

**EKSAMEN I SOSIOLOGI (MASTER)
KVANTITATIV METODE SOS4020
SKOLEEKSAMEN
17. DESEMBER 2003
(4 timer)**

Tillatt hjelpemiddel: Ikke-programmerbar kalkulator.

Sensur faller onsdag 14. januar **kl. 14.00**. Sensuren slås opp på tavlen utenfor Auditorium 7, 1. etg. i Eilert Sundts hus. Sensuren kan også hentes på StudentWeb fra ca. kl. 14.30 samme dag. Det opplyses ikke om sensur på telefon!

Oppgavesettet består av **4 sider** inkludert denne.

Kandidaten skal levere både originalen og kopien av besvarelsen.

Sensuren regnes som mottatt av studentene når den slås opp, med mindre gyldig fravær kan dokumenteres.

LYKKE TIL!!!

Alle oppgaver skal besvares

I en spørreundersøkelse i 1999 ble et representativt utvalg stilt følgende spørsmål:

” Når du sammenlikner deg med andre nordmenn, hvordan er din nåværende økonomiske situasjon: er den bedre eller dårligere enn gjennomsnittet?”

Respondentene ble bedt om å gi en vurdering på en skala fra 0 til 6, hvor 0 = ”mye dårligere enn gjennomsnittet” og 6 = ”mye bedre enn gjennomsnittet”, mens 3 er omtrent som gjennomsnittet.

- A) I et forskningsprosjekt ønsker man å studere nordmenns vurdering av sine materielle levekår i forhold til andre samfunnsgrupper man måtte sammenlikne seg med. Man anser at det ovenstående spørsmålet er mulig som avhengig variabel. Hvordan vil du vurdere begrepsvaliditeten i dette tilfellet?

I regresjonsanalysene i tabell 1 og tabell 2 på neste side er ”*Subjektiv vurdering av egen nåværende økonomiske situasjon sammenliknet med gjennomsnittet*”, slik den er beskrevet ovenfor, brukt som avhengig variabel. De uavhengige variablene er definert slik:

Inntektsreduksjon siste året: Hvorvidt husholdningens inntekt er blitt redusert i forhold til samme tidspunkt året før. Dette er kodet på en skala fra 0 til 4, hvor 0 = ingen reduksjon, 1 = 10% reduksjon, 2 = 20% reduksjon, 3 = 30% reduksjon og 4 = 40% reduksjon eller mer.

Årsinntekt: Dimensjonen dekkes opp ved hjelp av dummy-variable, hvor man får verdien 1 hvis man tilhører en gitt inntektsgruppe og 0 ellers. I regresjonsanalysene er de som tjener under 200.000 kroner brukt som referansegruppe.

Boligens størrelse: Dette er en dummy-variabel, hvor 0 = to rom eller mindre, og 1 = tre rom eller flere.

Alder: Respondentens alder målt i år. Nullpunktet er satt ved 17 år, slik at altså 17-åring skårer 0, 22-åring skårer 5, 42-åring skårer 25, og 62-åring skårer 45.

Alder kvadrert: Respondentens alder ganget med seg selv.

Standardfeilen til en differanse regnes ut etter denne formelen: $SE_{diff} = \sqrt{SE_1^2 + SE_2^2}$

Tabell 1: Subjektiv vurdering av egen nåværende økonomiske situasjon sammenliknet med gjennomsnittet. Lineær regresjon. Ustandardiserte koeffisienter med tilhørende SE i parentes. 1999.

Variable	Modell I	
	Koeffisient	SE
Konstantledd	1,37	(0,029)
Boligens størrelse	0,29	(0,030)
Årsinntekt over 200.000	0,69	(0,026)
Justert R ²	.165	
N	4033	

Tabell 2: Subjektiv vurdering av egen nåværende økonomiske situasjon sammenliknet med gjennomsnittet. Lineær regresjon, separate analyser for menn og kvinner. Ustandardiserte koeffisienter med SE i parentes. 1999.

Variable	Modell II: Menn		Modell III: Kvinner	
	Koeffisient	SE	Koeffisient	SE
Konstantledd	1,9***	(0,156)	1,6***	(0,131)
Inntektsreduksjon siste året	-0,22***	(0,021)	-0,17***	(0,019)
Årsinntekt: (referansegruppe: under 200.000)				
200-399.000	0,8***	(0,048)	0,3***	(0,037)
400-599.000	1,5***	(0,075)	0,5***	(0,132)
600-799.000	1,3***	(0,137)	0,8*	(0,347)
Over 800.000	1,1***	(0,191)	1,2*	(0,554)
Boligens størrelse	0,1**	(0,043)	0,4***	(0,038)
Alder	-0,05***	(0,008)	-0,0012	(0,007)
Alder kvadrert	0,001***	(0,0001)	0,0002*	(0,0001)
Justert R ²	.316		.191	
N	1837		2155	

***=p<.001 **=p<.01 *=p<.05 to-sidig t-test.

Spørsmål til modell I i tabell 1:

- B) Gi en fortolkning av konstantleddet, koeffisienten for boligens størrelse og koeffisienten for årsinntekt over 200.000 i modell I. Kommenter også R^2 .
- C) Er effekten av boligens størrelse statistisk signifikant i modell I? Still opp nullhypotese og alternativ hypotese for den aktuelle t-testen. Hvilken hypotese støttes av det empiriske materialet? Begrunn svaret.
- D) Hva er en konfunderende faktor, og hva kan gjøres for å håndtere problemet? Kan dette være et problem i den foreliggende analysen i modell I? Begrunn svaret.

Spørsmål til modell II og III i tabell 2:

- E) Hvordan fortolker du konstantleddene og koeffisientene for ”innteksreduksjon siste året” for hhv. menn (modell II) og kvinner (modell III)?
- F) Hvordan vil du beskrive årsinntektseffekten i modell II og modell III? Hvis man ikke skulle bruke dummyvariable for inntekt, hvordan kunne sammenhengen mellom inntekt og vurdering av nåværende økonomi vært spesifisert for henholdsvis menn og kvinner?
- G) Hvis vi sammenlikner resultatene i modell II og modell III, er effekten av boligens størrelse forskjellig for menn og kvinner. Hvordan fortolker du dette?
- H) Prediker utfallet på avhengig variabel for menn som ikke har fått reduserte inntekter siste året, tjener under 200.000, har en bolig med 2 eller færre rom og som er hhv. 22 år, 42 år og 62 år. Gjør det samme for kvinner. Lag et diagram hvor X-aksen er ”alder” og Y-aksen er ”egen, nåværende økonomiske situasjon i forhold til gjennomsnittet”. Plott inn kurvene for både menn og kvinner i dette diagrammet.
- I) Hvordan vil du beskrive sammenhengen mellom alder og vurdering av egen, nåværende økonomiske situasjon blant henholdsvis menn og kvinner? Hvordan kan forskjellen mellom kurvene for menn og kvinner forklares?
- J) Redegjør kort for hva som menes med intern validitet. Hvordan vurderer du den interne validiteten i hhv. modell I, II og III?

LYKKE TIL!!!