og lærere. Hva ligger bak slike store forskjeller? Det kan være slik at mange har sterke preferanser for lærer- eller sykepleieryrket og derfor er villig til å akseptere en lavere inntekt for å få lov til å ha et slikt yrke. Det er imidlertid lite trolig at dette kan forklare en vesentlig del av forskjellene i livsløpsinntekt siden høytlønnsyrkene også i stor grad er høystatusyrker. En annen mulig forklaring er at personer i høytlønnsykker arbeider mer. Både siviløkonom-, jus- og medisinstudiet har tradisjonelt krevd høyt karakternivå for opptak. Dette kan påvirke lønnsforskjeller mellom utdannelser på to måter. For det første reduserer adgangsbegrensning tilbudet av ferdige kandidater, og kan dermed drive opp lønnsnivået for den aktuelle utdannelsen. For det andre indikerer høye karakterkrav at noe av forskjellene i livsløpsinntekt kan skyldes seleksjon. Man må i så fall spørre seg hva som styrer fordelingen av talent til ulike typer utdanning. En forklaringsmekanisme kan være at avkastningen av talent er større i enkelte yrker. Lønnsspredningen blant lærere og sykepleiere er liten, avlønningen er i svært liten grad knyttet til den enkeltes evner og prestasjoner når man først har fått utdannelsen. Blant jurister og siviløkonomer er lønnspredningen langt større. En flink jurist eller økonom har et langt større inntekspotensial enn en mindre dyktig kollega. Et annet moment er at lærere og sykepleiere i det alt vesentlige er sysselsatt i offentlig sektor og har få alternativer om de er

misfornøyde med avlønningen. Dette gir det offentlige som arbeidsgiver en viss markedsrett som en nær "enekjøper" av enkelte typer arbeidskraft, og i den grad denne utnyttes vil resultatet bli lavere privatøkonomisk avkastning for utdanning som retter seg mot offentlig sektors etterspørsel.

Forskjeller i avkastning mellom ulike årskull – har kvaliteten på utdanning falt?

I tråd med den sterke veksten i det generelle utdanningsnivået i etterkrigstiden har det vært uttrykt bekymring, både i Norge og i andre land, for at transformasjonen av skoler og universiteter fra elite- til masseinstitusjoner har gått utover kvaliteten på utdanning (se bl.a. OECD 1997), og at dagens unge faktisk lærer mindre på skolen enn deres foreldre gjorde. I den hjemlige debatten blir det med jevne mellomrom slått alarm om "kvalitetskrise" i skolen. I tillegg til å vise til resultater fra internasjonalt sammenlignbare testresultater, underbygges ofte påstandene om redusert kvalitet i skolen med at en stadig større andel av studentene ved universiteter og høyskoler mangler de nødvendige forkunnskaper og stryker til eksamen i grunnleggende kurs. Dette indikerer at grunnskolen og videregående skole gjør en dårligere jobb enn tidligere når det gjelder å forberede barn og unge på høyere utdanning og arbeidsliv.

Kvalitet i utdanningen har mange dimensjoner, og mange av dem er vanskelige å måle. En viktig evaluering av utdanningskvalitet er imidlertid den som skjer i arbeidsmarkedet. Hægeland (2002b) analyserer hvorvidt utdanning av ulike årgang avlønnes ulikt i arbeidsmarkedet, med det hovedformål å undersøke om det er noen tegn på at kvaliteten av utdan-

ning har endret seg over tid. Gjennom å analysere kvalitetsforskjeller ved å se på forskjeller i individuell økonomisk avkastning av utdanning, defineres kvalitet implisitt som utdanningens evne til å generere økt inntekt for den enkelte, basert på arbeidsgiveres betalingsvillighet for den produktivitetsøkningen som utdanningen medfører. Siden avkastningen av utdanning fra ulike årskull sammenlignes i det samme arbeidsmarkedet i det samme tidsrommet, kontrollerer man for effektene av konjunkturer, systemer for lønnsfastsettelse og andre forhold på arbeidsmarkedet. En alternativ fremgangsmåte for å studere endringer i utdanningskvaliteten over tid, er å benytte resultater fra ulike tester og normerte prøver. Tilgjengeligheten av testresultater som er sammenlignbare over mange årskull, er imidlertid begrenset. På den annen side gir testresultater, dersom man klarer å designe tester som lar seg sammenligne over tid, en nær momentan evaluering av kvaliteten på utdanningen. Ved å benytte et inntektsbasert kvalitetsmål blir utdanningskvaliteten evaluert i *arbeidsmarkedet*, og eventuelle endringer i kvalitet kan derfor først avdekkes en stund i etterkant. Analysen dekker fødselskullene fra 1942 til 1970. Disse årskullene kan sies å ha vært utsatt for ulike "utdanningspolitiske regimer" som kan tenkes å ha hatt betydning for utdanningskvaliteten.

Den økonomiske avkastningen av utdanning er noe lavere for senere årskull. Det er imidlertid slik at forskjellige individer har ulikt utbytte av utdanning, for eksempel som følge av forskjeller i evnenivå og lignende. Analysen viser at det er selvseleksjon inn i utdanning i den forstand at individer med høyt utbytte av utdanning tenderer til å ta lengre utdanning enn andre, men at denne effekten er svakere

for yngre årskull. Blant de yngre årskullene er det med andre ord mindre forskjell i utdanningslengden mellom individer som har ulikt utbytte av utdanning. Når man kontrollerer for effekten av slik selvseleksjon inn i utdanning, og at den er forskjellig i de ulike årskullene, forsvinner forskjellene i avkastning av utdanning mellom årskull. Dette indikerer at den observerte nedgangen i avkastning skyldes en endring over tid i sammensetningen av gruppen som tar utdanning, gjennom at seleksjonsmønsteret inn i utdanning har endret seg.

Resultatene gir dermed ingen støtte til en hypotese om at kvaliteten på utdanningen i seg selv har blitt redusert, og at elever og studenter lærer mindre enn før: I den grad arbeidstakere betales i henhold til sin produktivitet, og effekten av utdanning på arbeidsproduktivitet er et relevant mål på hva elever og studenter faktisk lærer, viser estimatene at det ikke har vært et fall i kvaliteten på det norske utdanningssystemet i den perioden vi ser på. Det er viktig å peke på at analysen omfatter fødselskullene fra 1942 til 1970. De yngste av disse årskullene avsluttet videregående skole på slutten av 1980-tallet. Analysen kan derfor ikke si noe om eventuelle kvalitetseffekter av de seneste reformene i norsk skole, som for eksempel Reform 94. Strategien med å måle utdanningskvalitet ved å se på arbeidsgiveres betalingsvilje for utdanning av ulik årgang i ett og samme arbeidsmarked, gjør at resultatene av utdanningen må måles en stund i etterkant av at utdanningen har funnet sted. Metoden fremstår derfor ikke som et alternativ til å bruke testresultater, normerte prøver og lignende for løpende vurderinger av kvalitetsendringer i skolen. Den er heller et redskap for å vurdere mer langsiktige trender i kvaliteten. Det kan være vanske-

lig å sammenligne tester som er foretatt med mange års mellomrom. Istedenfor å forsøke å sammenligne kunnskapsnivået til ulike årskull direkte, kan det være mer hensiktsmessig å bruke arbeidsmarkedet som "sensor" i vurderingen av kvalitet og relevans av utdanninger av ulik årgang.

Kan arbeidserfaring erstatte utdanning?

Et viktig spørsmål for myndighetene når de skal utforme utdanningspolitikken, for enkeltpersoner som skal velge utdanning og for bedrifter som skal bestemme innretningen på sine opplæringsprogrammer, er hvorvidt formell utdanning og arbeidserfaring kan erstatte hverandre, eller om de støtter opp om hverandre. Hvis det første er tilfelle, innebærer det at opplæring på jobben og læring gjennom arbeid kan kompensere for manglende formell skolegang. Hvis derimot utdanning og arbeidserfaring er komplementære faktorer, slik at de som har mer utdanning har mer utbytte av opplæring på jobben, gir det enkeltmennesker sterkere økonomisk motivasjon til å ta mer utdanning, men også en motivasjon for bedriftene til å bruke mer ressurser på opplæring av de ansatte som allerede har mest formell utdanning. Bak en antagelse om at utdanning og arbeidserfaring støtter opp om hverandre, ligger en hypotese om at "læring avler læring": Jo mer man kan, desto lettere er man i stand til å lære mer. En beslektet hypotese er at formell utdanning gir ferdigheter som setter en i stand til i større grad å generalisere ferdigheter som er tilegnet på jobben, slik at den kan utnyttes også i andre jobber og arbeidsoperasjoner.

Hægeland (2002c) analyserer disse problemstillingene. Bruk av et stort datasett for ansatte og bedrifter i norsk industri i perioden 1986-1995, viser at den

lønnspremien som er knyttet til økt generell arbeidserfaring og bedriftsspesifikk ansiennitet, øker med utdanningsnivå.

Dette indikerer klart at jo mer formell utdanning man har, desto mer lærer man på jobben. Disse resultatene indikerer at en del av den økonomiske avkastningen av utdanning realiseres over tid, gjennom høyere lønnsvekst knyttet til arbeidserfaring og bedriftsspesifikk ansiennitet.

Resultatene gir også støtte til en hypotese om at humankapital har såkalte "dynamiske komplementariteter": Læring avler læring, slik at jo mer du kan, desto lettere er du i stand til å tilegne deg enda mer kunnskap, jf. Heckman (2000). Dette har implikasjoner for utdannings- og kunnskapspolitikken: Opplæring på arbeidsplassen kan ikke enkelt fungere som en *erstatning* for manglende formell utdanning. Det er snarere slik at formell utdanning og læring på jobben støtter opp om hverandre.

Samfunnsøkonomisk avkastning av utdanning

Analyser av den typen som er beskrevet ovenfor gir et nokså entydig bilde av at utdanning gir betydelig individuell økonomisk avkastning. Slike studier kan imidlertid ikke gi noe definitivt anslag på den samfunnsøkonomiske avkastningen av utdanning. I tillegg til fordelingspolitiske argumenter, er den viktigste begrunnelsen for myndighetenes aktive rolle i utdanningssektoren at det eksisterer avvik mellom privatøkonomisk og samfunnsøkonomisk avkastning av utdanning. Dersom det er slik at ikke alle gevinstene knyttet til en utdanningsinvestering tilfaller den som tar utdanningen, vil effekten av en økning i det generelle utdanningsnivået på aggregert produktivitet kunne være svært forskjellig fra effekten av en tilsvarende økning i individuelt utdanningsnivå på lønn, og et

uregulert utdanningsmarked vil ikke gi samfunnsøkonomisk optimalt nivå på utdanningsinvesteringene.

Generelt kan man skille mellom tre typer eksternaliteter knyttet til utdanning, se Moretti (2003a). For det første har man positive eksternaliteter knyttet til produktivitet, det vil si at utdannet arbeidskraft gjør annen arbeidskraft mer produktiv. For det andre kan utdanning tenkes å redusere sjansen for deltakelse i aktiviteter som genererer negative eksternaliteter, som for eksempel kriminalitet. For det tredje kan en mer utdannet befolkning bidra til at kollektive beslutninger blir fattet på et mer informert grunnlag og derfor er bedre i en samfunnsøkonomisk forstand. Dette argumentet har blant annet vært brukt av Friedman og Friedman (1962) for å rettferdiggjøre offentlige subsidier av utdanning.

Å hevde at det eksisterer eksternaliteter knyttet til utdanning er lite kontroversielt. Å kvantifisere dem direkte er langt vanskeligere. Dette innebærer at makrostudier i prinsippet er bedre egnet enn mikrostudier til å anslå de samfunnsøkonomiske effekter av utdanning. I makrostudier forsøker man å anslå den samlede effekten av utdanningsinvesteringer, uten å forsøke å identifisere hvordan effektene faktisk fremkommer. I de senere årene har det blitt publisert en rekke økonomiske analyser av de faktorene som kan påvirke økonomisk vekst og velstandsnivå, deriblant investeringer i utdanning (se f.eks. Hægeland og Møen 2000 og Sianesi og van Reenen 2003, for mer detaljerte oversikter). Slike analyser baserer seg gjerne på datamateriale for et stort antall land og inkluderer en rekke variabler og indikatorer for forhold som kan tenkes å påvirke den økonomiske veksten, deriblant utdanningsnivå og

investeringer i utdanning. Innenfor dette rammeverket kan man i prinsippet få identifisert en totaleffekt av utdanning på økonomisk vekst. Det er imidlertid vanskelig å dekomponere en slik estimert totaleffekt i sine enkelte bestanddeler som internaliserte gevinster, eksternaliteter og så videre. Det er heller ikke uten videre opplagt at kausaliteten går fra utdanning til økonomisk vekst. Dersom det å ta utdanning ikke bare er en investering, men også har et element av konsum i seg, og dersom dette konsumelementet er et såkalt normalt gode, vil et høyere inntektsnivå føre til at man ønsker å ta mer utdanning. Økonomisk vekst kan også føre til høyere avkastning på utdanningsinvesteringer, og dermed til at individer tar mer utdanning (Bils og Klenow 2000).

