

Av Leiv Opstad,  
Hans Bonesrønning og  
Lars Fallan

## I hvilken grad kan studentenes arbeidsinnsats påvirkes?

**Leiv Opstad**  
Høgskolen i  
Sør-Trøndelag,  
Handelshøyskolen i  
Trondheim.  
E-post: Leiv.Opstad@  
hist.no

**Hans Bonesrønning**  
Institutt for  
samfunnsøkonomi,  
Norges Teknisk-  
Naturvitenskapelig  
Universitet.  
E-post:  
Hans.Bonesronning@  
SVT.NTNU.NO

**Lars Fallan**  
Høgskolen i  
Sør-Trøndelag,  
Handelshøyskolen i  
Trondheim.  
E-post: Lars.fallan@  
hist.no

### Sammendrag

Kvalitetsreformen har ikke ført til at gjennomsnittsstudenten har økt arbeidsinnsatsen. Mange studenter har en tendens til å utsette innsatsen til dagene før eksamen. Erfaringer fra Handelshøyskolen i Trondheim (TØH) viser at etablering av ulike pedagogiske tilbud gjør det mulig både å få opp studieinnsatsen og sikre jevnere engasjement i løpet av semesteret. Det som kjennetegner disse tiltakene er at de virker komplementære på studentenes arbeidsinnsats. Samtidig må det tas hensyn til at den knappe ressurstilgangen ved denne typen studier målt ved antallet studenter per faglig ansatt setter praktiske grenser for hva som er mulig å få av studentaktive læringsformer i store studentkull.

Hovedfunnene i denne studien er at (1) studenters oppgavespesifikke ambisjoner i et fag har betydning for arbeidsinnsatsen og (2) at innføring av midtsemesterprøver som stiller krav til resultater får studenter til å arbeide jevnere med faget. Det skjer en forskyvning av tidsbruken til første del av semesteret. Hvorvidt midtsemesterprøver øker den totale arbeidsmengden med faget er usikkert. Arbeidsinnsatsen etter at prøven er gjennomført ser ut til å gå ned.

### Abstract

The main objective of the Quality Reform of higher education in Norway (St. meld. No 17, White Paper from the Ministry of Education and Research 2000/2001) was to enhance study effort and academic performance. However, the implementation of the reform did not have any substantial effect on study effort. Time devoted to learning is still low among students, especially in the first part of the term.

The educational production function is adopted to reveal which independent factors such as different learning modes that are the most efficient way to affect study effort. Data from Trondheim Business School are analyzed. The results reveal (1) that student's self efficacy in a specific subject positively affects study effort, and (2) introduction of a mid-term test enhances study effort in the first part of the term. However, this may reallocate study effort from leisure before the test, but students that perform better than expected tend to do the opposite after the test.

*Whether a mid-term test increases total study effort is not for sure, but the variability is less than without any mid-term test.*

## Innledning

Kvalitetsreformen (St.meld. nr. 27, 2000–2001) la til grunn at studieinnsatsen var moderat ved våre høyskoler og universiteter og at ett av målene var at den burde bli bedre. Det ble forventet at endringene skulle bidra til økt studieinnsats og ikke minst jevnere innsats gjennom studieåret (Michelsen & Aamodt, 2007). Mer studentaktive læringsformer og flere underveisevalueringer ble trukket fram som virkemidler for å få studentene til å arbeide mer og jevnere utover semesteret. Undersøkelser viser at studentenes arbeidsinnsats ikke har økt etter reformen (Universitetet i Oslo, 2007; Forskerforum, 2007). Gjennomsnittstudentens tidsbruk per uke var 29,5 timer både i 1998 og 2005 ifølge tall fra Norges Forskningsråd (Michelsen & Aamodt, 2007). Ved mange læresteder bruker studentene i gjennomsnitt under 25 timer i uka på studiene (Aamodt, Prøitz, Hovdhaugen & Stensaker, 2007). Undersøkelser ved Høgskolen i Sør-Trøndelag viser at ca. halvparten arbeider mellom 25 og 35 timer i uka (HiST, 2011). Dette kan skyldes at de foreslåtte tiltakene er ineffektive: For eksempel er studenter ikke en homogen gruppe. Nye og studentaktive læringsformer passer kanskje ikke for alle og er heller ikke velegnet i alle fag (Fallan, 2006). Manglende studentrespons kan imidlertid også skyldes at de foreslåtte tiltakene ikke er implementerte.

Mange land registrerer en forholdsvis laber, og fallende, studieintensitet fra studentene. I USA har den ukentlige arbeidsinnsatsen til fulltidsstudenten blitt redusert fra 40 timer til 27 timer fra 1961 til 2003 (Babcock & Marks, 2011).

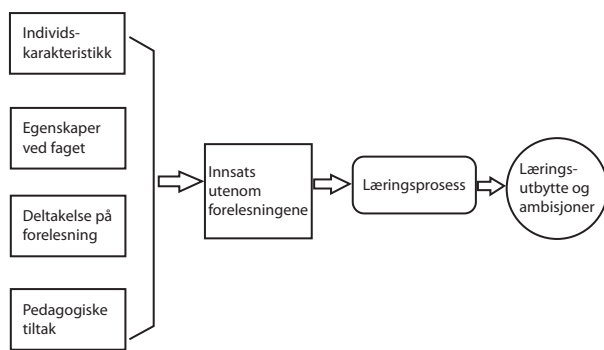
Det er først og fremst internasjonale studier som har rettet søkelyset mot studenters arbeidsinnsats. Det finnes noe norsk empiri. For eksempel analyserer Opstad og Fallan (2004) arbeidsinnsatsen til studenter i økonomi og administrasjon ved en norsk høyskole. Men vi har ikke tilstrekkelig grunnlag for en informert diskusjon om hvorvidt de foreslåtte tiltakene i kvalitetsreformen er ineffektive fordi vi mangler norske undersøkelser som belyser graden av reformimplementering. Hensikten med denne artikkelen er nettopp å se på faktorer som påvirker arbeidsinnsatsen og diskutere institusjonelle ordninger som kan bidra til å øke innsatsen. Med erfaringer fra Handelshøyskolen i Trondheim (TØH) skal vi diskutere om den enkelte institusjon kan få studentene til å yte i samsvar med målsettingen i kvalitetsreformen. Økonomisk teori tilsier at det er mulig å påvirke innsatsen til studentene. Dette blir diskutert senere. Det finnes flere virkemidler for å få studentene til å øke studieinnsatsen. I denne analysen blir det brukt innsamlede data fra 3. semesters studenter ved bachelorstudiet i økonomi og administrasjon til å belyse diskusjonen.

Flere nyere undersøkelser viser at økt studentinnsats fører til økt læringsutbytte (Stinebrickner & Stinebrickner, 2009; Bonesrønning og Opstad, 2012; Damianov et al., 2009; Opstad & Fallan, 2010; Stanca, 2006). Derfor er det viktig at studentene studerer mer. Men utbyttet vil variere fra student til student, og det trenger ikke være en entydig

sammenheng (Aamodt et al., 2007; Havnes & Aamodt, 2005). Hovdhaugen, Frølich og Aamodt (2007) kom fram til at studenter som fikk karakteren A brukte mer tid på studiene enn de andre. Denne studien går ikke nærmere inn på å drøfte avkastningen av innsatsen, men setter søkelyset på hvordan vi kan påvirke arbeidsmengden.

### Hvorfor arbeider studentene så lite?

For de fleste vil målet med utdanning være en karriere i arbeidslivet. Den kunnskapen og det læringsutbyttet en uteksaminert student har, vil ha betydning for karrieremulighetene. Hvor mye studentene legger ned av arbeidsinnsats i løpet av studietiden, vil påvirke dette. Det er et valg den enkelte student tar.



Figur 1.

Tradisjonell mikroøkonomisk teori bidrar til å forklare egeninnsatsen. Tidsfaktoren er begrenset, og ved å optimalisere den oppnås høyest nytte. En time på lesesalen må vurderes opp mot alternativ bruk av tiden. Å studere en time ekstra er et offer eller en kostnad som studenten må vurdere opp mot nytten av å bruke tiden til noe annet. Det kan være deltidsarbeid som gir inntekter i dag eller ulike fritidssysler. Hvis nytten av en ekstra time fritid er høyere enn nytten av en time foran lærebøkene, vil den rasjonelle studenten velge bort læreboka. Den optimale tidsbruken er der grensenytten er lik grenseofferet av å studere. Correa og Gruver (1987) og Allgood (2001) diskuterer faktorer som påvirker dette valget. I denne artikkelen er vi spesielt interessert i hvordan pedagogiske tiltak påvirker studentenes arbeidsinnsats utenom forelesningene. Modellen i figur 1 gir en oversikt over hvilke andre faktorer som også påvirker studenters valg – og disse diskuteres nærmere nedenfor.

