

# UNIVERSITETET I OSLO ØKONOMISK INSTITUTT

Øvelsesoppgave i: **ECON1730 – Befolkning og velferd**

Dato for utlevering: Torsdag 30. september 2010

Dato for innlevering: Fredag 15. oktober **før kl. 14.00**

Innleveringssted: Ekspedisjonskontoret ved Økonomisk institutt, 12. etg.

Øvrig informasjon:

- Denne øvelsesoppgaven er **obligatorisk**. Kandidater som har fått den obligatoriske øvelsesoppgaven godkjent i et tidligere semester skal **ikke** levere på nytt. Dette gjelder også i tilfeller der kandidaten ikke har bestått eksamen.
- Denne oppgaven vil **IKKE** bli gitt en tellende karakter. En evt. karakter er kun veiledende
- Du må benytte en ferdig trykket forside som du finner på [http://www.oekonomi.uio.no/studier/dokumenter/Forside\\_obl\\_nor.doc](http://www.oekonomi.uio.no/studier/dokumenter/Forside_obl_nor.doc)
- **Det skal leveres individuelle besvarelser. Det er tillatt å samarbeide, men identiske besvarelser (direkte avskrift) vil ikke bli godkjent!**
- Sammen med besvarelsen skal du levere et erklæringsskjema som du finner på <http://www.oekonomi.uio.no/studier/dokumenter/Erklarings skjema.doc> **Besvarelser uten erklæringsskjema vil ikke bli rettet!**
- **NB!** Du finner informasjon om innleveringsoppgaver og kildebruk på [http://www.sv.uio.no/studier/kildebruk/Forside\\_kildeogstat.html](http://www.sv.uio.no/studier/kildebruk/Forside_kildeogstat.html). Du finner informasjon om konsekvenser ved fusk på <http://www.uio.no/studier/admin/eksamen/fusk/>
- Det er viktig at øvelsesoppgaven blir levert innen fristen (se over). Oppgaver levert etter fristen vil **ikke bli rettet**.\*)
- Alle øvelsesoppgaver må leveres på innleveringsstedet som er angitt over. Du må ikke levere øvelsesoppgaven direkte til emnelæreren eller ved e-post.
- Dersom øvelsesoppgaven ikke blir godkjent, vil du få en ny mulighet ved at du får en ny oppgave som skal leveres med en svært kort frist. (Merk: Å levere "blankt" gir ikke rett til nytt forsøk.) Dersom heller ikke dette forsøket lykkes, vil du ikke få anledning til å avlegge eksamen i dette emnet. Du vil da bli trukket fra eksamen, slik at det ikke vil bli et tellende forsøk.

\*) Dersom en student mener at han eller hun har en god grunn for ikke å levere oppgaven innen fristen (for eksempel pga. sykdom) bør han/hun søke instituttet om utsettelse. Normalt vil utsettelse kun bli innvilget dersom det er en dokumentert grunn (for eksempel legeerklæring).

Regresjonsoppgaven skal besvares som vanlig, men jeg må også kunne sjekke om beregningene er riktige. Derfor skal du sende Excelfilen med bakenforliggende beregninger for Oppgave 1 til [nico.keilman@econ.uio.no](mailto:nico.keilman@econ.uio.no). Kopierte filer godtas ikke. Bruk ditt eget navn som filnavn.

Lykke til

Nico Keilman

.....

1. Tabellen under gir tall for ni land i 1993. Kolonnen "Andel befolkning %" gir prosentandelen av befolkningen i alder 65 eller mer i forhold til hele befolkningen. Kolonnen "Andel helseutgifter %" gir andel av alle offentlige helseutgifter som går til befolkningen i alder 65+. I denne oppgaven skal vi undersøke en mulig sammenheng mellom de to variablene.
  - 1a. Hvis vi antar en sammenheng mellom andel 65+ i befolkningen, og andel helseutgifter til befolkningen 65+, hvilken variabel er den uavhengige, og hvilken den avhengige?
  - 1b. Anta at sammenhengen mellom de to variablene er lineær. Formuler en lineær regresjonsmodell for de to variablene. Hvilket fortegn forventer du for koeffisienten, pluss eller minus? Begrunn ditt svar.
  - 1c. Estimer koeffisienten og konstanten i den lineære modellen ved hjelp av Excel (eller et annet program, om du foretrekker det). Tolk koeffisientens estimerte verdi. Kan vi stole på estimatet? Tolk konstantens estimert verdi. Er den rimelig?
  - 1d. Bruk den estimerte modellen for å gi et anslag på helseutgiftene til den eldre befolkningsdelen, i en befolkning som hadde 17% eldre i 1993.

Tabell. Andel eldre (alder 65+) i befolkningen og andel helseutgifter som går til eldre, 1993

	andel befolkning %	andel helseutgifter %
Australia	12	34
Finland	14	38
Tyskland	15	39
New Zealand	11	33
Portugal	14	36
Sverige	18	38
Sveits	14	40
England	16	42
USA	13	37

2. Hvilket land av disse fem hadde høyest andel eldre i 2000: Norge, Sverige, Tyrkia, Italia, Frankrike? Bruk for eksempel FN's Demographic Yearbook, eller en annen statistisk kilde for å finne svaret. Angi nøyaktig hvilken kilde du brukte (detaljert litteraturhenvisning eller webblenke).
3. I de fleste land i verden er det flere enker enn enkemenn, fordi
  - a. kvinner lever lengre enn menn
  - b. kvinner gifter seg som oftest med en mann som er litt eldre
  - c. menn har høyere tilbøyelighet til gjengiftermål enn kvinner, etter at de har blitt enkemann
  - d. både a, b, og c er riktige.
 Begrunn ditt svar med tall fra minst to land. Angi kilde@.
4. Statistisk sentralbyrå publiserte en dødelighetstabell for 2008 på <http://www.ssb.no/emner/02/02/10/dode/>, tabell 5. Besvar kort følgende spørsmål.
  - a. Forventet levealder ved fødsel for kvinner er lik 82,95 år. Hvordan tolkes denne variabelen?
  - b. Finn forventet gjennomsnittlig levetid for en 62-årig kvinne. Hvorfor er denne variabelen viktig i det nye pensjonssystemet?
  - c. Dødelighetstabellen er basert på empirisk observerte variabler som beskriver dødelighet i Norge i 2008. Andre variabler er ikke observerte, men beregnes i dødelighetstabellen. I tabellen ser du fire variabler: "Levende ved alder x", "Døde i alder x til x+1", "Forventet gjennomsnittlig levetid ved alder x", og "Døds sannsynlighet for alder x". Hvilke(n) av disse fire variabler er empirisk observert(e)?
  - d. Når du beregner summen av antall døde menn for alle aldre i dødelighetstabellen, får du et antall (99 977) som er mye større enn observert antall døde menn for år 2008 i tabell 1 (20 322). Forklar forskjellen.

5. I pensumartikkelen ” The 2009 Ageing Report : Economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060); Summary and main conclusions” beskrives tre faktorer/tiltak som demper økningen i utgifter for offentlige pensjoner (se side 27):
- (i) innskrenkning av pensjonsrettigheter (”tightening of the eligibility ...”)
  - (ii) økt yrkesaktivitet
  - (iii) lavere pensjonsutbetalinger i forhold til gjennomsnittlig lønn

Drøft kort hvilke(n) av disse tre faktorer/tiltak vi kan regne med at også er aktuelle for Norge når det nye pensjonssystem (som omtalt i Stortingsmelding nr. 5 2006-2007; se pensum) er blitt innført, sammenlignet med dagens system.

Bruk rundt 250 ord maksimalt.