Nyere økonomisk teori fokuserer spesielt på to mekanismer for hvordan utdanning kan påvirke økonomisk vekst. Den første mekanismen, gjerne assosiert med Lucas (1988), består i at *akkumulasjon* av humankapital driver den økonomiske veksten ved at folk får mer utdanning og blir mer produktive. Da betraktes humankapital som en produksjonsfaktor på lik linje med alle andre produksjonsfaktorer. Økonomier med en bedre utdannet arbeidsstyrke vil ha et høyere inntektsnivå, og økonomier med høyere *vekstrate* i humankapitalen vil oppleve sterkere økonomisk vekst. Den andre mekanismen, som oftest assosieres med Nelson og Phelps (1966) og Romer (1990), vektlegger at humankapital er en helt spesiell produksjonsfaktor. Utdannet arbeidskraft betraktes som en fundamental forutsetning for teknologiske forbedringer, enten de skjer gjennom innovasjon, imitasjon eller implementering av nye produksjonsmetoder. En del av de gevinster som følger av utdanning knyttet til ny teknolo-

gi, tilfaller ikke de som tar utdanning. Denne positive eksternaliteten knyttet til utdanning gir et avvik mellom privatøkonomisk og samfunnsøkonomisk avkastning. Ifølge denne teoriretningen er det selve *nivået* på humankapitalen som har betydning for den økonomiske veksten. Økonomier med en høyt utdannet arbeidsstyrke vil vokse raskere fordi de vil være teknologisk mer avanserte. Ny teknologi er direkte produktivitetsfremmende, men har også en dynamisk komponent ved at den erfaringen man vinner ved å utvikle og implementere ny teknologi øker økonomiens kunnskapsbase. Derved kan veksten bli selvforsterkende. De to skisserte mekanismene for sammenhengen mellom utdanning og økonomisk vekst er ikke nødvendigvis gjensidig utelukkende.

Empiriske studier gir ikke noe klart svar på hvilken av disse effektene som er den mest relevante. Dette er også vanskelig fordi deres empiriske prediksjoner er nokså like, i alle fall i forhold til en del av de variable som vanligvis er tilgjengelige. Generelt finner flerlandsstudier positive effekter av utdanning på vekst og inntektsnivå, noe som tyder på at utdanning faktisk øker produktiviteten, og ikke bare fungerer som en signaleringsmekanisme. De kvantitative anslagene spriker en del. Dette kan reflektere flere forhold. Ett av dem er datakvalitet. Selv om det har vært lagt ned et stort arbeid i å skaffe frem internasjonalt sammenlignbare data for utdanningsnivå, begrenser dataene seg stort sett til å måle antall skoleår. Datakvaliteten varierer dessuten sterkt mellom land selv når det gjelder et så enkelt mål. I tillegg er det nokså store forskjeller mellom ulike lands utdanningssystemer, både med hensyn til hva som studeres og hvor mye ressurser som brukes. Hva som faktisk læres i løpet av et gitt antall skole-

år, kan derfor være svært forskjellig fra land til land. Et annet forhold er at ulike analyser ser på ulike grupper av land og ulike tidsperioder. Dette kan reflektere at den samfunnsmessige avkastningen av utdanning (og av ulike typer av utdanning) kan avhenge av hvilket utviklings-trinn samfunnet befinner seg på. Et tredje forhold er at den estimerte effekten av utdanning varierer sterkt med hvordan den økonometriske modellen er spesifisert og hvilke andre variable som inkluderes i analysen.

Når det gjelder empiriske analyser som tar sikte på å kvantifisere konkrete eksternaliteter, har litteraturen kommet relativt kort. Som Topel (1999) uttrykker det: "Economists are conspicuous by their absence" når det gjelder empiriske studier av eksternaliteter knyttet til utdanning. I de senere årene har det imidlertid blitt publisert en del analyser som bruker nyere økonometriske teknikker for å forsøke å identifisere eksternaliteter knyttet til utdanning, se for eksempel Acemoglu og Angrist (2000) og Moretti (2003b). Det er for tidlig å trekke noen definitive konklusjoner fra denne litteraturen, som foreløpig er relativt beskjeden. De analysene som finnes, peker imidlertid i retning av at det finnes positive eksternaliteter knyttet til utdanning, men at de er relativt beskjedne, i alle fall de som ikke allerede er internalisert.

Noter

- ¹ Takk til Hans Bonesrønning og Oddbjørn Raaum og redaksjonen for kommentarer. En del av resultatene og resonnementene i denne artikkelen er hentet fra fellesarbeider med Tor Jakob Klette, Jarle Møen og Kjell Salvanes. Uten deres innsats kunne ikke artikkelen blitt skrevet.
- ² Hægeland (1997) presenterer vekstregnskapsberegninger for Norge og drøfter metoden i detalj.

- ³ Griliches (1977) og Card (1999) er oversikter over ulike generasjoner av litteraturen som har beskjeftiget seg med å avdekke den kausale sammenhengen mellom utdanning og inntekt.
- ⁴ Handelshypotesen innebærer (i sin enkleste form) at økt relativ etterspørsel etter utdannet arbeidskraft skjer ved at næringer som er intensive i bruken av lavt utdannet arbeidskraft blir redusert i omfang på grunn av konkurranse fra lavkostland. Selv om konkurranse fra lavkostland har hatt betydning i enkeltsektorer (ett eksempel på dette er tekstil- og konfeksjonsindustrien), viser empirisk forskning at dette ikke ser ut til å være den dominerende forklaringen.

Referanser

- Abraham, K. G. og S. N. Houseman (1995): Earnings Inequality in Germany, i R. B. Freeman og L. F. Katz (red.): *Differences and Changes in Wage Structures*, Chicago University Press, Chicago.
- Acemoglu, D. og J. D. Angrist (2000): How Large Are Human-Capital Externalities? Evidence from Compulsory Schooling Laws, NBER macroeconomics annual 2000. Volume 15, 9-59.
- Angrist, J. D. og W. K. Newey (1991): Over-Identification Tests in Earnings Functions with Fixed Effects, *Journal of Business and Economic Statistics*, **9**, 317-323.
- Arrow, K. J. (1973): Higher Education as a Filter, *Journal of Public Economics*, **2**, 193-216.
- Asplund, R., E. Barth, C. le Grand, A. Mastekaasa og N. Westergård-Nielsen (1996): Wage Distribution Across Individuals, i N. Westergård-Nielsen (red.): *The Nordic Labour Markets in the 1990s, Part 1*, North-Holland, Amsterdam.
- Autor, D., L. F. Katz og A. B. Krueger (1998): Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market? *Quarterly Journal of Economics*; **113**, 1169-1213.
- Autor, D., F. Levy og R. J. Murnane (2000): Upstairs, Downstairs: Computer-Skill Complementarity and Computer-Labor Substitution on Two Floors of a Large Bank, National Bureau of Economic Research Working Paper 7890.
- Bartel, A. P og F. R. Lichtenberg (1987): The Comparative Advantage of Educated Workers in Implementing New Technology, *Review of Economics and Statistics*, **69**, 1-11.
- Barth, E. og M. Røed (1999): Avkastning av utdanning i Norge 1980-1995, *Søkelys på arbeidsmarkedet*, **16**, 69-78.
- Becker (1964): *Human Capital*, New York: Columbia University Press.
- Berman, E., J. Bound og Z. Griliches (1994): Changes in the Demand for Skilled Labor Within U.S. Manufacturing: Evidence from the Annual Survey of Manufactures, *Quarterly Journal of Economics*, **109**, 367-398.
- Berman, E., J. Bound og S. Machin (1998): Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence, *Quarterly Journal of Economics*; **113**, 1245-1279.
- Bils, M. og P. J. Klenow (2000): Does Schooling Cause Growth? *American Economic Review*, **90**, 1160-1183.

- Card, D (1999): The Causal Effect of Education on Earnings, i O. Ashenfelter og D. Card (red.): *Handbook of labor economics*, Vol. 3A. Amsterdam: North-Holland, 1463-1555.
- DiNardo, J., N. M. Fortin og T. Lemieux (1996): Labor Market Institutions and the Distribution of Wages, 1973-1992: A Semiparametric Approach, *Econometrica*, **64**, 1001-1044.
- Edin, P-A. og B. Holmlund (1995): The Swedish Wage Structure: The Rise and Fall of Solidarity Wage Policy? i R. B. Freeman og L. F. Katz (red.): *Differences and Changes in Wage Structures*, Chicago University Press, Chicago.
- Feenstra, R. C. og G. H. Hanson (1996): Globalization, Outsourcing and Wage Inequality, *American Economic Review*, **86**, 240-245.
- Freeman, R. B. (1996): Are Norway's solidaristic and welfare state policies viable in the modern global economy? i J. E. Dølvik og A. H. Steen (red.): *Making Solidarity Work? The Norwegian Labor Market in Transition*, Scandinavian University Press, Oslo.
- Friedman, M. og R. D. Friedman (1962): *Capitalism and Freedom*, Chicago: University of Chicago Press.
- Griliches (1977): Estimating the Returns to Schooling: Some Econometric Evidence, *Econometrica*, **45**, 1-22.
- Griliches (1997): Education, Human Capital and Growth: A Personal Perspective, *Journal of Labor Economics*, **15**, S330-S344.
- Heckman, J. J. (2000): Policies to Foster Human Capital, *Research in Economics*, **54**, 3-56.
- Heckman J. J., L. J. Lochner og P. E. Todd (2003): Fifty Years of Mincer Earnings Regressions, NBER Working Paper 9732, Cambridge: NBER.
- Hellerstein, J. K., D. Neumark og K. R. Troske (1999): Wages, Productivity, and Worker Characteristics: Evidence from Plant-Level Production Functions and Wage Equations, *Journal of Labor Economics*, **17**, 409-446.
- Hægeland, T. (2002a): Inntektsulikhet og avkastning av humankapital i Norge 1970-97. *Økonomisk forum* **6**, 2002, 34-40.
- Hægeland, T. (2002b): Har det vært et fall i kvaliteten i norsk utdanning? *Økonomiske analyser*, **4/2002**, 22-27.
- Hægeland, T. (2002c): Kan arbeidserfaring erstatte formell utdanning, *Økonomiske analyser*, **6/2002**, 39-43.
- Hægeland, T. og T. J. Klette (1999): Do Higher Wages Reflect Higher Productivity? Education, Gender and Experience Premiums in a Matched Plant-Worker Data Set, i J. C. Haltiwanger, J. I. Lane, J. Spletzer, J. Theeuwes og K. R. Troske (red.): *The Creation and Analysis of Linked Employer-Employee Data*, Amsterdam: North-Holland.
- Hægeland, T., T. J. Klette og K. G. Salvanes (1999): Declining returns to education in Norway? Comparing estimates across cohorts, sectors and over time, *Scandinavian Journal of Economic*, **101**, 555-576.

- Hægeland, T. og J. Møen (2000): *Betydningen av høyere utdanning og akademisk forskning for økonomisk vekst*, Rapporter 2000/10, Statistisk sentralbyrå.
- Jorgenson, D. W. og Z. Griliches (1967): The Explanation of Productivity Change, *Review of Economic Studies*, **34**, 249-283.
- Kahn, L. M. (1998): Against the Wind: Bargaining Recentralisation and Wage Inequality in Norway 1987-91, *Economic Journal*, **108**, 603-645.
- Katz, L. F. (2000): Technological Change, Computerization, and the Wage Structure, i E. Brynjolfsson og B. Kahin (red.): *Understanding the Digital Economy*, Cambridge: MIT Press, 217-244.
- Katz, L. F. og D. H. Autor (1999): Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality, i O. Ashenfelter og D. Card (red.): *Handbook of labor economics*, Vol. 3A. Amsterdam: North-Holland, 1463-1555.
- Katz, L. F., G. W. Loveman og D. G. Blanchflower (1995): A Comparison of Changes in the Structure of Wages in Four OECD Countries, i R. B. Freeman og L. F. Katz (red.): *Differences and Changes in Wage Structures*, Chicago University Press, Chicago.
- Lucas, R. E. (1988): "On the Mechanics of Economic Development", *Journal of Monetary Economics*, **22**, 3-42.
- Mincer, J. (1974): *Schooling, Experience and Earnings*. Columbia University Press, New York.
- Moen, E. R. og L. Semmingsen (1996): *Utdanning og livsløpsinntekt*, SNF-rapport 96/96, Stiftelsen for samfunns- og næringslivsforskning, Oslo.
- Moretti, E. (2003a): Human Capital Externalities in Cities, NBER Working Paper 9641, Cambridge: NBER.
- Moretti, E. (2003b): Estimating the External Return to Higher Education: Evidence from Cross-Section Longitudinal Data, kommer i *Journal of Econometrics*.
- Nelson, R. R. og E. S. Phelps (1966): Investment in Humans, Technological Diffusions, and Economic Growth, *American Economic Review*, **61**, 69-75.
- OECD (1997): Economic Survey of Norway, Paris: OECD.
- OECD (1998): Education at a Glance: OECD Indicators 1998 Edition, Paris: OECD.
- Romer, P. M. (1990): "Endogenous Technological Change", *Journal of Political Economy*, **98**, S71-S102.
- Raaum, O. og T. E. Aabø (2000): The Effect of Schooling on Earnings: Evidence on the role of family background from a large sample of Norwegian twins, *Nordic Journal of Political Economy*, **26**, 95-113.
- Raaum O., T. E. Aabø og T. Karterud (1999): Utdanning og livsinntekt, Rapport 5/1999, Frischsenteret for Samfunnsøkonomisk forskning.
- Salvanes, K. G. og S. E. Førre (1999): Job Destruction, Heterogeneous Workers, Trade and Technical Change: Matched Worker/Plant Data Evidence from Norway. Discussion Paper 15/99, Institutt for samfunnsøkonomi, Norges Handelshøyskole.