#### Individskarakteristika

Flere faktorer trekkes fram for å forklare forskjeller i studieinnsats mellom studenter. Studentens valg av arbeidsinnsats er først og fremst avhengig av hver enkelt students subjektive oppfatning om sammenhengen mellom innsats og resultat. Dette blir påvirket av

egenskapene til den enkelte student. Det er stor heterogenitet her. Følgende forhold kan ha betydning:

- a. Egne ambisjoner
- b. Evne/talent
- c. Diskonteringsrate
- d. Kjønn
- e. Andre personlige egenskaper

Man legger ned så mange timer i uka slik at man presterer godt nok i forhold til sine egne mål (Karlsen, 2011) og oppgavespesifikk mestring (Bandura, 1977, 1986). Problemstillingen blir da en mål-middel analyse (Ottesen, 2011). Studentinnsats er et virkemiddel for å nå oppsatte mål. Jo høyere ambisjoner en student har, desto høyere blir innsatsen. Hver enkelt student har sine egne spesifikke mål. I en studie av Lammers, Kiesler, Curren, Cours og Connett (2005) oppga studentene hvor mange timer per uke det kreves av egeninnsats for å oppnå en bestemt karakter innenfor økonomiske fag. For å få en D, må gjennomsnittstudenten regne med å bruke fire timer per uke på faget utenom forelesningene. Skal resultatet forbedres med én karakter, må innsatsen økes med to timer per uke. De oppga en tilnærmet lineær sammenheng mellom karakter og innsats. For A-kandidater forventes det at man setter av elleve timer til faget per uke eksklusiv forelesningen. Innsatsen var høyere for kvinnelige studenter enn for mannlige. Lave ambisjoner kan dermed bidra til å forklare hvorfor mange studenter arbeider lite. Ny kunnskap om hvordan virkemiddelet fungerer (kausalkunnskap) kan føre til at man justerer opp eller ned tidsbruken. Økt innsats er til dels et velegnet tiltak for å forbedre karakteren, men muligheten er betydelig begrenset for de som ønsker å få A istedenfor B (Damianov et al., 2009). Det er rimelig å anta at det er avtakende grenseutbytte – dvs. at jo mer man studerer, desto mindre blir nytten av den siste timen. Mikroøkonomisk teori sier at en rasjonell student tilpasser seg der grensenytten av en time studieinnsats er lik nytten av en time til alternativt anvendelse. Hvis det skjer en endring i en eller flere eksogene variabler, vil dette påvirke denne tilpasningen. Øker grensenytten for den siste timen, vil dette resultere i økt prioritering av studiene.

Bakgrunnskunnskap kan slå ut på ulike måter (Correa & Gruver, 1987). En dyktig student med *evner og talent* og som lett tilegner seg ny kunnskap, kan bruke mindre tid på studiene enn gjennomsnittstudenten og likevel oppnå gode karakterer (Schmidt, 1983). Studenter med en høy opptakspoengsum kan oppnå sine personlige mål med mindre innsats enn de andre studentene. Høy kunnskapskapital kombinert med lave krav til faget vil i så fall virke i retning av liten studieinnsats. Hvis studenten opplever at det er lett å tilegne seg stoffet og at det er lite krevende, vil det peke i retning av liten studieinnsats.

Utdanning kan ses på som en investering som gir forventet meravkastning i arbeidslivet. En slik subjektiv vurdering er avhengig av *diskonteringsraten*. Hvis denne raten er høy, verdsettes en gitt framtidig inntekt lavt, og det drar i retning av mindre innsats i dag. Studenten vil da heller nyte «det gode studentlivet» framfor å ofre tid på studiene ut fra en forventning om økt framtidig inntekt. Det vil kanskje ta fem år før man får denne

belønningen. Dersom diskonteringsraten er høy, vil nå verdien av økt inntekt om fem år bli mindre, og det virker inn på prioriteringen. En høy diskonteringsrate får ikke bare betydning for den generelle studentinnsatsen, men også for bidraget i løpet av et semester. Et opplegg med frivillig oppmøte på forelesninger og evaluering med en avsluttende eksamen på slutten av semesteret eller året, kan føre til liten innsats i starten av semesteret og et tiltakende engasjement desto nærmere man er eksamensdagen. Jo større diskonteringsraten er, desto sterkere er denne virkningen. Det kan også vinkles ut fra studentens personlighetstrekk. Studentene har stor frihet, og noen velger å utsette viktige gjøremål som man har planlagt å gjøre (prokrastinering). En lav diskonteringsrate vil virke i retning av at det er liten forskjell i verdsettingen av en krone i dag i forhold til en krone noen år fram i tid. Ut fra et rasjonelt argument og ved fravær av utsettelsesatferd, vil studenter med lav subjektiv diskonteringsrate prioritere studiene høyt dersom utdanning gir høy avkastning. Denne type studenter vil kunne ha gode lesevaner selv om det ikke er noen underveisevalueringer.

*Kjønn* kan være en relevant faktor som påvirker arbeidsinnsats. Flere studier har vist at jenter studerer mer enn guttene (Fogarty & Goldwater, 2010; Opstad & Fallan, 2012). En forklaring på den høye innsatsen til de kvinnelige studentene er at de er mer bekymret over karakterer og eksamensresultat (Gammie, Paver, Gammie & Duncan, 2003). En annen forklaring kan være at guttene har høyere diskonteringsrate for framtidig inntekt, men det gjenstår mye før kjønnsforskjellen i arbeidsinnsats er forstått.

*Personlige egenskaper* til de studerende vil ha betydning for hvilke undervisningsformer de foretrekker (Fallan, 2006) og dermed også for innsatsen i et fag. En slik inndeling av personlige egenskaper finner vi i Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), der sondering mellom innadvendte og utadvendte er en av dimensjonene (Briggs & Myers, 1998). Denne personlighetsdimensjonen har vist seg å ha betydning både for studenters tidsbruk og prestasjoner (Fallan & Opstad, 2013). Vi har derfor valgt å ta med denne personlighetsdimensjonen. De innadvendte liker ofte å konsentrere seg om et tema, få ro og studere på egen hånd. For disse kan det passe bra med forelesninger. En utadvendt person liker bedre undervisning der det er dialog med foreleser, å delta i arbeidsgrupper og å kommunisere med andre studenter.

### Egenskaper ved faget

Vi skal her konsentrere oss om de to dimensjonene interesse for faget og oppfatning om fagets vanskelighetsgrad. Ifølge Myatt og Waddell (1990) vil studenter som liker og er interessert i faget ha en hyppigere oppmøtefrekvens på forelesninger. Denne entusiasmen vil også kunne føre til økt egeninnsats. Motsatt vil liten interesse for faget føre til at studentene arbeider lite med faget og at annen aktivitet prioriteres høyere.

### Pedagogisk tiltak

Det mest politikkrelevante spørsmålet er om lav studieinnsats kan relateres til trekk ved undervisningsorganiseringen ved høyskoler og universiteter. I denne artikkelen vil vi diskutere tre mulige «feilkonstruksjoner»: For lite innslag av studentaktive undervisningsformer, for liberal karakterpraksis og for lang tid fra forelesningsstart til evaluering av

læringsutbytte. Her begrunner vi våre hypoteser med en blanding av korte teoretiske diskusjoner og eksisterende empiri. Senere i artikkelen belyses hypotesene med surveydata fra TØH.

For lite innslag av *studentaktive undervisningsformer*? *Undervisningen* ved universiteter og høyskoler er i stor grad karakterisert ved forelesninger. *Læringsarbeidet* er i stor grad overlatt til studentene selv. Denne organiseringen har potensielle svakheter, som at det blir lite innslag av problemløsning og ferdighetstrening og mangelfull feedback. Det vil si at det ikke foreligger tilstrekkelig grad av komplementaritet mellom lærer- og studentinnsats. I en slik situasjon kan noen studenter tenkes å svare med å redusere tid til studier fordi de opplever liten avkastning av anvendt studietid. Mange steder søkes slike potensielle svakheter møtt ved krav om innleveringer og obligatorisk deltakelse i øvingsgrupper. Et kritisk spørsmål er i hvilken grad slike tiltak vil bidra til bedre læringsbetingelser for alle typer studenter. En del teori tilsier at effektive arbeidsformer avhenger av personlighetstype (innadvendt/utadvendt), slik at den fornuftige tilpasningen fra universiteter og høyskoler kan være å øke tilbudet av studentaktive undervisningsformer, men gjøre disse frivillige. Vi belyser denne diskusjonen med tall fra TØH.

