

**EKSAMENSOPPGAVE I SØK3514  
ANVENDT ØKONOMETRI****Faglig kontakt under eksamen: Bjarne Strøm****Tlf.: 9 1933****Eksamensdato:** Torsdag 24.mai 2012**Eksamenssted:** Dragvoll**Eksamenstid:** 6 timer**Studiepoeng:** 15**Tillatte hjelpemidler:** Flg formelsamling: Knut Sydsæter, Arne Strøm og Peter Berck (2006): Matematisk formelsamling for økonomer, 4utg. Gyldendal akademiske. Knut Sydsæter, Arne Strøm, og Peter Berck (2005): Economists' mathematical manual, Berlin.  
Enkel kalkulator Citizen SR-270x el. HP 30S.**Sensur:** 15. juni 2012

Eksamensoppgaven består av 2 oppgaver med delspørsmål som alle skal besvares.

---

**Oppgave 1.**

Forklar hvordan «Regression Discontinuity Design» (RDD) kan benyttes til å identifisere kausale effekter i økonometriske studier. Forklar hvordan Angrist og Lavy (1999) i sin artikkel på pensum går fram for å estimere effekten av klassestørrelse på elevprestasjonene i offentlige skoler i Israel ved bruk av denne strategien. Diskuter hvordan de går fram for å undersøke om forutsetningene bak strategien er oppfylt.

**Oppgave 2.**

Black, McKinnish og Sanders (2005) på pensum har gjennomført en studie av hvordan arbeidsmarkedssituasjonen for ufaglærte påvirker ungdoms utdanningsvalg etter obligatorisk skole. Du skal diskutere modellvalg, metodeutfordringer og resultater i slike studier.

- a) Gjør rede for hvordan endringer i arbeidsmarkedssituasjonen for ufaglærte kan påvirke utdanningsvalg etter obligatorisk skole.
- b) Formuler en økonometrisk modell der andelen ungdom som går i videregående/highschool er venstresidevariabel, mens lønnsnivå for ufaglærte inngår som den sentrale høyresidevariabelen. Drøft fortegn og størrelse på effekten av lønnsnivå for ufaglærte. Drøft hvilke type data du ville bruke i en slik analyse, hvilke

metodiske utfordringer du står overfor og kommenter valget av estimeringsmetode i Black et. al (2005) i lys av dette.

- c) Tabell 1 gjengir estimeringsresultater for to ulike varianter av Black et. al sin økonometriske modell. Kommenter resultatene og pek på årsaker til at resultatene i kolonne (1) og (2) blir så forskjellige. Forklar hvordan du vil evaluere troverdigheten av resultatene i kolonne (2). Bruk resultatene fra IV-estimeringen til å anslå effekten av en økning på 10% i lønn per arbeider i industrien som Black et. al (2005) bruker som indikator for lønnsnivået for ufaglærte.

Table 1. Estimated wage impact. Estimated standard errors in parenthesis.

Dependent variable: Yearly change in log share of youth enrolled in high school in county i		
	(1)	(2)
Change in log earnings per employee in county i in year t	0.003 (0.033)	-0.648 (0.179)
F-statistic on the effect of instrument in first stage regression		22.4
Method	OLS	IV/2SLS
Instrument		Log change in real coal price interacted with county coal reserves