Sianesi, B. og J. van Reenen (2003): The Returns to Education: Macroeconomics, *Journal of Economic Surveys*, **17**, 157-200.

Spence, A. M. (1974): *Market Signaling*, Cambridge: Harvard University Press.

Topel, R. F. (1999): Labor Markets and Economic Growth, i O. Ashenfelter og D. Card (red.): *Handbook of Labor Economics*, vol. 3, Amsterdam: Elsevier Science Publishers.

Willis, R. J. og S. Rosen (1979): Education and Self-Selection, *Journal of Political Economy*, **87**, S65-S97.

Wood, A. (1995): How Trade Hurt Unskilled Workers, *Journal of Economic Perspectives*, **9**, Summer 1995, 57-80.

Aaberge, R., A. Bjørklund, M. Jantti, P. J. Pedersen, N. Smith og T. Wennemo (2000): Unemployment Shocks and Income Distribution: How Did the Nordic Countries Fare During Their Crisis? *Scandinavian Journal of Economics*, **102**, 77-99.

Aarrestad, J. (1969): *Om utbyttet av å investere i utdanning*, licensiatavhandling ved Norges Handelshøyskole, Bergen.

Aarrestad, J. (1972): Returns to Higher Education In Norway, *Swedish Journal of Economics*, **2**, 263-280.

Torbjørn Hægeland
Forskningsleder
Statistisk sentralbyrå
E-post: torbjorn.haegeland@ssb.no

Betydningen av teknologi og internasjonal handel for lønn og ledighet etter utdanning i Norge*

Roger Bjørnstad og Terje Skjerpen, Statistisk sentralbyrå (SSB)

Innledning

Gjennom de siste tiårene har det skjedd betydelige endringer i sammensetningen av arbeidsstyrken i Norge. Andelen med høyere utdanning har økt. Dette er ingen særnorsk utvikling, men et fellestrekk for alle vestlige land. I Norge har utviklingen funnet sted uten vesentlig økning i arbeidsledigheten blant de med lavest utdanning og uten at det har skjedd store endringer i lønnsforskjellene. Dette er et mer særegent trekk ved den norske utviklingen. Forklaringen på dette er trolig at den utdanningsmessige oppgraderingen av arbeidsstokken langt på vei har holdt tritt med etterspørselsendringene.

I den økonomiske litteraturen trekker en ofte fram to utviklingstrekk som begge bidrar til å dempe etterspørselen etter personer med lav utdanning og øke etterspørselen etter de med relativt høy utdanning:

- Teknologiske nyvinninger, ikke minst knyttet til IT, favoriserer høyt utdannet arbeidskraft på bekostning av de med lav utdanning. Arbeidsoppgaver som tidligere ble gjennomført av et forholds-

vis høyt antall ufaglærte arbeidere er nå automatisert. Samtidig kreves det et høyt kvalifikasjonsnivå for å utvikle og drive oppsyn med styringssystemene. Gjennom masseproduksjon og internasjonal handel har denne typen teknologiske endringer gjort seg gjeldende i hele produksjonslivet, noe som forklarer at en i alle produksjonssektorer har hatt en økende andel høyt utdannet arbeidskraft.

- En del konkurranseutsatte sektorer som er intensive i bruken av lavt utdannet arbeidskraft, har blitt sterkere eksponert for konkurranse fra nylig industrialiserte lavkostnadsland. Dette har ført til en gradvis nedleggelse av denne typen bedrifter i den vestlige verden, noe som særlig har gått utover de med relativt lav utdanning. Flytting av tekstilproduksjon til lavkostnadsland er et eksempel på denne prosessen, og enkelte framhever at særlig møbelproduksjonen i Norge vil være utsatt for noe lignende i framtiden.

Mange studier finner en sterk sammenheng mellom den utdanningsmessige

* Takk til Jørgen Ouren for gjennomføringen av beregningene og Wenche Drzwi for at hun hjalp oss med å lage figurene. Takk også til Ådne Cappelen, Bjarne Strøm og redaksjonen for nyttige kommentarer underveis.

oppgraderingen av arbeidsstyrken og bruken av computere og FOU-investeringer, jamfør Berman mfl. (1994) og Autor mfl. (1998). Berman mfl. (1998) presenterer internasjonal dokumentasjon fra mange land, se også Salvanes og Førre (2003) for en studie for Norge. Det er derfor svært vanlig å konkludere med at det er den teknologiske utviklingen som står bak de observerte trendene i arbeidskraftsetterspørselen. Wood (1994) har kanskje vært den fremste talsmannen for at økt internasjonal handel - og da særlig med nylig industrialiserte land med lave arbeidskraftskostnader - har endret produktprisene og lønnsomheten mellom industrisektorer i den rike delen av verden. Empiriske undersøkelser finner imidlertid mindre støtte for dette synet.

I hvilken grad har spredningen av mikroprosessorer og handelen med lavkostnadsland bidratt til sysselsettingsendringene de siste tiårene? Og hva har konsekvensen vært for lønninger og arbeidsledighet for ulike utdanningsgrupper? For å besvare spørsmålene er det fruktbart med en tilnærming der produksjonsvirksomheten behandles på en disaggregert måte, uavhengig av om utviklingen er teknologidrevet eller om det er økt internasjonal handel som er forklaringen på endringene de siste tiårene. Vi forsøker å si noe om dette ved å benytte en ny variant av MODAG¹, der arbeidskraften er splittet opp i fem utdanningskategorier. Ved å integrere et relativt heterogent arbeidsmarked i en stor makroøkonomisk modell som også beskriver resten av den norske økonomien, kan en ikke bare studere betydningen av de utdanningsspesifikke arbeidsmarkedene på andre områder av økonomien, men en vil også få tatt hensyn til effektene av dette tilbake til arbeidsmarkedet. For eksempel vil en teknologisk endring som favoriserer høyt

utdannet arbeidskraft bedre konkurransevnen til næringer med mange høyt utdannede og øke avlønningen til slik arbeidskraft. Økt inntekt vil øke konsumet, noe som ikke bare bedrer arbeidsmarkedet for de høyt utdannede ytterligere, men som også øker etterspørselen etter lavt utdannet arbeidskraft. Samtidig vil økt gjennomsnittsproduktivitet bidra til å heve lønnsnivået også for de med lavest utdanning. Økt lønnsomhet i enkelte næringer vil også bidra til å endre næringsstrukturen og vil få betydning for bedriftenes investeringer. Slike forhold vil i neste omgang få ytterligere konsekvenser i arbeidsmarkedet. MODAG vil kunne fange opp mange slike komplekse sammenhenger i norsk økonomi der nær sagt alt avhenger av alt.

Beregningene viser at etterspørselsvridningene i all hovedsak kan føres tilbake til utdanningsfavoriserende teknologiske endringer snarere enn til økt handel med lavkostnadsland. En slik konklusjon støtter altså mye av den internasjonale litteraturen og analyser for andre land. Videre viser vi at samspillet mellom arbeidsmarkedet og resten av økonomien sammen med forhold ved den norske lønnsdannelsen, har bidratt til (i) at den teknologiske utviklingen også har kommet de med lav utdanning som fortsatt er i jobb til gode, og (ii) at et relativt fall i prisene på varer fra den fattige delen av verden har holdt lønnsforskjellene nede.

I neste avsnitt presenteres utviklingen i sysselsetting, ledighet og lønn for de ulike utdanningsgruppene i Norge de siste tiårene. Deretter gjennomgår vi den makroøkonomiske modellen, MODAG, som benyttes i beregningene. Her går vi også gjennom hvilke utvidelser av modellen som har vært nødvendige for å beskrive de utdanningsspesifikke delmarkedene

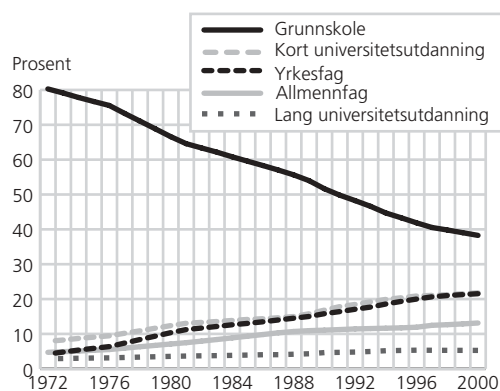
i økonomien. I de påfølgende avsnittene presenteres resultatene fra de to skiftberegningene, dvs. betydningen av de teknologiske endringene og av importprisutviklingen. Til slutt oppsummerer vi og gir noen avsluttende bemerkninger.

Utviklingen i relative ledighetsrater og relative lønninger

Det er vanlig å bruke formell utdanning som en indikator på arbeidernes kvalifikasjoner og evner, fordi dette relativt lett lar seg måle (se for eksempel Manacorda og Petrongolo, 1999). Dette er selvfølgelig ikke uproblematisk, blant annet fordi formell utdanning i en viss grad har erstattet arbeidserfaring, uten at kvalifikasjonene dermed har økt. Det er imidlertid ikke enkelt å finne gode alternative indikatorer, for eksempel lar stilling seg ikke så lett klassifisere og spørreundersøkelser og tester er ofte upålitelige. Her benyttes fem utdanningskategorier som indikator for kvalifikasjonsnivå². Tabell 1 viser utdanningskategoriene benyttet i analysen.

I fortsettelsen refereres utdanningskategoriene som henholdsvis grunnskoleutdanning, allmennfaglig utdanning, yrkesfaglig utdanning, kort universitetsutdanning og lang universitetsutdanning. I figur 1 vises utviklingen i utdanningsgruppenes sysselsettingsandeler på nasjonalt nivå i perioden 1972-2000³. Av figuren ser man at sysselsettingen i Norge

Figur 1. Utdanningsgruppenes sysselsettingsandeler i Norge i perioden 1972-2000. Prosent

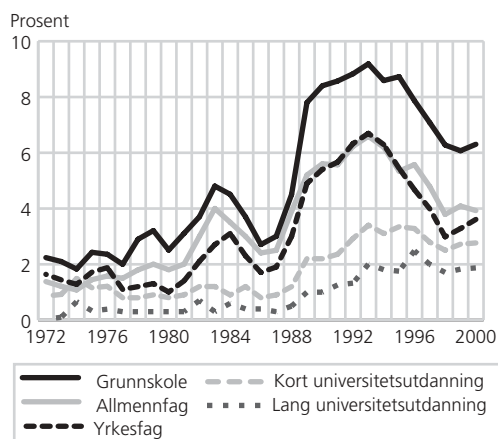


Kilde: Statistisk sentralbyrå (SSB).

er vridd bort fra arbeidere med grunnskoleutdanning og over mot arbeidere med høyere utdanning og da særlig yrkesfag og kort universitetsutdanning. Forklaringen på utviklingen er sannsynligvis todelte. For det første har formell utdanning erstattet arbeidserfaring uten å øke arbeidernes kvalifikasjoner. Tidligere gikk mange rett fra grunnskolen til en yrkesrettet opplæring i de ulike bedriftene, nå er det mer vanlig å gjennomføre yrkesopplæringen i det formelle utdannings-systemet. For det andre har det samtidig skjedd en reell kvalifikasjonsmessig oppgradering av arbeidskraften ved at stadig flere har ønsket å ta lengre utdanning.

Tabell 1. Utdanningskategoriene benyttet i analysen

1. Obligatorisk grunnskole og eventuelt ettårig grunnskurs, normert studietid er 10 år eller mindre. (Personer med uoppgitt utdanning er også plassert her.)
2. Videregående allmennfaglig studieretning, administrative fag eller handels- og kontorlag, normert studietid er 11-12 år.
3. Videregående yrkesfag, normert studietid er 11-12 år.
4. Universitet og høyskole, lavere grad, omfatter cand.mag.-utdanning eller tilsvarende, normert studietid er 13-16 år.
5. Universitet og høyskole, høyere grad, omfatter bl.a. sivilingeniørutdanning og all utdanning på hovedfagsnivå eller over, normert studietid er 17 år eller mer.

Figur 2. Arbeidsledighet i prosent, etter utdanning. 1972-2000

Kilde: Arbeidskraftundersøkelsen, Statistisk sentralbyrå (SSB).