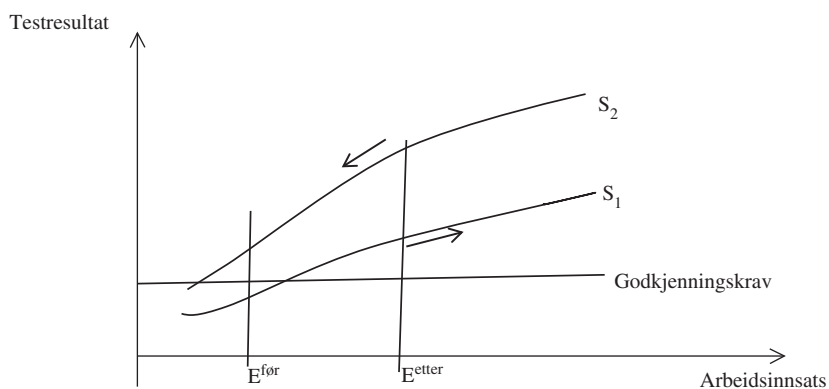
For *liberal karakterpraksis*? Dersom standardene – det vil si kravene til å oppnå en gitt karakter – er satt lavt, vil studenter kunne svare med å yte liten innsats. Dette er et veletablert resultat i økonomisk teori. Eksisterende empirisk litteratur bekrefter teorien. Elikai og Schuhmann (2010) dokumenterer at en økning i minimumskravet for å stå eller for å få godkjent autorisasjon gir større arbeidsinnsats spesielt for de studentene som er i faresonen for ikke å passere. Betts og Grogger (2003), Figlio og Lucas (2004) og Bonesrønning (2004) påviser at strengere karakterkrav fører til bedre elevprestasjoner. Betts og Grogger (2003) rapporterer at effekten er størst for de dyktigste studentene. Hardere krav kan føre til at noen gir opp (Betts, 1997).

Mange hevder at karakterpraksisen ved universiteter og høyskoler har blitt mer liberal over tid. Dette kan observeres ved at karakternivået ved høyskoler og universiteter ikke har sunket i takt med lavere kunnskapsnivå blant studenter som rekrutteres inn, ved at karakterene er tilnærmet like gode ved institusjoner som rekrutterer studenter med et svakt kunnskapsgrunnlag fra videregående skole som ved institusjoner med studenter med et sterkt kunnskapsgrunnlag fra videregående skole. Bekymringen er også at innholdet i fagene som undervises ved universiteter og høyskoler har blitt mindre krevende over tid. Vi rapporterer studenters syn på sammenhengen mellom standarder og egeninnsats.

For *stort tidsspenn mellom forelesningsstart og eksamen*? I den grad studenter er myopiske (nærsynte), vil de legge liten vekt på en eksamen som ligger langt fram i tid og vil velge liten arbeidsinnsats tidlig i semesteret. Et system der eksamen ved semesterstutt er eneste evaluering av kunnskap og ferdigheter, oppmuntrer til ujevn arbeidsinnsats gjennom semesteret. Vi belyser denne tilpasningen ved å presentere resultater fra et «kvasiekperiment»: I 2007 ble det i ett kurs ved TØH innført et krav om å bestå en midtsemesterprøve for å kvalifisere for eksamen.

Figur 2 illustrerer hvordan vi tenker oss at en midtsemesterprøve vil påvirke studentenes arbeidsinnsats. Vi har tatt utgangspunkt i sammenhengen mellom arbeidsinnsats og

prestasjoner for to studenter med ulikt evnenivå (en stigende kurve er i god overensstemmelse med eksisterende empiri). Studenten med det laveste evnenivået er representert ved  $S_1$  i figur 2, mens studenten med det høyeste evnenivået er representert ved  $S_2$ . For enkelthets skyld har vi antatt at begge studenter har valgt arbeidsinnsats  $E^{\text{før}}$  før midtsemesterprøven ble innført. Etter innføring av midtsemesterprøven må studentene møte et godkjenningskrav på et visst antall riktige svar på en flervalgsprøve (som illustrert ved en horisontal linje i figuren), og dette vil stimulere studentene til å øke innsatsen nok til at antall forventede rette på midtsemesterprøven ligger over minimumskravet. Gitt at situasjonen er som i figuren, vil studenten med det laveste evnenivået velge å øke sin innsats, mens det ikke er opplagt at studenten med det høyeste evnenivået vil respondere på samme vis. I figuren er det ikke tatt hensyn til at studentene kan være usikre på hvor egen læringskurve ligger. Dersom slik usikkerhet introduseres, kan det vises at også studenten med det høyeste evnenivået vil kunne respondere på minimumskravet ved å øke egen innsatsen. I figuren er dette illustrert ved en like stor innsats for begge studentene etter introduksjonen av midtsemesterprøven, gitt ved  $E^{\text{etter}}$ . Vi undersøker responsene ved hjelp av data fra TØH.



**Figur 2. Testresultat**

Vi har tegnet inn to piler i figuren – en pil som indikerer at studenten med det høyeste evnenivået vil velge å redusere innsatsen i perioden etter midtsemesterprøven og en pil som indikerer at studenten med det laveste evnenivået vil velge å øke innsatsen etter midtsemesterprøven. Disse hypotesene er ikke godt begrunnet, men er inkludert her for å trekke oppmerksomheten mot at vi må undersøke studentenes tilpasning i perioden etter midtsemesterprøven for å få en fullstendig oversikt over hvordan dette tiltaket virker.

Hva med lærerkvalitet? Correa og Gruver (1987) analyserer interaksjonen mellom student- og lærerinnsats. En foreleser som er dyktig i å formidle stoffet, gjør at studenten får økt læringsutbytte med uendret innsats. Med et gitt mål på læringsutbytte, vil dette føre i retning

av at studenten får frigjort tid til annen aktivitet. Studieinnsatsen kan da reduseres. Det vil si at læreraktivitet kan tenkes å erstatte studentinnsatsen (substitusjon), der læreren arbeider mer og studenten mindre. Det er alternative goder i produksjonen. Det motsatte kan også være tilfellet. En foreleser kan være dyktig også på den måten at hun øker studentens interesse og engasjementet i faget, og resultatet kan bli at studenten arbeider mer. Vi har komplementaritet i produksjon. Flinker og engasjerte lærere slår ut i økt læringsutbytte. Den motsatte effekten vil da inntreffe i tilfellet med dårlige forelesere eller forelesere som reduserer den studentrelaterte aktiviteten.

### **Utvalg, data og metode**

Utvalget inkluderer studenter i høstsemesteret i andre studieår ved bachelorstudiet i økonomi og administrasjon ved TØH. Det er ingen valgfrie fag i første studieår. Disse studentene hadde hatt de samme økonomiske fagene i første studieår og hadde derfor om lag samme bakgrunnskunnskaper.

Utvalget er ikke trukket tilfeldig. Det omfatter studenter i to obligatoriske fag som hver er på 7,5 studiepoeng – makroøkonomi og driftsregnskap – og omfatter både høsten 2009 og 2010. I tillegg kan studentene ta to valgfag som til sammen utgjør 15 studiepoeng i høstsemesteret. De studentene som var til stede på siste forelesning i makroøkonomi, ble bedt om å besvare et spørreskjema. Siden disse dataene skulle benyttes i flere studier, ble det også bedt om at studentene ga tillatelse til at sluttkarakterene ble tilgjengelig for forskerne etter endelig eksamen. Studenter som ønsket å delta måtte dermed oppgi sitt studentnummer.<sup>1</sup> Det førte til at 176 studenter svarte på sin arbeidsinnsats i begge fagene. Samtidig var det noen få studenter som ga tilstrekkelige svar om arbeidsinnsatsen bare i ett av fagene. I forhold til hele populasjonen, svarer dette til om lag 50 prosent.

Siden bortfallet er betydelig, er det gjennomført en sammenligning mellom utvalget og hele populasjonen i tabell 1. Det er ingen skjevheter mellom deltakende og ikke-deltakende studenter når det gjelder opptakspoeng og kjønn, mens det er forskjeller i karakterer ved endelig eksamen mellom de to gruppene. De deltakende studentene har gjennomsnittlig bedre sluttkarakterer i makroøkonomi og driftsregnskap enn gjennomsnittet fra hele populasjonen. En mulig forklaring er at mange av studentene som gjør det dårlig til eksamen ikke har møtt opp på forelesningen, og de blir dermed utelukket fra undersøkelsen. Det er også trolig at ikke-deltakende studenter har lavere mestringsevne og dermed lavere forventning om sluttkarakter. Dette kan ha betydning for resultatene.

Undersøkelsen er basert på opplysningene fra studentene. Spørsmålet er hvorvidt de holdningene som studentene avslører i sine svar gir uttrykk for hva de faktiske gjør? Sammendrag av forskningen på dette feltet indikerer en sterk forbindelse mellom holdninger og atferd, og den avslører at holdninger og atferd er sterkt korrelerte (Ajzen & Fishbein, 1977; Glasman og Albarracín, 2006).

Spørreskjemaet inneholder studentenes bedømming av både de avhengige variablene om egeninnsats i makroøkonomi og i driftsregnskap samt en operasjonalisering av de uavhengige variabler. Disse går fram av tabell 2 nedenfor.



Tabell 1. Utvalgets representativitet

	Fra utvalget (N = 176)		Fra populasjonen	
	Gjennomsnitt	Standardavvik	Gjennomsnitt	Standardavvik
Opptakspoeng	53,68	3,66	53,49 (N = 333)	3,84
Kjønn (M = 1, K = 0)	0,48	0,5	0,50 (N = 347)	0,50
Karakter i driftsregnskap (0 = F, 1 = E, 2 = D, 3 = C, 4 = B, 5 = A)	3,75	1,44	3,44 (N = 337)	1,57
Karakter i makroøkonomi (0 = F, 1 = E, 2 = D, 3 = C, 4 = B, 5 = A)	3,27	1,15	3,03 (N = 362)	1,25

Tabell 2. Deskriptiv statistikk

	Fra utvalget (N = 176)	
	Gjennomsnitt	Standardavvik
Forventet karakter i driftsregnskap (0 = F, 1 = E, 2 = D, 3 = C, 4 = B, 5 = A)	3,51	0,86
Forventet karakter i makroøkonomi (0 = F, 1 = E, 2 = D, 3 = C, 4 = B, 5 = A)	3,54	0,67
Egeninnsats i driftsregnskap per uke utenom forelesningene	3,35	2,22
Antall forelesninger i driftsregnskap av maksimalt 13 i løpet av semesteret	10,42	2,94
Egeninnsats i makroøkonomi per uke utenom forelesningene	3,52	2,48
Antall forelesninger i makroøkonomi av maksimalt 16 i løpet av semesteret	12,83	2,09
Driftsregnskap er vanskelig (skala 1 til 5, der 1 er helt uenig og 5 helt enig)	3,27	0,97
Driftsregnskap er interessant (skala 1 til 5, der 1 er helt uenig og 5 helt enig)	2,87	1,07
Makroøkonomi er vanskelig (skala 1 til 5, der 1 er helt uenig og 5 helt enig)	3,69	1,00
Makroøkonomi er interessant (skala 1 til 5, der 1 er helt uenig og 5 helt enig)	4,41	0,74

Vi merker oss at studentene har en oppmøteprosent på ca. 80 i begge kurs og at gjennomsnittlig studieinnsats utover forelesninger er 3,4–3,5 timer per uke. Bokstavkarakterene er transformert til tallkarakterer, slik at de kan benyttes i kvantitative analyser. De øvrige variablene er operasjonalisert på følgende måte:

- Individskarakteristika
  - Studentenes kjønn (dikotom variabel der 0 er Kvinne og 1 er Mann)

- Bakgrunnskunnskap/kunnskapskapital (evner/talent) (opptakspoeng fra videregående skole er brukt som proxy) – innhentet fra opptaksdata
- Oppgavespesifikk mestring eller ambisjoner (forventet karakternivå er brukt som proxy)
- Egenskaper ved faget
  - Opplevelse om faget er vanskelig (målt i en Likert-skala fra 1 til 5)
  - Opplevelse om faget er interessant (målt i en Likert-skala fra 1 til 5)

Det er stor spredning i hvor mange timer studentene arbeider per uke. Derfor blir standardavvikene høye – hhv. 2,22 og 2,48 for driftsregnskap og makroøkonomi. Det er en tendens til at det er de samme studentene som har et høyt tidsbruk både i driftsregnskap og makroøkonomi, men den er ikke entydig. Korrelasjonskoeffisienten er på 0,57.

Studentene er bedt på spørreskjemaet om å oppgi forventet karakter i de to fagene. Dette er til en numerisk skala fra 1 til 5, der 5 er A. Gjennomsnittsstudenten forventer i begge de to fagene en karakter omtrent midt mellom C og B.

Disse variablene ligger til grunn for de to regresjonsmodellene som er brukt i analysene i neste avsnitt. Det framgår av tabell 3 at de studentene som bare ga fullstendige opplysninger om ett av fagene, også er inkludert i analysen.

Siste del av undersøkelsen skal avdekke hvordan studentens holdning til endring i arbeidsinnsats er knyttet til ulike pedagogiske virkemidler. Virkninger av gode forelesere, strengere karakterkrav og ukentlige øvinger omfatter studentene i makroøkonomi og driftsregnskap for årene 2009 og 2010, mens kvasiekperimentet med midtsemesterprøve kun omfatter faget makroøkonomi og gjelder årene 2007–2009. Studenter selvvalgte deltakelse i gruppearbeid og samvariasjon med arbeidsinnsats er spørsmål som er stilt til makroøkonomistudentene i perioden 2004–2008 og omfatter i alt 518 respondenter. Resultatene blir presentert og drøftet under punkt 6 «Virkemidler for å påvirke arbeidsinnsatsen».

### **Faktorer som forklarer variasjon i arbeidsinnsatsen for fagene driftsregnskap og makroøkonomi**

En vanlig modell for å studere faktorenes virkning på arbeidsinnsatsen blir presentert nedenfor, mens studentenes holdninger til atferdsendringer med utgangspunkt i de pedagogiske virkemidlene kommer i det neste avsnittet.

Marsh og Roche (1997) tolker forventet karakter som en indikator på læringseffekt. Jo mer man lærer og behersker i faget, desto bedre karakter forventer man. Det er en subjektiv opplevelse av mestringsevne. Tidligere empirisk forskning viser at denne indikatoren har betydning for innsatsen som legges ned for å oppnå egne målsettinger (Bandura, 1977, 1986). Forventet karakter kan også tolkes som en indikator på egne ambisjoner. Jo høyere disse er, desto større innsats kreves det.

Opptakspoeng er brukt som et mål på kunnskapskapital. Økonomi bygger i stor grad på en analytisk og logisk tenkemåte. De som er dyktig i matematikk, har en tendens til å gjøre det bra i økonomi (Becker, 1997; Fournier & Sass, 2000). Istedenfor gjennomsnittskarakterene

fra den videregående skolen, kunne man alternativt brukt eller tillagt mer vekt karakterene i de kvantitative fagene. Men vi har ikke tilgang til andre bakgrunnsdata enn opptakspoeng fra den videregående skolen.

Vi undersøker først faktorer som forklarer variasjon i arbeidsinnsats mellom studenter. Analysene er gjennomført som regresjonsanalyser med egenrapportert arbeidsinnsats i hhv. makroøkonomi og driftsregnskap som avhengige variabler og med ulike individskarakteristika som uavhengige variabler. Tabell 3 gir to ulike spesifikasjoner for hvert av fagene. I én spesifikasjon er deltakelse på forelesninger inkludert som forklaringsvariabel og i den andre spesifikasjonen er denne ekskludert. Ved å inkludere variabelen deltakelse på forelesninger, oppnår vi en indikasjon på om egeninnsats er et substitutt for forelesninger. Men ved å ekskludere denne variabelen unngår vi å inkludere en variabel som er endogen til egeninnsatsen, og som derfor vil kunne bidra til et skjevt estimat for betydningen av noen av de andre forklaringsvariablene.