I figur 2 vises utviklingen i arbeidsledigheten i prosent av arbeidsstyrken ifølge Statistisk sentralbyrås (SSBs) Arbeidskraftundersøkelse (AKU) for de fem utdanningskategoriene i perioden 1972-2000. Det er betydelige nivåforskjeller gjennom hele perioden, med høyest ledighet blant de med lavest utdanning. Ledighetstallene viser at det har vært to betydelige nedgangskonjunkturer i norsk økonomi i denne perioden. I perioden 1981-1983 steg ledigheten for arbeidstakere med grunnskoleutdanning og videregående utdanning, mens ledigheten blant arbeidere med universitetsutdanning forble lav. I perioden 1988-1993 derimot, steg ledigheten for alle gruppene. I den grad det er forhold på etterspørselssiden som har stått bak konjunktursvingningene, var etterspørselssvikten i

norsk økonomi i den siste lavkonjunkturen bred. Lavkonjunkturen svekket dermed arbeidsmarkedet for alle utdanningsgruppene. Lavkonjunkturen på begynnelsen av 1980-tallet ble derimot antakelig initiert av forhold som rammet ulike grupper ulikt, på lik linje som også utdanningsfavoriserende teknologiske endringer og økt konkurranse fra lavkostnadsland gjør.

Ledighetsutviklingen påvirkes imidlertid av forhold både på etterspørselssiden og på tilbudssiden, men det blir ofte antatt at det reelle arbeidstilbudet, det vil si antall potensielle yrkesdeltakere, endrer seg tregere enn etterspørselen. Arbeidstilbudet slik det måles i AKU, viser seg imidlertid å være svært konjunkturavhengig slik at arbeidsstyrken beveger seg i motsatt retning av ledigheten – et fenomen som vanligvis beskrives som "motløsarbeider-effekten" (se kapittel 5.2 i Boug mfl., 2002). Til tross for at ledigheten blant de med lav utdanning i nedgangstider har økt langt kraftigere enn for de med høyere utdanning, kan forskjellene i virkeligheten være enda større enn det tallene til grunn for figur 2 viser.

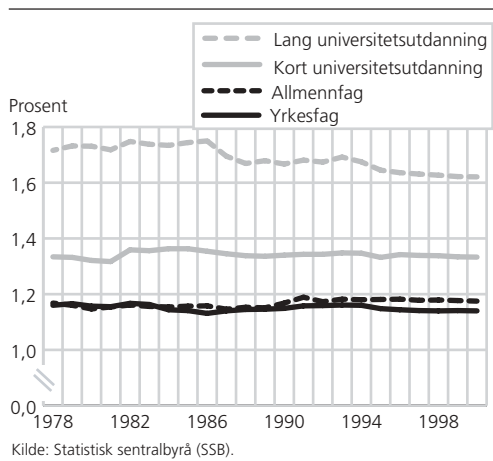
I tabell 2 vises graden av samvariasjon mellom deltakerraten, det vil si andelen som inngår i arbeidsstyrken, og ledighetsraten for de fem utdanningskategoriene. Vi ser at spesielt de med grunnskoleutdanning, men også de med allmennfaglig utdanning, i sterkere grad forlater arbeidsstyrken når ledigheten stiger. Der-

Tabell 2. Korrelasjonskoeffisienter¹ mellom ledighetsrater og deltakerrater, etter arbeidernes utdanning

Grunnskole- utdanning	Allmennfaglig utdanning	Yrkesfaglig utdanning	Kort universitets- utdanning	Lang universitets- utdanning
-0,96	-0,26	0,06	-0,12	-0,47

¹ En korrelasjonskoeffisient er et mål for graden av lineær samvariasjon mellom to variable. Den er konstruert til å ligge mellom -1 og 1. -1 viser at variablene har en perfekt negativ lineær sammenheng og 1 at de har en perfekt positiv lineær sammenheng.

Figur 3. Timelønn relativt til grunnskoleutdannede. 1978-2000. Prosent



med kan vi anta at problemene disse opplever i arbeidsmarkedet er større enn det ledighetstallene alene tyder på. Det er også verdt å merke seg den høye negative samvariasjonen mellom deltakerraten og ledighetsraten blant de med lang universitetsutdanning.

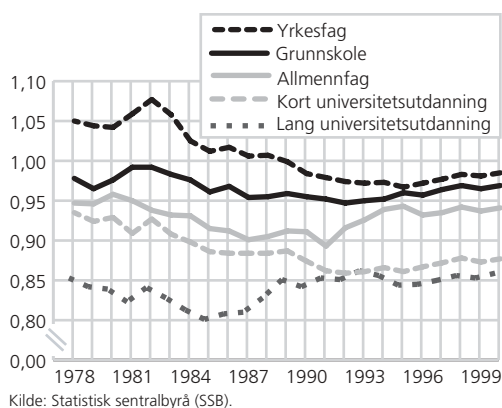
Siden arbeidere med høy utdanning i de to nedgangstidene i dataperioden har opplevd en svakere økning i ledigheten enn de med lavere utdanning, kan det tyde på at den økte sysselsettingen av høyt utdannet arbeidskraft de siste tiårene er drevet av forhold på etterspørsels-siden. Dersom utviklingen var forårsaket av økt tilbud av høyt utdannet arbeidskraft, ville man forvente at ledigheten blant disse ville økt mer enn blant de med lavere utdanning. Det er imidlertid faglig uenighet om dette. Blant andre Acemoglu (1998) peker på at de med høyere utdanning som ikke får jobb i henhold til sine kvalifikasjoner, tar jobbene til de med lavere utdanning, da de ofte kan gjøre jobben mer effektivt til samme lønn. Arbeiderne med lavest utdanning blir dermed i større grad

arbeidsledige, selv om det relativt sett er størst mangel på denne typen arbeidskraft.

I figur 3 vises utviklingen i relative timelønnssetter for de fire utdanningsgruppene med høyest utdanning målt i forhold til timelønnssetter for de med bare grunnskole over perioden 1978-2000. Den relative lønna for de med lang universitetsutdanning har falt gjennom perioden, ellers er hovedinntrykket at de relative lønningene har vært forholdsvis stabile. Spesielt var den relative lønnsnedgangen for de med lang universitetsutdanning sterk på slutten av 1980-tallet og i første halvdel av 1990-årene. Mens den første perioden kan knyttes til en relativt svak lønnsutvikling for de med lang universitetsutdanning i industrien, var det personer med lang universitetsutdanning i den delen av økonomien som er skjermet fra internasjonal konkurranse, og da særlig i offentlig sektor, som bidro sterkest til fallet i den sistnevnte perioden. Årsaken til dette kan være flere. Blant annet er det ting som tyder på at de høyt utdannede i offentlig sektor fikk en lavere lønnsvekst i denne perioden som følge av en omlegging av lønnsdannelsen i mer sentralisert retning etter lønnslovene i 1988 og 1989. Det kan imidlertid også skyldes at kvinneandelen blant de høyt utdannede i offentlig sektor har økt i denne perioden. I den grad kvinner fortsatt har et lavere lønnsnivå enn menn med tilsvarende høy utdanning, har dette bidratt til å trekke den gjennomsnittlige lønnen ned.

I figur 4 ser en på timelønnsutviklingen i skjermet sektor målt i forhold til i industrien for personer med samme utdanningsbakgrunn i perioden 1978-2000. Med skjermet sektor forstår en her de tjenesteytende næringene i offentlig og

Figur 4. Timelønn i skjermet sektor relativt til industrien. 1978-2000



privat sektor. På starten av 1980-tallet var det en nedgang i de relative timelønningene for alle utdanningsgruppene i skjermet sektor målt i forhold til industrien. Hvis en ser bort fra de med videregående allmennfaglig utdanning, fortsatte nedgangen til starten av 1990-årene. Siden da har de relative lønningene i skjermet sektor styrket seg noe, men det var i 2000 fortsatt slik at lønnsnivået i skjermet sektor var klart lavere enn på begynnelsen av 1980-tallet dersom dette sees i forhold til lønnsnivået i industrien. Det er likevel slik at alle gruppene har et lavere lønnsnivå sammenlignet med arbeidere med like lang utdanning i industrien. Sett i en slik sammenheng er det de med lang universitetsutdanning som ligger lengst bak lønsmessig. Dette reflekterer det lave lønnsnivået i offentlig sektor der flesteparten av disse arbeider.

Gjennomgangen av arbeidsmarkedssituasjonen for de ulike utdanningsgruppene i Norge viser at etterspørselen så vel som tilbudet av arbeidskraft er vridd i retning av de med lengre utdanning de siste tiårene. Endringene har imidlertid kun i begrensede perioder bidratt til å øke

ledighetsforskjellene mellom de ulike gruppene. I tråd med dette, og kanskje i enda sterkere grad, er lønnsforskjellene i samme periode usedvanlig stabile. Unntaket er blant de med lang universitetsutdanning som har hatt en svakere lønnsutvikling enn samtlige andre grupper siden slutten av 1980-tallet. Lønnsforskjellene er for øvrig svært små mellom de lavt utdannede i industrien og de lavt utdannede i skjermet sektor. Blant de med universitetsutdanning derimot, ligger lønnsnivået i skjermet sektor 10-15 prosent under nivået i industrien.

MODAG - en modell for norsk økonomi

Den makroøkonomiske modellen som nyttes i beregningene, MODAG, hører hjemme innenfor den såkalte ny-keynesianske modelltradisjon. De økonomiske mekanismene skiller seg ikke vesentlig fra hva en finner i andre norske og utenlandske makroøkonomiske modeller, men modellen er i internasjonal sammenheng svært disaggregert (38 ulike varer og 28 innenlandske produksjonssektorer). Under vil vi gi en kort beskrivelse av de viktigste mekanismene i modellen. Se Boug mfl. (2002) for en mer detaljert dokumentasjon av modellen.

Norske bedrifter antas å ha en viss markedsrett, det vil si at de står overfor en etterspørsel som både avhenger av egne og konkurrentenes priser. Dette leder til at prisene på eksport- og hjemmemarkedet i hovedsak bestemmes av egne variable kostnader, utenlandske priser og graden av kapasitetsutnyttelse. Produksjonen for eksport- og hjemmemarkedet (med unntak for ressursbaserte næringer, hvor produksjonen er eksogen) bestemmes deretter av forholdet mellom norske og utenlandske priser og indikatorer for henholdsvis samlet utenlandsk og innen-

landsk etterspørsel. Også importen av de ulike produktene blir bestemt som en del av denne prosessen. Bedriftenes etterspørsel etter variable innsatsfaktorer bestemmes av produksjonen i sektoren, relative priser på de variable innsatsfaktorene og beholdningen av realkapital.

Den innenlandske etterspørselen kan deles i husholdningenes konsum og boliginvesteringer, investeringer i næringslivet og offentlig etterspørsel. Offentlig etterspørsel og investeringer i en del energirelaterte virksomheter blir ikke forklart av modellen, mens de fleste øvrige etterspørselskomponenter fastsettes i empirisk tallfestede atferdsrelasjoner. I bestemmelsen av husholdningenes konsum inngår i første rekke realinntekt, realformue og realrente etter skatt. Boliginvesteringene er en funksjon av omtrent de samme variablene, samt prisen på bruktboliger og nybygg. Produksjonssektorenes realinvesteringer i fire ulike kapitalarter bestemmes i første rekke av sektorenes produksjon, men i noen grad også av lønnsomhet.

Industrisektoren er lønnsledende i MODAG, og nominell lønn bestemmes blant annet av arbeidsledigheten, produktiviteten og produsentprisene i industrien, konsumpriser og en del skatteparametre. Sammenhengen mellom lønn og ledighet er slik at en gitt endring i ledigheten får større konsekvenser for lønnsnivået jo lavere ledigheten i utgangspunktet er. Ledigheten er differansen mellom tilbud og etterspørsel etter arbeidskraft, der tilbudet i første rekke bestemmes av demografiske variabler og av nivået på arbeidsledigheten, mens reallønn etter skatt bare spiller en beskjeden rolle. Disponibel realtrygd er imidlertid viktig for de eldste arbeidstakernes arbeidstilbud. Lønnsrelasjonene etter utdanning

som nyttes i den versjonen av modellen som er brukt i denne artikkelen er omtalt nedenfor.

De økonomiske sammenhengene i en økonometrisk modell som MODAG, er estimert på bakgrunn av historiske data-serier. Det er betydelig uenighet om og i hvilken grad slike modeller egner seg til å utføre slike analyser som vi har gjort her. Kritikken fra Lucas (1976) sier at når aktørene i en økonomi velger sine handlinger, gjør de det ut ifra en optimaliserende atferd og rasjonelle forventninger om framtiden. Disse aktørene vil således endre sin atferd dersom forventningene endres. Når økonomien forandrer seg som følge av politiske vedtak og lignende, vil sammenhengen mellom økonomiske variabler også endre seg. Dersom relasjonene i økonomiske modeller er bestemt slik at de er invariante overfor politikkendringer, kan modellene benyttes til politikkanalyser. Hvis ikke, vil politikkendringen bidra til å endre selve modellen. I så fall er modellen uegnet til å studere strukturelle endringer. Ericsson og Irons (1995) gjennomgår den etter hvert meget omfattende litteraturen omkring Lucas-kritikken, med spesiell vekt på tester av kritikkens empiriske relevans. Artikkelforfatterne konkluderer med at Lucas-kritikken er teoretisk relevant, men har begrenset relevans i praksis. Det finnes kun få empiriske undersøkelser som finner støtte for kritikken. Dessuten viser de historiske erfaringene at MODAG fungerer overraskende godt selv med store samfunnsomleggelser. Lucas-kritikken er en kvalitativ viktig innvending mot bruken av empirispesifiserte modeller, men erfaringer tyder på at kritikken rammer isolerte deler av økonomien hardest, og at den ikke er så viktig rent kvantitativt.

Utdanningsspesifikke delmarkeder i MODAG

I standardversjonen av MODAG behandles arbeidskraften som en homogen innsatsfaktor. Nasjonalregnskapet gir nå data for timeverk og timelønnsatser for ulike produksjonssektorer etter fem utdanningskategorier for perioden 1972-1997. Deler av dette datamaterialet er tidligere beskrevet av Lindquist og Sægelmø (2000). Tidsserier for arbeidstilbud etter utdanningskategori er laget ved å utnytte utdanningsspesifikke arbeidsledighetsrater fra SSBs Arbeidskraftundersøkelse (AKU). Dataene er benyttet til å lage en MODAG-versjon med utdanningsspesifikke delmarkeder innenfor arbeidsmarkedet. Nedenfor beskriver vi modelleringen av arbeidstilbud, arbeidskraftsetterspørsel og lønnsdannelse i denne modellversjonen.

Modellering av arbeidstilbud etter utdanningskategori

Det samlede arbeidstilbudet bestemmes i tråd med standardversjonen av MODAG, jamfør Sollie og Svendsen (2001). Der modelleres yrkesprosentene etter alder og kjønn som en funksjon av blant annet reallønna og arbeidsledigheten; en "møtøls-arbeider-effekt" gjør at arbeidstilbudet går ned når arbeidsledigheten øker og motsatt. I skiftberegningene som presenteres under, forutsettes det imidlertid at fordelingen av arbeidstilbudet på de ulike utdanningsgruppene ikke påvirkes. Arbeidstilbudet for alle utdanningsgruppene følger dermed utviklingen i det totale arbeidstilbudet. For eksempel vil en relativ endring i ledigheten mellom ulike grupper ikke endre forholdet mellom arbeidstilbudet. Dersom gjennomsnittlig ledighet forblir uforandret vil det ikke endre arbeidstilbudet overhodet. Dette er en noe utilfredsstillende antakelse, og de kvantitative utslagene i skiftene bør

tolkes i lys av denne forenkling forutsetningen. Kvalitativt er det imidlertid ikke opplagt at denne forutsetningen vil påvirke resultatene nevneverdig. Det vil være urimelig å forvente at en endring i sysselsettingssammensetningen vil utløse en enda større endring i fordelingen av arbeidstilbudet, slik at ledigheten utvikler seg i samme retning som sysselsettingen. Det utdanningsspesifikke arbeidstilbudet har dessuten vist seg å utvikle seg svært langsomt og trendmessig. Det kan synes som om valg av utdanning til dels bestemmes av andre kriterier enn kun avlønning og arbeidsmarkedssituasjonen.

Modellering av faktoreterspørsel når en har forskjellige typer arbeidskraft

I den versjonen av MODAG som har blitt brukt her skiller en mellom ni innsatsfaktorer, hvorav fem ulike typer arbeidskraft, inndelt etter utdanningsbakgrunn. De øvrige fire innsatsfaktorene er realkapital, elektrisitet, annen energi og annen produktinnsats. Innenfor alle næringer skiller en mellom arbeidstakere med henholdsvis høy og lav utdanning. MODAG består av i underkant av 30 næringer. Fordelen med en slik disaggregert produksjonsstruktur er at en kan ta hensyn til at de ulike produksjonsprosessene skiller seg betydelig ad. Mens noen av produksjonsprosessene er arbeidsintensive, bruker andre forholdsvis lite arbeidskraft. Sammensetningen av arbeidsstokken er også forskjellig fra næring til næring. Typisk vil det være slik at endringer i bedriftenes rammebetingelser på etterspørselen etter ulike typer arbeidskraft vil variere over næringer. Eksempelvis vil en produksjonsøkning i én næring kunne gi andre effekter på etterspørselen etter ulike typer arbeidskraft enn en like stor produksjonsøkning i én annen næring. Endringer i næringssammensetningen kan således ha en betydelig effekt på den relative arbeidskraftsetterspørselen.

I elleve av sektorene har en gjennomført en atferdsmessig tilpasning av ulike typer arbeidskraft ved at en har modellert avveiningen mellom høyt og lavt utdanned arbeidskraft. Dette gjelder sju industrisektorer, tre private tjenestesektorer og jordbrukssektoren. For sju av disse sektorene regnes personer med yrkesfaglig bakgrunn som lavt utdannet arbeidskraft, mens for de fire andre regnes de som høyt utdannet arbeidskraft. Avveiningen mellom arbeidskraft med henholdsvis høy og lav utdanning avhenger av relative lønninger, beholdningen av maskinkapital og produksjonsvolumet samt av en trend som, i mangel av observerbare variabler, antas å representere det teknologiske nivået (men muligens også andre forhold) som er relevant for forholdet mellom de to typene arbeidskraft. For en mer utførlig beskrivelse se Bjørnstad mfl. (2002, Appendiks A).

Det er forholdsvis komplisert å beskrive hvordan teknisk endring fører til endringer i etterspørselen etter ulike typer arbeidskraft. Teknisk framgang foregår på mange ulike måter, og det beste en kan håpe på er å framskaffe informasjon for variabler som er mer eller mindre gode indikatorer for det en er ute etter å måle. I en del mikroøkonometriske studier har en hatt tilgang til informasjon om bruken av IT i produksjonsvirksomheten, jamfør for eksempel Autor mfl. (1998) som er opptatt av hvorvidt det er slik at bedrifter med relativt mye IT har en større andel med høyt utdannet arbeidskraft enn bedrifter med relativt lite IT.

Når en tallfester avveiningen mellom ulike typer arbeidskraft ved bruk av aggregerte data har en (i allfall ikke inntil nå) hatt tilgang til denne typen opplysninger og det er vanlig å representere det tekniske nivået ved hjelp av en lineær

tidstrend. Dette gjøres for eksempel av Falk og Koebel (2002) som er ute etter å si noe om effekten av "outsourcing" og import av produktinnsats på etterspørselen etter ulike typer arbeidskraft i tysk industri. Innenfor en næring er det grunn til å tro at ulike bedrifter tar i bruk tekniske innovasjoner på noe ulike tidspunkt ved siden av at det innenfor hver bedrift foregår læringsprosesser for å ta i bruk ny teknologi. Aggregering over bedrifter kan således innebære at den teknologiske utviklingen innenfor en næring fortøner seg mer glatt enn hva som er tilfellet for den enkelte bedrift.

Tallfestingen av atferdsrelasjonene viser en effekt av trendvariabelen som er forenlig med at det har forekommet teknisk endring i favør av de med høy utdanning og i disfavør av de med lav utdanning. Den årlige relative endringen i forholdet mellom antall utførte timeverk av de med henholdsvis høy og lav utdanning som kan føres tilbake til trendeffekten, er mellom 1 og 10 prosent, avhengig av næring. I den økonomiske litteraturen har en også vært opptatt av teknisk endring som kommer inn ved kvalitetsforbedringer av realkapitalen (og da spesielt maskinkapital). Dette betyr at kapital av nyere dato er mer produktiv enn kapital som er anskaffet på et tidligere tidspunkt. Nyere realkapital kan fortrenge arbeidskraft med lav utdanning og samtidig kreve bruk av høyt utdannet arbeidskraft for å bli effektivt utnyttet. En kvalitetsforbedring av realkapitalen vil således kunne favorisere høyt utdannet arbeidskraft.

Nasjonalregnskapets tall danner tallgrunnlaget for makromodellen MODAG. Under konstrueringen av realkapitaltallene tar en imidlertid ikke hensyn til kvalitetsforbedringer. Det er således ikke oppsiktsvekkende at effekten av en

økning i maskinkapitalen er noe forskjellig produksjonssektorene imellom. Innenfor næringsmiddelindustrien, treforedlingsindustrien, verkstedindustrien og varehandelsnæringen fører en økning i maskinkapitalbeholdningen til en relativ oppgang i timeverk utført av de med høy utdanning. For de øvrige sektorene er effekten enten null eller trekker i motsatt retning. For utdanningsgruppene som hører under høy og lav utdanning har en lagt til grunn en forutsetning om faste faktorer. Dette betyr for eksempel at 1 prosent økning i antall timeverk utført av de med høy utdanning slår ut i 1 prosent økning i antall utførte timeverk av de med kort og lang universitetsutdanning og for de med videregående yrkesfag (hvis de tilhører dette aggregatet). For disse tre utdanningsgruppene innbyrdes er det således ingen effekt av endringer i relative lønninger.

Virkingen av en produksjonsøkning er også noe forskjellig fra næring til næring. For tre av næringene fører en økning i produksjonsvolumet til en vridning i retning av de med høy utdanning. Dette er tilfellet for næringsmiddelindustrien, trefordelingsindustrien og den kjemiske råvareindustrien. Endring av produksjonsnivået som følge av innenlandske og utenlandske etterspørselsimpulser vil således, i de produksjonssektorene der effekten av en produksjonsendring er forskjellig fra null, slå direkte ut i avveiningen mellom høyt og lavt utdannet arbeidskraft.

Modellering av lønnsdannelsen for ulike utdanningskategorier

Modelleringen av lønnsdannelsen er basert på teorier om forhandlinger mellom organisasjonene i arbeidslivet. Samtidig har vi tatt hensyn til de institusjonelle trekkene som spesielt kjennetegner den

norske lønnsdannelsen. Blant annet har den norske lønnsdannelsen gjennom hele etterkrigstiden hatt en sentral rolle i å bevare norsk industris internasjonale konkurransevne. Dette er svært viktig i en liten åpen økonomi som den norske. Aukrust (1977) og Lindbeck (1979) var tidlig ute med å formalisere disse mekanismene i en modell som senere har fått tilnavnet *hovedkursmodellen*. Modellen sier at lønningene i en liten åpen økonomi på lang sikt vil følge hovedkursen gitt ved utviklingen i produktiviteten i den konkurranseutsatte delen av næringslivet og i verdensmarkedsprisene. Mekanisme som sikret en slik lønnsutvikling blir imidlertid ikke forklart av modellen. I forhandlingsteorier fastsettes lønningene i forhandlinger mellom (representanter for) både arbeidsgiver- og arbeidstaker-siden (se Nickell og Andrews, 1983, Nickell, 1984, Hoel og Nymoene, 1988 og Nickell og Wadhvani, 1990). Fagforeningsmedlemmene antas å ønske høyest mulig kjøpekraft og lavest mulig arbeidsledighet (blant medlemmene), mens arbeidsgiverne antas å maksimere profitten. Dermed avhenger lønnen i disse modellene av både "innsidefaktorer", som priser og produktivitet, og av "utsidefaktorer", som arbeidsledighet og alternativlønn. Når fagforeningene og arbeidsgiverne er koordinerte og når lønnsdannelsen er sentralisert, gir forhandlingsteorien en teoretisk begrunnelse for hovedkursmodellen der både industriens konkurransevne og arbeidsledighet framstår som "innsidefaktorer".

I likhet med i standardversjonen av MODAG og i tråd med de institusjonelle forholdene ved den norske lønnsdannelsen, skiller vi mellom tre hovedsektorer ved modelleringen av lønnsdannelsen: industrien, privat tjenesteyting og offentlig forvaltning. For de ulike næringene

innenfor hver av disse hovedgruppene forutsettes den relative lønnsendringen å være identisk. Det er imidlertid også rom for fleksibilitet i den norske lønnsdannelsen da om lag halvparten av den totale lønnsveksten skjer utenfor tariffforhandlingene⁴. Ved å estimere lønnsrelasjoner for hver av de fem utdanningskategoriene i hver av de tre hovedsektorene kan man få et eksplisitt mål for fleksibiliteten i lønnsdannelsen. De fleste analyser finner at det er en sammenheng mellom lønnsnivået og presset i det aktuelle arbeidsmarkedet, for eksempel målt ved nivået på arbeidsledigheten (se Blanchflower og Oswald, 1994). Dette er forenlig med at lønnsdannelsen skjer i forhandlinger mellom fagforeninger og bedrifter. Når lønnsforhandlingene i stor grad skjer på et sentralt nivå og/eller koordineres mellom flere sektorer, løftes imidlertid fokus vekk fra de lokale arbeidsmarkedene og over på makroøkonomiske størrelser. Dette lar seg teste. Hvis lønnsutviklingen er svært følsom overfor endringer i de utdanningsspesifikke ledighetsratene, vil dette trekke i retning av større lønnsforskjeller i perioder da ledighetsforskjellene øker.