TØH rekrutterer en studentgruppe som er relativt homogen med hensyn til opptakspoeng. Likevel varierer prestasjonsnivået ved høyskolen betraktelig. Vår interesse er derfor primært knyttet til faktorer som ikke er forbundet med opptak. Her framstår subjektiv mestringsevne som en potensielt viktig determinant for innsats. Tabell 3 viser at forventet karakter – som er vårt mål på mestringsevne, eller alternativt, mål på egne ambisjoner – har et positivt og statistisk signifikant punkttestimat i alle spesifikasjoner. I begge fag konverteres et standardavvik i forventet karakter til omtrent 0,5 timer mer i egeninnsats per uke, noe som tilsvarer 0,2 standardavvik i egeninnsats. Dette er den ene faktoren som er statistisk signifikant og av vesentlig størrelse på tvers av de to kursene. Uansett: Hvilke mål og ambisjoner den enkelte student setter seg i et fag, betyr mye for den innsatsen vedkommende legger ned i dette faget. Dette resultatet er spesielt interessant fordi vi betrakter en studentgruppe som i stor grad har opplevd mestring – og fått styrket sin tro på egen mestringsevne – i grunnopplæringen. Hvorfor en betydelig andel av disse studentene har lave ambisjoner med hensyn til egne prestasjoner i høyere utdanning, er et viktig spørsmål for videre forskning.

For øvrig ser vi at deltakelse på forelesninger er positivt korrelert med egeninnsatsen i begge fag. Studenter som deltar på forelesninger bruker også mer tid på faget utenom forelesningene.

Om faget oppleves som vanskelig eller interessant måles på en skala fra 1 til 5, der 1 er helt uenig og 5 helt enig. Disse to dimensjonene fanger opp egenskaper ved faget. Det er ikke noe signifikant utslag for makroøkonomi når det gjelder fagets vanskelighetsgrad. Det kan skyldes at nesten alle studenter opplever dette faget som vanskelig. På en skala på 1 til 5, er gjennomsnittstallet 4,41 (se tabell 2).

Merk til slutt at resultatene bekrefter en veletablert oppfatning av at jentene er flittigere enn guttene (Fogarty & Goldwater, 2010). Den gjennomsnittlige kvinnelige studenten rapporterer å bruke hhv. 0,8 og 0,6 timer mer per uke til egeninnsats i makroøkonomi og driftsregnskap enn den mannlige medstudenten. Samme tendens gjelder for den samlede egeninnsatsen i alle fag. Her er kjønnsforskjellen på i underkant av 3 timer. Kjønneffekten er klart signifikant for arbeidsinnsatsen i makroøkonomi, men ikke for

Tabell 3. Regresjonsanalyse – individspesifikke determinanter for studieinnsats

Modell 1: Arbeidsinnsats i makroøkonomi som avhengig variabel (standardavvik i parentes)		Modell 2: Arbeidsinnsats i driftsregnskap som avhengig variabel (standardavvik i parentes)		
Variabel	Spesifikasjon 1		Spesifikasjon 2	
	Koeffisient	Signifikansnivå	Koeffisient	Signifikansnivå
Oppgavespesifikk mestring/ Egne ambisjoner	0,764 (0,295)	0,010	0,754 (0,293)	0,011
Kjønn	-1,202 (0,373)	0,001	-1,339 (0,368)	0,000
Opptakspoeng	-0,069 (0,048)	0,156	-0,084 (0,047)	0,073
Deltakelse på forelesninger	0,147 (0,082)	0,074		
Faget er interessant	-0,073 (0,255)	0,776	0,151 (0,253)	0,553
Faget er vanskelig	-0,053 (0,195)	0,788	-0,072 (0,196)	0,712
Konstant	3,116 (3,353)		5,623 (3,007)	
Adj. R <sup>2</sup> = 0,094 N = 184	Adj. R <sup>2</sup> = 0,079 N = 185		Adj. R <sup>2</sup> = 0,086 N = 181	
			Koeffisient	Signifikansnivå
			0,414 (0,227)	0,07
			-0,344 (0,336)	0,308
			-0,063 (0,042)	0,137
			0,124 (0,059)	0,038
			0,140 (0,160)	0,387
			0,392 (0,192)	0,042
			2,479 (2,617)	
			Adj. R <sup>2</sup> = 0,072 N = 184	

driftsregnskap. Det ligger utenfor denne artikkelen å analysere mulige årsaker til denne forskjellen.

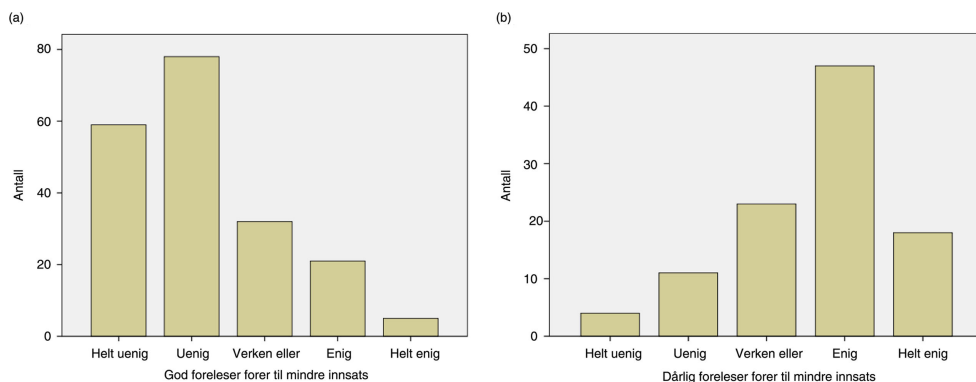
### Virkemidler for å påvirke arbeidsinnsatsen

I dette avsnittet ser vi på hvordan pedagogiske tiltak virker inn på studentinnsatsen (figur 1). Dette er operasjonalisert inn på følgende områder: organisering av arbeidsgrupper, karaktersetting, ukentlige oppgaver og obligatoriske oppgaver med godkjenningskrav. Med referanse til den teoretiske diskusjonen i avsnitt 3, settes følgende hypoteser opp:

1. Gode forelesere fører til at den enkelte student yter mer.
2. Strengere karakterkrav gir økt innsats.
3. Ukentlige øvingsoppgaver resulterer i at studentene arbeider mer.
4. Obligatoriske innleveringsoppgaver bidrar til at studentene øker studieinnsatsen.
5. Midtsemesterprøver fører til at man studerer mer og jevnere.
6. Studenter som deltar i arbeidsgrupper arbeider mer enn andre studenter, men dette er ingen kausal sammenheng: Studenter selvselekterer seg til arbeidsgrupper.

### Foreleseren

Litteraturen er entydig på at den mest kritiske faktoren for å få gode resultater er foreleseren (Kuh, Kinzie, Buckley, Bridges & Hayek, 2006). En dyktig foreleser skaper entusiasme, motivasjon og øker læringsutbyttet, dvs. komplementaritet i produksjonen. Vi har spurt studentene om de er enige i utsagnet «En god foreleser fører til mindre innsats». Omtrent 70 prosent av studentene er uenige eller helt uenige i dette utsagnet (se figur 3a). Konsistent med dette er ca. 70 prosent av studentene enige eller helt enige i utsagnet «En dårlig foreleser fører til mindre innsats» (se figur 3b). Resultatet fra spørreundersøkelsen tyder på at den positive effekten dominerer og er sterkere enn en eventuell substitusjonseffekt som tilsier at studentene responderer på lav foreleserkvalitet ved å øke egeninnsatsen.



Figur 3. a) Gode forelesere og studieinnsats, b) Dårlige forelesere og studieinnsats

En dyktig foreleser resulterer ikke til mindre innsats ved TØH. Holdningene er ganske entydige. Det er ikke presisert i utsagnene som studenter er bedt om å ta standpunkt til hva som skal forstås med «en dyktig foreleser». Det kan imidlertid dreie seg om mer enn foreleserens evne til å strukturere fagstoffet. Følgende kommentar fra en av studentene illustrerer:

*«En foreleser som gir mindre, får studentene til å føle seg nedprioritert. Det reduserer egeninnsatsen.»*

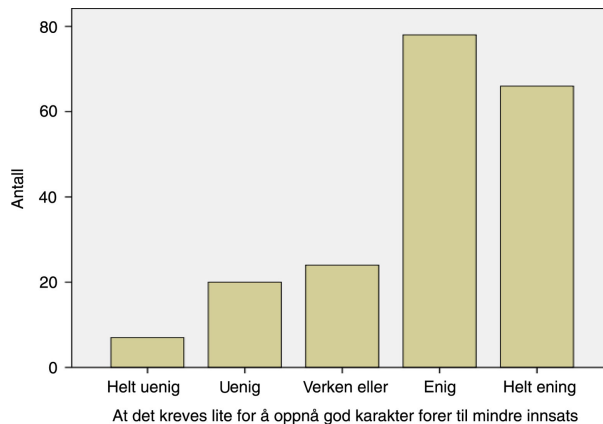
Studentenes svar støtter hypotesen om at foreleser er en nøkkelfaktor for studentenes engasjement og læring. Studenter som oppfatter foreleser som dårlig, kan kompensere for dette ved å arbeide mer på egen hånd. Den effekten ser ut til i liten grad å være til stede. Den enkelte foreleser ved de økonomisk-administrative studiene lager selv eksamensoppgavene og er med på å sette karakter som intern sensor. Han/hun har dermed et stort handlingsrom. En dårlig foreleser fører derfor ikke nødvendigvis til at karakternivået blir svakere til tross for føringer om nasjonale standarder. Dette kan påvirke atferden til den rasjonelle studenten. Ut fra ønsket om å øke studentenes egeninnsats, bør den enkelte institusjon sikre gode og entusiastiske forelesere. Dette gjelder spesielt i de obligatoriske fagene som har mange studenter. I grunnopplæringen er man for tiden svært opptatt av lærerqualitet. I høyere utdanning er det en utfordring å sikre god undervisning i en tid hvor økt forskningsinnsats er høyt prioritert.