Både total og utdanningsspesifikk ledighet viser seg å være av betydning for lønnsforskjellene i Norge. En økning i den generelle ledigheten virker i sterk grad til å moderere lønningene til arbeiderne i de tre gruppene med lavest utdanning. De med høyest utdanning ser imidlertid ikke ut til å legge særlig vekt på dette. De med lang universitetsutdanning legger derimot mer vekt på utviklingen i ledigheten blant dem selv. Dette innebærer at en økning i den generelle ledigheten vil bidra til å øke lønnsforskjellene gjennom lavere lønnsvekst for de med lavest utdanning. Dersom økningen i ledighet i tillegg særlig rammer de med lav utdan-

ning, vil lønnsforskjellene øke ytterligere. En økning i ledigheten blant de med lang universitetsutdanning vil imidlertid redusere lønnsforskjellene mot andre grupper. Resultatene tyder også på at arbeiderne i offentlig sektor i noe større grad enn i resten av økonomien er mer opptatt av utviklingen i ledighet, og da særlig i utdanningsspesifikk ledighet.

For industrien finner vi støtte for at lønnskostnadene følger utviklingen i arbeidskraftsproduktiviteten og produktprisene på lang sikt, gitt at det ikke forekommer endringer i verken den totale eller i den utdanningsspesifikke arbeidsledighetsraten. Ved siden av de variablene som er av betydning på lang sikt, spiller også endringer i konsumentprisene samt ulike offentlige inngrep en rolle for den årlige lønnsveksten. De to gruppene med høyest utdanning får i større grad enn de med lavest utdanning kompensert for økninger i konsumprisene. I hovedsektorene privat og offentlig tjenesteproduksjon viser resultatene at avlønningen avhenger av den såkalte alternativlønnen, ved siden av den totale og utdanningsspesifikke ledighetsraten. Alternativlønnen i privat tjenesteproduksjon er et veid gjennomsnitt av timelønningene i industrien og offentlig sektor, mens alternativlønnen i offentlig sektor er et veid gjennomsnitt av timelønningene i industrien og i privat tjenesteproduksjon. For gitt ledighet vil derfor totaleffekten på lang sikt være at lønnsutviklingen for hver utdanningsgruppe i de to tjenesteproduserende sektorene følger lønnsutviklingen for den samme utdanningsgruppen i industrien. Dersom sammensetningen av arbeidskraften utvikler seg likt i de tre sektorene, vil også det gjennomsnittlige lønnsnivået i hver sektor utvikle seg identisk på lang sikt.

Alt i alt finner vi altså sterk støtte for at industrien er lønnsledende for utviklingen i de tjenesteytende næringene for alle utdanningsgruppene, men at endringer i utdanningsspesifikk og aggregert ledighet kan bidra til å endre lønnsforskjellene mellom sektorene både på kort og lang sikt. På samme vis vil endringer i ledigheten også kunne endre lønnsforskjellene mellom arbeidere med ulik utdanning i samme sektor. Dette vitner om at til tross for at den norske lønnsdannelsen er sentralisert og koordinert, er det også en betydelig grad av utdanningsmessig og sektorvis fleksibilitet. Sammenhengene vi har funnet i lønnsdannelsen er svært stabile, noe som indikerer at det ikke har skjedd strukturelle endringer av betydning i estimeringsperioden. Det norske lønnsforhandlingsystemet, med fokus på industriens konkurransevne og små lønnsforskjeller, har dermed vist seg robust overfor endringene som har foregått i arbeidsmarkedet i denne perioden. Til tross for at en stadig mindre andel av arbeidstakerne arbeider i industrien og at det blir stadig flere med høy utdanning, ser det ikke ut til at de relativt lavt utdannede industriarbeidernes rolle som lønnsledere for de med høyere utdanning og for de i tjenesteytende næringer er svekket.

Betydningen av den teknologiske utviklingen

Ifølge våre analyser viser det seg at mye av den økte etterspørselen etter høyt utdannet arbeidskraft gjennom de siste 30 årene følger en trendmessig utvikling. Dette tolkes som effekten av at implementeringen av ny teknologi i denne perioden i stor grad har favorisert høyt utdannet arbeidskraft. Den nye teknologien krever arbeidskraft med høye kvalifikasjoner for at den skal kunne tas i bruk. Dette øker etterspørselen etter slik ar-

beidskraft i takt med den teknologiske utviklingen. Tilsvarende har den nye teknologien i stor grad erstattet arbeidskraft med lavere utdanning og dermed bidratt til å svekke arbeidsmarkedet for de med lavere kvalifikasjoner.

For å beregne betydningen av denne teknologidrevne vridningen i arbeidskraftsetterspørselen har vi endret den utdanningsspesifikke trendeffekten i etterspørselen etter arbeidskraft fra 1980 fram til 2000. En slik beregning kan tolkes som en alternativ utviklingsbane for norsk økonomi under forutsetningen om at den teknologiske utviklingen ikke har favorisert de høyt utdannede i like stor grad som det den faktisk har gjort. Vi har redusert den trendmessige vridningen i arbeidskraftsetterspørselen mot høyere utdannet arbeidskraft med 10 prosent årlig. I denne beregningen er det således fortsatt slik at de teknologiske endringene favoriserer de høyt utdannede, men noe mindre (10 prosent) enn hva estimeringsresultatene tilsier har vært den historiske utviklingen.

Å anta mindre vridninger i arbeidskraftsetterspørselen enn de vi faktisk har sett, får stor betydning for økonomien og for de utdanningsmessige delmarkedene i arbeidslivet. Endringer i total og utdanningsspesifikk ledighet er av stor betydning for lønnsdannelsen og forklarer mye av effekten på økonomien i dette skiftet. Relative endringer i arbeidsledigheten – utdanningsgruppene imellom – kan tenkes å få konsekvenser for arbeidstilbudet, men som nevnt over har vi ikke modellert arbeidstilbudet for hver utdanningsgruppe. Vi holder dermed det relative arbeidstilbudet uendret. Den kvantitative effekten av dette skiftet må derfor sees i lys av denne modellforutsetningen.

I dette skiftet skjer det en mindre vridning i etterspørselen mot høyt utdannet arbeidskraft enn det vi faktisk har sett. Dette øker sysselsettingen blant lavt utdannet arbeidskraft og reduserer sysselsettingen blant høyt utdannet arbeidskraft, sett i forhold til den faktiske utviklingen. I vår beregning er 25 000 flere lavt utdannede i arbeid i 2000 i forhold til i den faktiske utviklingsbanen. Sysselsettingen blant høyt utdannede er til sammenligning redusert med 10 000 personer. Tabell 3 viser utviklingen i arbeidsledigheten i denne skiftberegningen. Fram til 2000 er arbeidsledighetsraten blant de med grunnskoleutdanning redusert med 1,9 prosentpoeng. De med videregående allmennfag har 2,5 prosentpoeng lavere ledighet. Blant arbeiderne med videregående yrkesfag og med universitetsutdanning er ledigheten i 2000 mellom 1,6 og 2,1 prosentpoeng høyere i denne alternative beregningsbanen enn det den faktisk var i 2000.

Redusert ledighet blant lavt utdannede og økt ledighet blant høyt utdannede bidrar til å redusere lønnsforskjellene i alle sektorene i økonomien, jmfør tabell 4. I industrien opplever imidlertid alle

Tabell 3. Virkningen på arbeidsledighet av svakere utdanningsfavoriserende teknologisk vekst. Avvik fra faktisk ledighet i prosentpoeng. 1985-2000

Utdanningsgruppe	1985	1990	1995	2000
Totalt	-0,0	-0,1	-0,1	-0,2
Grunnskole ...	-0,3	-0,6	-1,2	-1,9
Videregående allmennfag	-0,4	-0,8	-1,7	-2,5
Videregående yrkesfag	0,6	0,9	1,3	1,6
Kort universitetsutdanning	0,7	1,1	1,5	2,1
Lang universitetsutdanning	0,6	1,0	1,4	1,9

grupper en reduksjon i lønningene sett i forhold til den faktiske utviklingsbanen. I 2000 er det kun de med videregående allmennfag som arbeider i den tjenesteytende delen av privat og offentlig sektor, som har et høyere lønnsnivå i denne alternative beregningen, med henholdsvis 1,6 og 3,2 prosent høyere lønn. Siden også prisene på konsumvarer synker noe, øker imidlertid reallønna til de med lavest utdanning noe. Økningen i reallønna til de med lavest utdanning er svært liten til tross for at ledigheten blant de med lavest utdanning synker markert. Årsaken til dette er at når sysselsettingen vris i retning av arbeidskraft med lavere utdanning synker også den gjennomsnittlige produktiviteten. En relativt sentralisert lønnsdannelse fordeler i stor grad verdiskapningen likt til de ulike gruppene uavhengig av deres individuelle produktivitet. Lønnsmessig har dermed de med lav utdanning i stor grad vært med på å

Tabell 4. Virkningen på utbetalt timelønn av svakere utdanningsfavoriserende teknologisk endring. Avvik fra faktisk lønn i prosent. 1985-2000

Hovedsektor	1985	1990	1995	2000
Industri				
Grunnskole	-0,2	-0,6	-0,8	-0,2
Videregående allmennfag .	-0,2	-0,6	-0,8	-0,2
Videregående yrkesfag	-0,2	-0,6	-0,8	-0,2
Kort universitetsutdanning	-0,7	-1,0	-1,1	-0,8
Lang universitetsutdanning	-2,9	-6,5	-8,9	-8,7
Privat tjenesteyting				
Grunnskole	-0,3	-1,2	-1,5	-0,3
Videregående allmennfag .	-0,2	-0,8	-0,9	1,6
Videregående yrkesfag	-0,5	-1,8	-2,2	-1,5
Kort universitetsutdanning	-2,9	-5,8	-7,0	-7,5
Lang universitetsutdanning	-5,8	-11,5	-14,1	-15,1
Offentlig sektor				
Grunnskole	-0,2	-1,1	-1,3	-0,2
Videregående allmennfag .	-0,0	-0,3	-0,2	3,2
Videregående yrkesfag	-0,8	-2,3	-2,6	-2,5
Kort universitetsutdanning	-2,8	-6,2	-7,3	-8,1
Lang universitetsutdanning	-5,5	-12,0	-14,5	-15,8

høste gevinstene ved at de teknologiske endringene de siste 20 årene har favorisert de med høy utdanning.

I tillegg til at lavere gjennomsnittsprøduktivitet også trekker ned lønnen til de med høyere utdanning, bidrar en høyere ledighet blant disse til at deres lønnsnivå blir vesentlig lavere enn i den faktiske utviklingsbanen. I industrien er lønnsnedgangen for de med kort universitetsutdanning beskjeden, mens de med lang universitetsutdanning har nesten 9 prosent lavere lønn i 2000 enn det den faktiske banen viser dette året. Lønnen til de med lang universitetsutdanning i industrien svekkes altså i forhold til de med kort universitetsutdanning med om lag 8 prosentpoeng til tross for at ledigheten øker mer for de med kort universitetsutdanning. Årsaken til dette er at økningen i den utdanningsspesifikke ledigheten blant de med høy utdanning har en sterkere lønnsmodererende effekt blant de med lang universitetsutdanning enn blant de med kort universitetsutdanning. På grunn av den sterke sammenhengen mellom lønnsveksten i industrien og i den delen av økonomien som er skjermet fra internasjonal konkurranse, opplever også de med lang universitetsutdanning i skjermet sektor en tilsvarende nedgang i deres lønninger sammenlignet med lønningene til de med kort universitetsutdanning. I tillegg har ledighetsøkningen blant alle med høy utdanning en sterkere lønnsmodererende effekt i skjermet sektor, slik at de med lang universitetsutdanning kommer svært mye dårligere ut her. For de med kort universitetsutdanning i skjermet sektor er lønningene 8-9 prosent lavere i 2000 enn hva de faktisk var dette året. De med lang universitetsutdanning har til sammenligning 15 prosent lavere lønn. I 2000 hadde de med både kort og lang universitetsutdanning i

skjermet sektor knapt 15 prosent lavere lønn sammenlignet med sine respektive kollegaer i industrien. En økning i ledigheten i størrelsesorden som i denne skiftberegningen bidrar altså til å øke disse lønnsforskjellene med ytterligere 6 prosentpoeng.

Konsekvensene av dette skiftet for noen makroøkonomiske hovedstørrelser er vist i tabell 5. Den innenlandske etterspørselen synker. Det er særlig husholdningenes forbruk som trekker den samlede innenlandske etterspørselen ned, men også boliginvesteringene synker. Årsaken til dette er at lavere lønninger har redusert husholdningenes disponible realinntekter. I 2000 er det private forbruket 1,2 prosent lavere enn i den faktiske banen. Boliginvesteringene er på samme tid 1,9 prosent lavere, etter å ha vært over 6 prosent lavere på begynnelsen av 1990-tallet. Boligkapitalen er dermed justert til et lavere inntektsnivå. I motsatt retning bidrar lavere lønninger til å bedre konkurranseevnen og øke sysselsettingen,

Tabell 5. Virkningen av en svakere utdanningsfavoriserende teknologisk endring på makroøkonomiske hovedstørrelser. Prosentvis avvik fra faktisk nivå hvis ikke angitt på annen måte. 1985-2000

	1985	1990	1995	2000
Privat konsum	-0,4	-1,1	-1,3	-1,1
Boliginvesteringer	-0,6	-5,4	-4,8	-1,9
Investeringer, industrien	-0,1	-0,1	0,4	0,3
Tradisjonell vareeksport	0,2	0,5	0,7	0,3
Import i alt	-0,4	-1,0	-1,1	-1,0
BNP, Fastlands-Norge	-0,2	-0,4	-0,4	-0,3
Bruttoprodukt, industrien	-0,1	-0,1	0,2	0,1
Sysselsatte personer ..	0,1	0,1	0,3	0,7
Arbeidsledighet ¹	-0,0	-0,1	-0,1	-0,2
Arbeidstilbud	0,1	0,1	0,2	0,5
Disponibel realinntekt, husholdninger	-0,6	-1,4	-1,6	-1,5
Husholdningenes sparerate ¹	-0,2	-0,4	-0,3	-0,3

¹ Absolutt avvik i prosentpoeng.

noe som gjør at eksporten i 2000 er 0,2 prosent høyere i alternativbanen enn i den faktiske banen. Den samlede sysselsettingen er 0,7 prosent høyere. Lavere etterspørsel bidrar til å redusere BNP til tross for flere sysselsatte. I 2000 er BNP for Fastlands-Norge 0,3 prosent lavere enn i den faktiske utviklingsbanen.

Betydningen av handel med lavkostnadsland

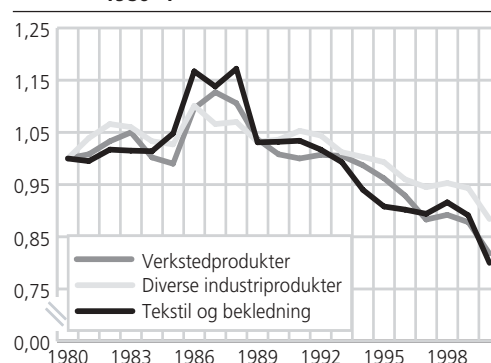
I den økonomiske litteraturen pekes det ofte på at den økte handelen med lavkostnadsland har bidratt til å svekke arbeidsmarkedet for lavt utdannet arbeidskraft i den rike delen av verden, jamfør for eksempel Wood (1994). Stor tilgang på billig arbeidskraft med lave kvalifikasjoner kombinert med en stadig friere verdenshandel, har skapt økt konkurranse i markedene for produkter som i liten grad krever høyt utdannet arbeidskraft i produksjonsprosessen. Dette har skapt lavere priser og lønnsomhetsproblemer for slik virksomhet i den vestlige verden. I motsetning til ved skjev teknisk framgang som ofte antas å være generell, vil handel med lavkostnadsland føre til "problemer" for de med lav utdanning i de næringene som er eksponert for konkurransen. Slike endringer i næringsstrukturen vil skape et langvarig ledighetsproblem for de med lav utdanning dersom lønningene er stive, da den ledige arbeidskraften vanskeligere lar seg sysselsette i andre næringer.

For å beregne virkningen av lave priser på denne type produkter for norsk økonomi og for det norske arbeidsmarkedet har vi foretatt en modellberegning der vi har latt importprisene på tre varegrupper vokse i takt med prisene på de øvrige importvarene i perioden fra 1980-2000. De tre varegruppene vi betrakter er tekstil og bekledning, diverse industri-

produkter og verkstedprodukter⁵. Slike varer har i stadig større grad blitt importert fra lavkostnadsland, noe som også reflekteres i prisutviklingen på disse. Figur 5 viser utviklingen i importprisene for disse tre varegruppene relativt til de øvrige importvarene. Prisene på disse varene har utviklet seg likt som i de øvrige gruppene når de i figuren har en verdi på én. Fram til slutten av 1980-tallet ser vi at disse varene faktisk opplevde en kraftigere prisvekst enn de øvrige importvarene. Deretter har prisene på varene i disse tre gruppene sunket kraftig. Det var nettopp i denne perioden at handelen med de nylig industrialiserte landene i Sørøst-Asia akselererte. Under denne alternative banen vokser importprisene for disse tre produktene derfor klart sterkere enn det de faktisk gjorde fra slutten av 1980-tallet og framover. Den direkte effekten av dette er at de norske importkonkurrerende og eksportorienterte produsentene styrker sin konkurranseevne. Siden disse bruker mye arbeidskraft med lav utdanning, vil disse tjene på en slik tenkt endring.

Bedret konkurranseevne samt en vridning mot mer bruk av arbeidskraft på

Figur 5. Importpriser for tre varegrupper relativt til de øvrige næringene. 1980-2000. 1980=1



Kilde: Statistisk sentralbyrå (SSB).

bekostning av vareinnsats (som har blitt relativt sett mer kostbart), øker den totale sysselsettingen med 10 400 personer i 2000. Isolert sett virker økte importpriser til å redusere husholdningenes realdisponible inntekter og derigjennom også til å redusere konsumet, men alt i alt dominerer altså de ekspansive effektene av økte importpriser. Sysselsettingen av personer med videregående yrkesfag går opp med 5 800 personer, mens sysselsettingen i de to gruppene som har lavest utdanning går opp med til sammen 5 200 personer. De to universitetsgruppene går samlet tilbake med 700 personer. Den totale arbeidsledighetsraten går ned med 0,2 prosentpoeng. Bak denne utviklingen ligger en nedgang i arbeidsledigheten for de tre utdanningsgruppene med lavest utdanning, men en oppgang i ledigheten for de to universitetsgruppene, jmf tabell 6. Ledighetsforskjellene synker altså i tråd med hva en kunne forvente av et slikt skift.

Isolert sett virker redusert ledighet blant lavt utdannede og økt ledighet blant høyt utdannede til å redusere lønnsforskjellene. Økte importpriser – og dermed også økte konsumpriser – bidrar imidlertid til å øke lønnsforskjellene på kort sikt da de høyt utdannede i industrien i større grad

enn de lavt utdannede blir kompensert for økte konsumpriser. Dette setter i gang lønn-lønn-spiraler i den skjermede delen av økonomien, slik at de høyt utdannede her opplever en relativt kraftig økning i sine lønninger. I den grad veksten i konsumprisene blir varig høyere, vil denne effekten også gjøre seg gjeldende på lang sikt. Samlet sett øker lønnsforskjellene som følge av høyere importpriser på varer som i stor grad importeres fra lavkostnadsland. Dessuten viser beregningene at lønnen øker mer i den delen av norsk økonomi som er skjermet fra internasjonal konkurranse enn i den konkurranseutsatte delen av næringslivet. Dette illustrerer at økte verdensmarkedspriser i tillegg til å bedre lønnsomheten for bedrifter med relativt mange lavt utdannede også bidrar til å øke lønnsforskjellene mellom lavt og høyt utdannet arbeidskraft ytterligere, samtidig som det også øker lønnsveksten mer i den delen av økonomien som er skjermet fra internasjonal konkurranse enn i industrien.

Virkingen av dette skiftet på utviklingen i lønningene for de ulike utdanningsgruppene er vist i tabell 7. I denne skiftberegningen får de tre gruppene med lavest utdanning i industrien 13,5 prosent høyere lønn i 2000 enn det den faktiske banen viser. Dette er om lag den samme lønnsutviklingen som blant de med lang universitetsutdanning i industrien. De med kort universitetsutdanning i industrien får 15,9 prosent høyere lønn i 2000 sammenlignet med i den faktiske banen dette året. I privat tjenesteyting er de tilsvarende tallene om lag 20 prosent høyere lønn for de lavt utdannede og 24 prosent høyere lønn for de med universitetsutdanning. Lønnen til de tre gruppene med lavest utdanning i offentlig sektor er i 2000 18-20 prosent høyere enn i den faktiske utviklingsbanen. De to gruppene

Tabell 6. Virkingen på arbeidsledighet av en økning i noen importpriser. Avvik fra faktisk ledighet i prosentpoeng. 1985-2000

Utdanningsgruppe	1985	1990	1995	2000
Totalt	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2
Grunnskole	-0,1	-0,2	-0,1	-0,1
Videregående allmennfag	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2
Videregående yrkesfag	-0,4	-0,3	-0,5	-0,9
Kort universitetsutdanning	0,1	0,0	0,2	0,4
Lang universitetsutdanning	0,0	-0,1	0,0	0,3

Tabell 7. Virkningen på utbetalt timelønn av en økning i importprisene. Avvik fra faktisk lønn i prosent. 1985-2000

Hovedsektor	1985	1990	1995	2000
Industri				
Grunnskole	5,0	3,5	6,6	13,5
Videregående allmennfag	5,0	3,5	6,6	13,5
Videregående yrkesfag	5,0	3,5	6,6	13,5
Kort universitets- utdanning	6,0	4,2	7,7	15,9
Lang universitets- utdanning	4,4	4,5	7,8	13,7
Privat tjenesteyting				
Grunnskole	8,2	5,9	9,8	19,9
Videregående allmenn- fag	8,8	6,4	10,5	21,3
Videregående yrkesfag	8,3	5,8	9,6	19,7
Kort universitets- utdanning	9,9	7,6	12,4	24,5
Lang universitets- utdanning	8,7	7,9	12,7	23,9
Offentlig sektor				
Grunnskole	7,0	5,6	8,9	18,0
Videregående allmennfag	7,7	6,2	10,0	19,8
Videregående yrkesfag	7,7	5,9	9,1	18,5
Kort universitets- utdanning	8,1	6,8	11,0	21,5
Lang universitets- utdanning	6,9	6,9	11,3	21,2

med universitetsutdanning i offentlig sektor har i skiftberegningen litt over 21 prosent høyere lønn i 2000 enn det de faktisk hadde dette året.

Da prisindeksen for privat konsum øker med 16,3 prosent fram mot 2000 i denne skiftberegningen, opplever arbeiderne i de tre gruppene med lavest utdanning i privat tjenesteytende og i offentlige sektorer en reallønnsøkning på 2-3 prosent, mens alle arbeiderne i industrien får en tilsvarende reallønnsnedgang. Også de med universitetsutdanning i industrien opplever en reallønnsnedgang fram til 2000 i denne skiftberegningen. Arbeiderne med universitetsutdanning i privat tjenesteyting og i offentlig sektor får til

sammenligning en reallønnsøkning på 5-8 prosent.

Konsekvensen av økte importpriser på noen av de makroøkonomiske størrelsene vises i tabell 8. Denne alternativberegningen innebærer økte verdensmarkedspriser på varer som også Norge produserer. Dermed opplever disse delene av industrien økt lønnsomhet. Bruttoproduktet i næringen som produserer verkstedprodukter øker spesielt mye, i 2000 er bruttoproduktet her hele 28,4 prosent høyere enn i den faktiske banen. De økte lønnskostnadene bidrar imidlertid til å redusere lønnsomheten i de øvrige industrinæringene, og i produksjon av metaller er bruttoproduktet 21,0 prosent lavere i 2000. Likevel stiger det samlede bruttoproduktet i industrien, og i 2000 er verdiskapningen i industrien målt ved denne størrelsen 8,3 prosent høyere enn det den faktisk var dette året. For øvrig er det

Tabell 8. Virkningen av en økning i importprisene på makroøkonomiske hovedstørrelser. Prosentvis avvik fra faktisk nivå hvis ikke angitt på annen måte. 1985-2000

	1985	1990	1995	2000
Privat konsum	0,5	0,1	0,4	1,1
Boliginvesteringer	1,0	0,2	4,0	6,7
Investeringer, industrien	2,4	2,4	3,3	7,3
Tradisjonell vareeksport	0,2	0,4	-0,4	0,4
Import i alt	-0,5	-0,5	-0,5	-0,5
BNP, Fastlands-Norge	0,6	-0,1	0,5	1,3
Bruttoprodukt, industrien	3,3	3,1	4,4	8,3
Sysselsatte personer .	0,3	0,0	0,3	0,5
Arbeidsledighet ¹	-0,1	-0,2	-0,1	-0,2
Arbeidstilbud	0,2	-0,1	0,1	0,3
Disponibel realinntekt, husholdninger	1,1	0,1	0,4	1,2
Husholdningenes sparerate ¹	0,7	0,0	0,2	0,5

¹ Absolutt avvik i prosentpoeng.

ingen store effekter på realøkonomien av dette skiftet. Dette reflekterer at husholdningenes realdisponible inntekter i gjennomsnitt endres lite. Sammenlignet med i den faktiske utviklingsbanen i 2000, viser skiftberegningen at realdisponibel inntekt for husholdningene er 1,2 prosent høyere. Samtidig er privat konsum 1,1 prosent høyere og boliginvesteringene hele 6,7 prosent høyere.

Avsluttende merknader

Gjennom de 30 siste årene har det i Norge, i likhet med i andre land i den vestlige verden, vært en betydelig vridning i sammensetningen av sysselsettingen etter utdanningsbakgrunn. Dette har skjedd uten nevneverdige endringer i de relative lønnsatsene som ulike utdanningsgrupper mottar. Den faktiske utviklingen henger sammen med forhold både på etterspørsels- og tilbudssiden, men institusjonelle forhold i det norske arbeidsmarkedet har også vært av betydning. Både når det gjelder etterspørsel etter og tilbud av arbeidskraft har det vært en vridning over mot høyt utdannet arbeidskraft. Det har imidlertid vært en noe ujevn utvikling i arbeidsledigheten for arbeidstilbydere etter utdanningskategori, men den sentraliserte lønnsdannelsen har i stor grad hindret at dette har gitt seg utslag i større lønnsforskjeller.