### Karakterpolitikk

I henhold til Correa og Gruver sin teori (1987), vil strengere karaktersetting føre til at studentene anstrenger seg mer. Det er nødvendig for å unngå å gå ned i karakter. Hever man kravene for å få en bestemt karakter, må man arbeide mer for å beholde karakteren. Her er det symmetri, så det motsatte vil også gjelde, dvs. at dersom det kreves mindre for å oppnå en bestemt karakter, vil innsatsen reduseres. Jo mer finmasket karaktersystemer er, desto sterkere vil denne effekten være. Studentene ved TØH er spurt om de er enige i utsagnet «At det kreves lite for å oppnå god karakter fører til mindre innsats». Omtrent 80 prosent av studentene er enige i dette utsagnet (se figur 4 for svarfordelingen).

Karaktersettingen er et instrument for å øke studentinnsatsen. I denne sammenheng kan det oppfattes som problematisk at finansieringssystemet er utformet slik at en høyskole får større inntekter jo flere som står til eksamen. Strengere karakterkrav kan dermed resultere i mindre inntekter for studiestedet. Selv om det er nasjonale føringer som skal gi standardisering av karakterene ved de økonomisk-administrative studiene, er det likevel betydelige forskjeller. Kombinasjonen av at mange institusjoner bare bruker intern sensor og at kravene for å komme inn på de ulike høyskolene/universitetene varierer svært for likeverdige studium forsterker forskjellene. I en kronikk i Aftenposten (29.01.2008) konkluderte Brunstad og Mathiesen ved Norges Handelshøyskole med følgende:

*«Det er en illusjon å tro at en A, B eller C måler samme reelle prestasjon uavhengig av hvor karakteren er oppnådd. Forskjellene i høyskolenes bruk av karakterskala er systematisk relatert til*



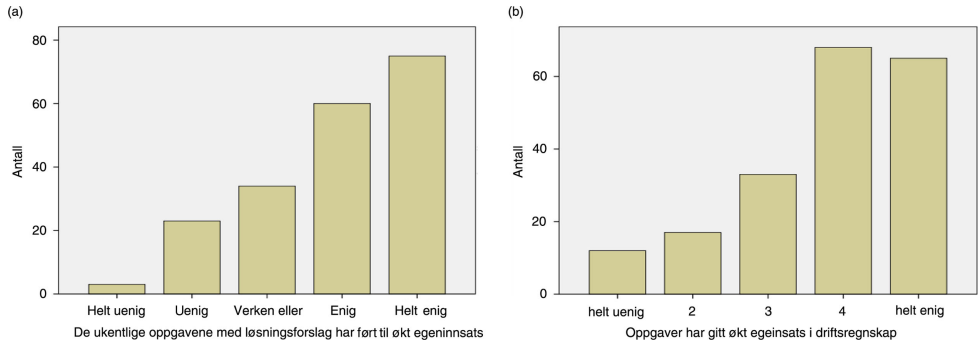
**Figur 4. Standarder og studieinnsats**

*kvaliteten på studentmassen og størrelsen på fagmiljøet. Små skoler med lave inntakspoeng gir bedre karakterer for samme prestasjon som store studiemiljø med høye inntakspoeng.»*

Høyskolene har ulik praksis for bruk av karakterskalaen. Dette går også fram av en undersøkelse gjort av Gjølborg og Christoffersen (2008). Et annet spørsmål – som vi er opptatt av i denne artikkelen – er hvorvidt grad av strenghet i karakturvurderingen kan brukes som et virkemiddel for å få studentene til å arbeide mer? Karaktersetningen skal ivareta andre formål, og dette reduserer handlingsrommet. Dog har det enkelte lærested mulighet til å påvirke omfanget og vanskelighetsgraden i de ulike fagene. Å legge listen høyere i et fag, innebærer at den enkelte student må arbeide mer for å få en bestemt karakter. Eksempelvis kan evalueringen også omfatte obligatoriske prøver med godkjenningskrav i løpet av semesteret. Alternativt kan institusjonen la prøver underveis inngå i vurderingen av sluttkarakteren. Her står institusjonene mye friere, og slike tiltak vil slå ut på innsatsen. Vi skal komme tilbake til dette.

#### Ukentlige oppgaver med løsningsforslag

Ved TØH blir det forelest 3–4 timer i uka over et semester for de fagene som utgjør 7,5 studiepoeng. I de kvantitative fagene blir dette supplert med ukentlige oppgaver som legges ut på læringsplattformen *itslearning*. Stort sett inkluderer disse oppgavene også et komplett løsningsforslag. I makroøkonomi blir det tilbudt en egen oppgavegjennomgang som en studentassistent tar seg av. I driftsregnskap organiseres egne øvingsseminarer der det blir gitt bistand fra flere studentassistenter. Resultatet av en slik ordning er at studentene oppgir at de arbeider mer med fagene. Figurene 5a og 5b gir svarfordelingen for hhv. makroøkonomi og driftsregnskap når studentene blir bedt om å ta standpunkt til følgende utsagn: «De ukentlige oppgavene med løsningsforslag har ført til økt egeninnsats.» I begge fagene er det overveldende flertallet av studentene enige eller helt enige i utsagnet (over 70 prosent).



Figur 5. a) Ukentlige oppgaver i makroøkonomi, b) Ukentlige oppgaver i driftsregnskap

Oppleggene ved de fleste studiestedene i økonomisk-administrative fag gir stor frihet for studentene. Det er frivillig oppmøte på forelesningene, men mange fag opplever likevel en høy oppmøteprosent. I stor grad oppfordres studentene til å løse bestemte oppgaver, men det er opp til den enkelte student om vedkommende vil benytte seg av dette. Tallmaterialet vårt tyder på at slike tilbud er viktig for studieinnsatsen. Det er all grunn til å se nærmere på hvordan man skal organisere dette og om man bør introdusere et mer forpliktende opplegg. Det vil trolig slå ut i økt studentengasjement. Men det er en avveining her. Poenget med høyskoler og universiteter er at studentene på en helt annen måte enn ved den videregående skolen selv skal ta ansvar for egen læring. Økte tilbud og formaliserte krav ser ut til å slå positivt ut på arbeidsinnsatsen, men må vurderes opp mot hensynet til å utvikle studentenes selvstendighet for egen læring som bør gjelde ved universiteter og høyskoler.

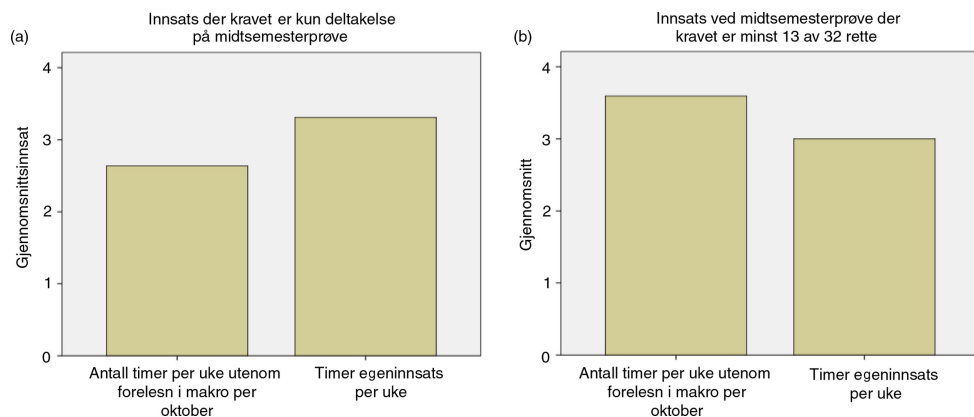
#### Krav til å få bestått obligatoriske prøver

Ett av målene med Kvalitetsreformen var å etablere bedre studievaner. Det ble hevdet at den typiske studenten arbeidet relativt lite i løpet av semesteret, men med en intens jobbing når eksamen nærmet seg. Dette stemmer med hva vi observerer i våre data. Studentene oppga høsten 2005 at studiene beslagla gjennomsnittlig 25 timer i uka, der noe over halvparten var forelesninger. I første delen av semesteret var studieinnsatsen betydelige lavere (20,5 timer), men det ble delvis kompensert ved en stor aktivitet uka før eksamen (48 timer). Vår tolkning av denne tilpasningen er at studentene har en høy personlig diskonteringsrate, som gjør at studiene får høy prioritet først når eksamen nærmer seg. Dette kan også forklares med prokrastinering.