I denne artikkelen har fokus vært rettet mot forhold på etterspørselssiden i arbeidsmarkedet. Skjev teknologisk framgang som favoriserer høyt utdannede og økt konkurranse for hjemmekonkurrerende næringer har vært trukket fram som to forklaringsfaktorer bak vridningen i etterspørselen i retning av de med høy utdanning. Vi har kvantifisert betydningen av disse to forklaringsfaktorene ved hjelp av kontrafaktiske beregninger på SSBs makroøkonomiske modell MODAG.

Relativt til en faktisk utviklingsbane for norsk økonomi har vi betraktet to alternative baner. I den ene alternativbanen har vi redusert den utdanningsfavoriserende teknologiske utviklingen, mens vi i den andre har økt importprisene på en del varer der en har hjemmekonkurrerende produksjon.

Under begge disse to alternative banene for norsk økonomi finner vi støtte for antakelsen om at slike forhold har forverret arbeidsmarkedssituasjonen for lavt utdannet arbeidskraft. Begge alternativbanene gir en økning av antall sysselsatte personer med lav utdanning sammenlignet med den faktiske utviklingen. Tilsvarende synker sysselsettingen blant høyt utdannede. Den relativt stabile høye ledigheten blant lavt utdannet arbeidskraft sammenlignet med høyt utdannet arbeidskraft synker dermed i disse to alternative utviklingsbanene.

I beregningen der vi antar at den teknologiske utviklingen i noe mindre grad favoriserer de høyt utdannede enn det den faktisk har gjort, er sysselsettingseffektene svært markante. Dette til tross for at vi har redusert vridningshastigheten med kun 10 prosent. I beregningen der importprisene på tre utvalgte varegrupper er justert opp til utviklingen i prisene på de øvrige varegruppene, har vi forsøkt å isolere det meste av effekten som handelen med lavkostnadsland har hatt de siste 20 årene. Likevel er konsekvensene av dette skiftet beskjedent sammenlignet med teknologiskiftet. Disse resultatene er i tråd med konklusjonene i mye av den internasjonale litteraturen på feltet, nemlig at den observerte vridningen i etterspørselen mot mer faglært og høyt utdannet arbeidskraft på bekostning av de med lavere kvalifikasjoner i stor grad skyldes utdanningsfavoriserende teknolo-

giske endringer, og ikke økt handel med lavkostnadsland.

Lavere ledighet blant lavt utdannet arbeidskraft og høyere ledighet blant de med høyere utdanning trekker isolert sett i retning av lavere lønnsforskjeller. Beregningen med mindre utdanningsfavoriserende teknologiske endringer viser nettopp et slikt resultat. I det andre skiftet derimot, blir lønnsforskjellene større. Dette skyldes forhold i lønnsdannelsen. Arbeiderne med relativt lav utdanning i industrien er godt organisert og fagforeningene har historisk sett klart å koordinere lønnskravene slik at hensynet til konkurranseevnen har veid tungt i de øvrige lønnsoppgjørene. Funksjonærene og arbeiderne med høyere utdanning er imidlertid ikke organisert og koordinert på samme måte, og i tallfestingen av forklaringsfaktorene bak lønnsutviklingen viser det seg at disse i større grad er opptatt av å bevare sin kjøpekraft enn bedriftens konkurranseevne. Høyere importpriser – og dermed også høyere konsumpriser – gir dermed økt lønnsvekst for de med høyere utdanning. Denne effekten er sterkere enn effekten av en beskjedent oppgang i ledigheten blant disse, slik at i denne beregningen øker lønnsforskjellene til tross for reduserte ledighetsforskjeller. Dessuten bidrar lønn-lønn-spiralene i den delen av økonomien som er skjermet fra internasjonal konkurranse til å øke lønningene mer i disse sektorene enn i konkurranseutsatt næringsliv. Konsekvensen av høyere importpriser og bedret konkurranseevne for den delen av industrien som sysselsetter mange med lav utdanning er altså, noe overraskende, lavere lønn til de med lav utdanning relativt til de med høy utdanning og lavere lønn til de i konkurranseutsatt næringsliv relativt til de i skjermet sektor.

I utgangspunktet ville en forvente at dersom den teknologiske utviklingen i større grad favoriserte de lavt utdannede, ville disse også oppleve lønsmessige gevinster. Våre beregninger viser ikke en slik utvikling. I beregningen der vi kvantifiserer effekten av dette finner vi at de lavt utdannede i svært liten grad lønsmessig har noe å tjene på dette. Beregningen viser altså at den teknologiske utviklingen, som har medført at mange ufaglærte og lavt utdannede arbeidere har blitt overflødige, også har kommet de med lav utdanning som fortsatt er i jobb til gode. Også her ligger årsaken i forhold knyttet til lønnsdannelsen. En sentralisert lønnsdannelse, der likelønn er et viktig prinsipp, har sikret en relativt lik fordeling av den økonomiske verdiskapningen mellom yrkesgrupper. En teknologisk utvikling som har favorisert høyt utdanned arbeidskraft har samtidig økt gjennomsnittsprøduktiviteten og det er skapt større verdier. Dette har altså også kommet de lavt utdannede i jobb til gode til tross for at hver enkelt av disse i mindre grad har bidratt til velstandsutviklingen.

Noter

- ¹ En stor makroøkonomisk modell for norsk økonomi. Modellen er utviklet i Statistisk sentralbyrå og brukes bl.a. av Finansdepartementet i arbeidet med nasjonalbudsjettet. Modellen er nærmere beskrevet i avsnitt 3. Se imidlertid Boug mfl. (2002) for en detaljert dokumentasjon av modellen.
- ² Deler av tallmaterialet i denne artikkelen er nærmere beskrevet i Lindquist og Sagelvm (2000).
- ³ Da det ikke foreligger sysselsettingstall fordelt på utdanning for årene 1998-2000, brukes modellberegnete tall.
- ⁴ Se Holden (1989) og Rødseth og Holden (1990). Holden (1989) finner at tariffavtalte tillegg i de sentrale forhandlingene har sterk effekt på lønningene og at denne effekten ikke motvirkes av lønnsglidningen.
- ⁵ Diverse industriprodukter er bl.a. trevarer, grafiske produkter, nye skip.

Referanser

- Acemoglu, D. (1998): Why Do New Technologies Complement Skills? Directed Technical Change and Wage Inequality, *Quarterly Journal of Economics*, 113, 1055-1089.
- Aukrust, O. (1977): Inflation in the Open Economy. A Norwegian Model, i Klein, L. B. og W. S Sålant (red.), *World Inflation. Theory and Recent Experience*. Washington D.C.: Brookings.
- Autor, D. H., L. F. Katz og A. B. Krueger (1998): Computing Inequality: Have Computers Changed the Labor Market? *Quarterly Journal of Economics*, 113, 1169-1213.
- Berman, E., J. Bound og Z. Griliches (1994): Changes in the demand for skilled labour within U.S. manufacturing: Evidence from the annual survey of manufactures, *Quarterly Journal of Economics*, 109, 367-397.
- Berman, E., J. Bound og S. Machin (1998): Implications of Skill-Biased Technological Change: International Evidence, *Quarterly Journal of Economics*, 113, 1245-1280.
- Bjørnstad, R., Å. Cappelen, I. Holm og T. Skjerpen (2002): Past and Future Changes in the Structure of Wages and Skills. Documents 2002/4. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Blanchflower, D. G. og A. J. Oswald (1994): *The Wage Curve*. London: MIT Press.
- Boug, P., Y. Dyvi, P. R. Johansen og B. E. Naug (2002): *MODAG: En makroøkonomisk modell for norsk økonomi*. Sosiale og økonomiske studier 108. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Ericsson, N. og J. S. Irons (1995): The Lucas Critique in Practice: Theory without Measurement. I Hoover, K. D. (red.): *Macroeconometrics: Developments, Tensions and Prospects*. Boston: Kluwer Academic Publishers.
- Falk, M. og B.M. Koebel (2002): Outsourcing, Imports and Labour Demand, *Scandinavian Journal of Economics*, 104, 567-586.
- Hoel, M. og R. Nymoén (1988): Wage Formation in Norwegian Manufacturing. An Empirical Application of a Theoretical Bargaining Model, *European Economic Review*, 32, 977-997.
- Holden, S. (1989): Wage Drift and Bargaining: Evidence from Norway, *Economica*, 56, 419-432.
- Lindbeck, A. (1979): Imported and Structural Inflation and Aggregate Demand: The Scandinavian Model Reconstructed, i Lindbeck, A. (red.), *Inflation and Employment in Open Economies*. Amsterdam: North-Holland.
- Lindquist, K.-G. og I. Sagelvmo (2000): Utviklingen i sysselsetting og lønn etter utdanningsnivå. *Økonomiske analyser*, 3/2000, s. 7-15. Oslo: Statistisk sentralbyrå.
- Lucas, Jr., R. E. (1976): *Econometric Policy Evaluation*. I Brunner, K. og A. H. Meltzer (Red.), *The Phillips Curve and Labor Markets*. Amsterdam: North-Holland.
- Manacorda, M. og B. Petrongolo (1999): Skill Mismatch and Unemployment in OECD Countries, *Economica*, 66, 181-207.

Nickell, S. J. (1984): The Modelling of Wages and Employment, i Hendry, D. F. og K. F. Wallis (red.), *Econometrics and Quantitative Economics*. Oxford: Basil Blackwell.

Nickell, S. J. og M. Andrews (1983): Unions, Real-Wages and Employment in Britain 1951-79, *Oxford Economic Papers (Supplement)*, 35, 183-206.

Nickell, S. J. og S. Wadhvani (1990): Insider Forces and Wage Determination, *Economic Journal*, 100, 496-509.

Rødseth, A. og S. Holden (1990): Wage formation in Norway. I Calmfors, L. (red.): *Wage formation and macroeconomic policy in the Nordic countries*. Stockholm: SNS (Center for Business and Policy Studies), 237-280.

Salvanes, K.G. og S. E. Førre (2003): Effects on Employment of Trade and Technical Change: Evidence from Norway, *Economica*, 70, 293-329.

Sollie, M. og I. Svendsen (2001): *En økonometrisk studie av arbeidstilbudet i Norge*. Rapport 2001/7. Oslo: Statistisk sentralbyrå.

Wood, A. (1994): *North-South Trade, Employment and Inequality. Changing Fortunes in a Skilled-driven World*. Oxford: Clarendon Press.

Roger Bjørnstad
Forsker
Statistisk sentralbyrå
E-post: roger.bjornstad@ssb.no

Terje Skjerpen
Forsker
Statistisk sentralbyrå
E-post: terje.skjerpen@ssb.no

De sist utgitte publikasjonene i serien Statistiske analyser

Recent publications in the series Statistical Analyses

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 40 | Social Trends 2000. 2001. 253s. 265 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4902-3 | 50 | B. Lie: Innvandring og innvandrere 2002. 2002. 117s. 210 kr inkl. mva ISBN 82-537-5044-7 |
| 41 | Helse i Norge. Helsetilstand og behandlingstilbud belyst ved befolkningsundersøkelser. 2001. 158s. 260 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4912-0 | 51 | J.E. Lystad: IKT- barometer 2001. 2002. 88s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5046-3 |
| 42 | O.F Vaage: Norsk mediebarometer 2001. 2001. 79s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4913-9 | 52 | O.F Vaage: Til alle døgnets tider. Tidsbruk 1971-2000. 2002. 254s. 260 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5055-2 |
| 43 | S.T. Vikan: Kvinner og menn i Norge. 2001. 132s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4916-3 | 53 | O.F Vaage: Norsk mediebarometer 2001. 2002. 83s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5061-7 |
| 44 | O.F Vaage: Norsk kulturbarometer 2000. 2001. 98s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4924-4 | 54 | B. Lie: Immigration and immigrants. 2002. 188s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5108-7 |
| 45 | M.I. Kirkeberg: Inntekt, skatt og overføringer 2001. 2001. 155s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4965-1 | 55 | F Brunvoll og H. Høie: Naturressurser og miljø 2002. 2002. 197s. 260 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5162-1 |
| 46 | Naturressurser og miljø 2001. 2001. 278s. 300 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4967-8 | 56 | D. Ellingsen og J. Ramm: Helse- og omsorgstjenester. 2002. 121s. 210 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5167-2 |
| 47 | Natural Resources and the Environment 2001. Norway. 2001. 293s. 300 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4995-3 | 57 | O.F Vaage: Norsk mediebarometer 2002. 2003. 86s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5344-6 |
| 48 | D. Ellingsen: Kriminalitet og rettsvesen. 2001. 73s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5010-2 | 58 | F Brunvoll og H. Høie: Natural Resources and the Environment 2002. 2003. 205s. 300 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5348-9 |
| 49 | R. Kjeldstad og M. Rønsen: Enslige foreldre på arbeidsmarkedet 1980-1999. En sammenligning med gifte mødre og fedre. 2002. 122s. 180 kr inkl. mva. ISBN 82-537-5027-7 | 59 | F Brunvoll og H. Høie: Naturressurser og miljø 2003. 2003. 233s. 300 kr inkl. mva. ISBN 82-537-6479-0 |