Med utgangspunkt i disse observasjonene, ble det høsten 2007 innført en obligatorisk midtsemesterprøve i makroøkonomi. Første år var det bare krav om deltakelse. Hver enkelt student fikk vite resultatet av flervalgstesten. Høsten 2008 ble det krevd at man måtte ha bestått 10 av 32 flervalgsspørsmål (5 svaralternativ ved hvert spørsmål) for å få gå opp til eksamen. Dette var et ganske mildt krav siden ren tipping ville gi over 6 forventede rette. Høsten 2009 og 2010 ble kravene skjerpet til 13 av 32 rette. Studentene ble samtidig bedt om å rapportere egeninnsatsen i makroøkonomi. Spørsmålet er om strengere krav påvirker studentinnsatsen. Figur 6a viser innsatsen der det kun var krav om deltakelse på



midtsemesterprøven og figur 6b etter innføring om at man måtte ha minst 13 av 32 rette for å få gå opp til eksamen.



Figur 6. a) Obligatorisk deltakelse og studieinnsats. b) Minstestandard og studieinnsats

Resultatet ble en kraftig økning av innsatsen i første del av semesteret. Gjennomsnittsinnsatsen i denne perioden steg med nesten en time i uka fra 2,7 til 3,6 timer (se figurene 6a og 6b). Tallene fra undersøkelsen tyder på at økte krav om bestått på slike tester bidrar til en utjevning av studieinnsatsen over semesteret. Skjerpede krav til bestått på midtsemesterprøven førte til at studentene i makroøkonomi arbeidet mer i første enn i andre del av semesteret (se figur 6b).

Tallene viser også at det er usikkert om samlet innsats i faget har økt. Mange studenter jobbet mye med makroøkonomi fram mot denne obligatoriske testen, men har deretter redusert innsatsen. Resultatet har blitt at gjennomsnittlig innsats i makroøkonomi første halvdel av semesteret er høyere enn for hele semesteret (dvs. at innsatsen er mindre i siste halvdel av semesteret). Nærmere inspeksjon av datamaterialet indikerer betydelig variasjon i studentenes tilpasning i perioden etter midtsemesterprøven. Studenter som fikk uventet høyt antall rette ved midtsemesterprøven i forhold til antall forventet riktige svar, reagerte med lavere innsats i makroøkonomi i etterkant av testen. Studenter som fikk færre riktige enn forventet ved prøven, responderte ved å øke innsatsen i perioden mellom midtsemesterprøven og eksamen. Det synes som om studenter som ser at deres akademiske målsetting kan sikres selv med mindre innsats tar konsekvensen av dette og bruker mindre tid og krefter på dette faget, og tilsvarende at studenter som ser at det kreves mer for å realisere egne målsettinger svarer med å øke innsatsen. En sannsynlig årsak til at gjennomsnittlig innsats i den siste halvdel av semesteret ble redusert var at en svært stor andel av studentene gjorde det bedre på midtsemestertesten enn de selv forventet.

Kravene til denne obligatoriske testen har altså ført til at studentene i første halvdel av semesteret har allokert mer arbeidstid til makroøkonomiske emner, men etter å ha bestått testen har andre fag fått høyere prioritet.

Effekten av at de som gjør det bra på midtsemesterprøver reduserer innsatsen i ettertid kan føre til at slike prøver ikke påvirker samlet arbeidsinnsats, men kun fordelingen av innsatsen i løpet av semesteret (Krohn & O'Connor, 2005). Samtidig viser tallene fra TØH at gjennomføring av midtsemesterprøver med godkjenningskrav er et svært effektivt virkemiddel for å få studentene til å arbeide mye i første halvdel av semesteret.

### Deltakelse i arbeidsgrupper

I spørreskjemaene for perioden 2004–2008 ble studentene bedt om å oppgi om de arbeidet i arbeidsgrupper. Disse gruppene danner studentene på eget initiativ. Av 518 spurte studenter, oppga 38 prosent at de tilhørte en slik arbeidsgruppe. Selvseleksjonen synes å være betydelig ved at det er langt høyere deltakelse for de utadvendte enn for de innadvendte studentene. Bare om lag en fjerdepart av de innadvendte studentene oppga at de var med i en slik gruppe. En innadvendt person foretrekker å arbeide på egen hånd og er mindre avhengig av andre personer. Den utadvendte personen liker å omgås andre og er mer sosialt anlagt. For den sistnevnte gruppen vil det å arbeide med fagstoffet sammen med andre medstudenter virke mer inspirerende enn å arbeide alene. De som deltar i arbeidsgrupper oppgir en samlet egeninnsats i alle fag som er om lag 2 timer høyere enn for de som arbeider kun på egen hånd. Ser vi spesifikt på makroøkonomi, er den gjennomsnittlige egeninnsatsen per uke hhv. 3,4 timer for deltakere i en arbeidsgruppe og 2,6 for de som arbeider kun på egen hånd. En T-test viser at det er klart signifikant forskjell i gjennomsnittsverdiene. Opstad og Fallan (2004) påviste en signifikant statistisk kopling mellom deltakelse i arbeidsgruppe og studieinnsatsen i makroøkonomi.

Vi vet lite om hvordan disse arbeidsgruppene fungerer. Det kan være at de utnytter tiden dårligere enn de som arbeider alene. Læringsutbyttet blir i så fall svakere. Mange studenter arbeider deltid utenom studiene. Det kan føre til en så hektisk uke og med så mye fravær at de ikke kan delta i en arbeidsgruppe. Disse studentene har også begrenset tid til egenstudium. Vi mangler data over studenter som arbeider ved siden av studiene, så derfor kan vi ikke teste denne hypotesen. Men vi vet at andelen som har deltidsarbeid er ganske høy. Siden organisering av arbeidsgruppen slår så sterkt ut på arbeidsinnsatsen, kan den enkelte institusjon ta initiativ til inndeling av grupper. Dette kan kombineres med arbeidsoppgaver, for eksempel innlevering av obligatoriske oppgaver. Det er likevel usikkert hvordan arbeidsinnsatsen per uke påvirkes av at studenter som foretrekker å studere alene blir organisert i arbeidsgrupper. Kanskje er den beste løsningen at institusjonen tilrettelegger for et godt, men frivillig tilbud av arbeidsgrupper.

### Implikasjoner og konklusjoner

Gjennomsnittsstudenten ved våre universiteter og høyskoler arbeider lite. Innsatsen er fortsatt under 30 timer per uke, og er ikke økt til tross for intensjonene i Kvalitetsreformen. Det er sammensatte årsaker til dette. Det er forholdsvis liten kunnskap om hvilke egnede tiltak som kan bidra til at studentene bruker mer tid til studiene. Vår analyse kan hjelpe oss noe på vei.

Den tradisjonelle forelesningen med 100–300 studenter i salen som er vanlig for obligatoriske fag innenfor de største handelshøyskolene som tilbyr økonomisk-administrative studier slik som TØH, fører til at de fleste studenter først begynner å arbeide med faget for alvor når eksamen nærmer seg. Det er en uønsket utsettelsesatferd. Mange pedagogiske tilbud kan virke komplementære og dermed bidra til å øke studenters arbeidsinnsats. Erfaringer fra TØH viser at etablering av slike tilbud gjør det mulig både å få opp studieinnsatsen og å sikre jevnere engasjement i løpet av semesteret.

Et effektivt tiltak for å få opp innsatsen i første del av semesteret er gjennomføring av tester med klare minimumskrav til studentene for å få rett til å gå opp til eksamen. I tillegg til slike obligatoriske oppgaver, vil strukturerte opplegg med jevnlig øvinger være et godt egnet virkemiddel. Bruk av IKT som eksempelvis *itslearning* og lignende læringsplattformer gjør det enklere enn tidligere å iverksette slike ordninger også for obligatoriske fag med mange studenter. Å skape godt sosialt miljø og organisering av uformelle og formelle arbeidsgrupper i de ulike fagene virker også stimulerende på arbeidsinnsatsen.

En kritisk faktor for å få studentene til å arbeide med det enkelte faget, er foreleserens evne til å engasjere og formidle teoristoffet. Lykkes foreleseren med dette, smitter det over på studentene og skaper en arena for godt læringsmiljø. For mange studenter vil høyere krav for å oppnå en bestemt karakter også bidra til at man yter mer. En helt sentral faktor som bestemmer arbeidsinnsatsen til den enkelte student, er egne ambisjoner og mål. En rimelig hypotese er at høye opptakskrav til studiene vil være en faktor som påvirker både studiemiljøet og ambisjonene til studentene. Dette kan være et aktuelt tema for videre forskning.

## Referanser

- Aamodt, P. O., Prøitz, T. S., Hovdhaugen, E. & Stensaker, B. (2007). Læringsutbytte i høyere utdanning, NIFU, STEP, Rapport 40/2007.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1977). Attitude-Behavior Relations: A Theoretical Analysis and Review of Empirical Research. *Psychological Bulletin*, 84(5), 888–918.
- Allgood, S. (2001). Grade targets and teaching innovations. *Economics of Education Review*, 20(5), 485–493.
- Babcock, P. S. & Marks, M. (2011). The Falling Time Cost of College: Evidence from a Half Century of Time Use Data. *Review of Economics and Statistics*, 93(2), 468–478.
- Bandura, A. (1977). *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thoughts and Actions*. Englewood Cliffs, N.J., Prentice-Hall.
- Becker, W. E. (1997). Teaching Economics to Undergraduate. *Journal of Economic Literature*, 35(3), 1347–1373.
- Betts, J. R. (1997). Do grading standard affect the incentive to learn? Working paper, University of California, San Diego.
- Betts, J. R. & Grogger, J. (2003). The impact of grading standards on student achievement, educational attainment and entry-level earnings. *Economics of Education Review*, 22(4), 343–352.
- Bonesrønning, H. & Opstad, L. (2012). How much is students' college performance affected by quantity of study? *International Review of Economics Education*, 11(2), 46–63.
- Bonesrønning, H. (2004). Can effective teacher behavior be identified? *Economics of Education Review*, 23(3), 237–247.

- Briggs, K. & Myers, I. B. (1998). *Myers-Briggs Type Indicator*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists press.
- Correa, H. & Gruver, G. W. (1987). Teacher-student interaction: A game theoretic extension of the economic theory of education. *Mathematical Social Science*, 13(1), 19–47.
- Damianov, D. S., Kupczynski, L., Calafiore, P., Daminova, E. P., Soydemir, G. & Gonzalez, E. (2009). Time Spent Online and Student Performance in Online Business Courses: A Multinomial Logit Analysis. *Journal of Economics and Finance Education*, 8(2), 11–22.
- Elikai, F. & Schuhmann, P. W. (2010). An Examination of the Impact of Grading Policies on Students Achievement. *Issue in Accounting Education*, 25(4), 677–693.
- Fallan, L. (2006). Quality Reform: Personality type, preferred learning style and majors in a business school. *Quality in Higher Education*, 12(2), 193–206.
- Fallan, L. & Opstad, L. (2012). Attitudes towards Study Effort Response to Higher Grading Standards: Do Gender and Personality Distinctions Matter? *Journal of Education and Learning*, 1(2), 179–191.
- Fallan, L. & Opstad, L. (2013). Driftsregnskap: Har kjønn og personlighetstype betydning for studenters prestasjoner? Trondheim Økonomiske Høgskole (In review).
- Figlio, D. N. & Lucas, M. E. (2004). Do High Grading Standard Affect Student Performance? *Journal of Public Economic*, 88(9/10), 1815–1834.
- Fogarty, T. J. & Goldwater, P. M. (2010). Beyond just desserts: The gendered nature of the connection between effort and achievement for accounting students. *Journal of Accounting Education*, 28(1), 1–12.
- Forskerforum (2007). Kvalitetsreformen. Ingen politiske signaler. *Forskerforum*, 39(2), 6.
- Fournier, G. M. & Sass, T. R. (2000). Take my course, please: The effect on the principles experience on the student curriculum choice. *Journal of Economic Education*, 31(4), 323–339.
- Gammie, E. P., Paver, B., Gammie, B. & Duncan, F. (2003). Gender differences in accounting education: an undergraduate exploration. *Accounting Education: an international journal*, 12(2), 177–196.
- Gjølberg, O. & Christoffersen, K. (2008). Råvarekvalitet i utdanningen av økonomer ved norske læresteder: en empirisk analyse av studentopptaket 2007. Notat. Institutt for økonomi og ressursforvaltning, UMB.
- Glasman, L. R. & Albarracín, D. (2006). Forming Attitudes That Predict Future Behavior: A Meta-Analysis of the Attitude-Behavior Relation. *Psychological Bulletin*, 132(5), 778–822.
- Havnes, A. & Aamodt, P. O. (2005) Student involvement and learning outcome in professional education in Norway, i C. Rust (Red.), *Improving Student Learning, Diversity and Inclusivity*, Oxford, Proceedings of the 2004 12<sup>th</sup> International symposium.
- HiST (2011). Studiekvalitet våren 2011. Rapport Høgskolen i Sør-Trøndelag.
- Hovdhaugen, E., Frølich, N. & Aamodt, P. O. (2007). Kvalitetsreformen – endringen i læringsutbytte for studentene? *Uniped*, 30(3), 15–28.
- Karlsen, H. (2011). Klare for arbeidslivet? En drøfting av metodiske utfordringer for måling av læringsutbytte i høyere utdanning. NIFU, rapport 42/2011.
- Krohn, G. A. & O'Connor, C. M. (2005). Student Effort and Performance over the Semester. *Journal of Economic Education*, 36(1), Winter 2005, 3–28.
- Kuh, G. D., Kinzie, J., Buckley, J. A., Bridges, B. K. & Hayek, J. C. (2006). *What matters to Student Success: A Review of the Literature*. NPEC (National Postsecondary Education Cooperative, USA).
- Lammers, H. B., Kiesler, T., Curren, M. T., Cours, D. & Connett, B. (2005). How Hard Do I Have to Work? Student and Faculty Expectations Regarding University Work. *Journal of Education for Business*, 80(4), 210–213.

- Marsh, H. W. & Roche, L. A. (1997). Making evaluation of teaching effectiveness effective. *American Psychologist*, 52(11), 1187–1197.
- Michelsen, S. & Aamodt, P. O. (2007). Evaluering av Kvalitetsreformen. Sluttrapport. *Norges Forskningsråd*.
- Myatt, A. & Waddell, C. (1990). An approach to testing the effectiveness of the teaching and learning economics in high school. *The Journal of Economic Education*, 21(3), 355–363.
- Opstad, L. & Fallan, L. (2004). Studentprestasjoner i makroøkonomi: Hva bestemmer arbeidsinnsatsen? *TØH-serien*, 2004:2.
- Opstad, L. & Fallan, L. (2010). Student Performance in Principles of Macroeconomics: the Importance of Gender and Personality Type. *International Review of Economic Education*, 9(1), 76–92.
- Opstad, L. & Fallan, L. (2012). Beyond the gender controversy in accounting: Does personality distinction matter? Working paper, Handelshøyskolen i Trondheim (TØH).
- Ottesen, G. (2011). Nasjonal kvalitetsrammeverk – riktig intensjon, men feil virkemiddel. *Uniped*, 34(4), 34–47.
- Schmidt, R. M. (1983). Who maximizes what? A study in student time allocation. *American Economic Review*, 73(2), 23–28.
- Stanca, L. (2006). The Effects of Attendance on Academic Performance: Panel Data Evidence for Introductory Microeconomics. *Journal of Economic Education*, 37(3), 251–266.
- Stinebrickner, T. & Stinebrickner, R. (2009). The causal effect of studying on academic performance. *The B.E. Journal of Economic Analysis & Policy*, 8(1), Article 14.
- Stortingsmelding nr. 27 (2000–2001). *Gjør din plikt – Krev din rett*.
- Universitetet i Oslo (2007). UIOs interne evaluering av kvalitetsreformen underveis, mars 2007.

## Noter

- 1 Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste og Personvernombudet har gitt tillatelse til at undersøkelsen som er et ledd i prosjektet *Individual Performance and Personality Type: An Empirical Assessment of Higher Education in Business Administration* kan gjennomføres.