

# RETTEVEJLEDNING

Eksamen på Økonomistudiet sommer 2018

## Videnskabsteori for Økonomer

19. juni 2018

(3-timers prøve uden hjælpemidler)

Dette eksamenssæt består af x sider incl. denne forside.

*OBS: Bliver du syg under selve eksamen på Peter Bangsvej, skal du kontakte et tilsyn for at blive registreret som syg. I den forbindelse skal du udfylde en blanket. Derefter afleverer du en blank besvarelse i systemet og forlader eksamen. Når du kommer hjem, skal du kontakte din læge og indsende lægeerklæring til Det Samfundsvidenskabelige Fakultet senest en uge efter eksamensdagen.*

### **Pas på, du ikke begår eksamenssnyd!**

Det er eksamenssnyd, hvis du under prøven

- Bruger hjælpemidler, der ikke er tilladt
- Kommunikerer med andre eller på anden måde modtager hjælp fra andre
- Kopierer andres tekster uden at sætte citationstegn eller kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen tekst
- Bruger andres idéer eller tanker uden at kildehenvise, så det ser ud som om det er din egen idé eller dine egne tanker
- Eller hvis du på anden måde overtræder de regler, der gælder for prøven

Du kan læse mere om reglerne for eksamenssnyd på Din Uddannelsesside og i Rammestudieordningens afs. 4.12.

## Eksamensopgaven

Denne eksamensopgave består af 12 spørgsmål. Brug hele sætninger i din besvarelse af spørgsmålene frem for stikord. Undlad at inkludere selve opgaveteksten i besvarelsene. Besvarelsen af hvert spørgsmål må højst fylde 10 linjer. Alt udover 10 linjer indgår ikke i bedømmelsen. Figurer tæller ikke med i de 10 linjer. Dit svar skal tage udgangspunkt i pensum anvendt i faget ”Videnskabsteori for økonomer”. Referer gerne til de specifikke forfattere fra pensum i din besvarelse.

1. Diskuter udsagnet ”Økonomiske modeller forudsigelser afhænger af omstændighederne.” Medtag flere eksempler på konkrete modeller i dit svar. Diskuter på baggrund af dette hvilken model man skal vælge ifølge Rodrik og Reiss.

Svar:

Udsagnet beskriver økonomiske modeller godt. F.eks. kan egoistisk opførsel teoretisk tænkes både at fordrø efficiens (Den usynlige hånd), men også samfundstab (Fangernes dilemma), afhængigt af omstændighederne. En metode til at vælge den mest relevante model (advokeret for af Rodrik og Reiss), er først at identificere den kritiske antagelse, der adskiller de to. I dette eksempel: hvorvidt agenterne engagerer sig i strategisk adfærd. Hvis strategisk adfærd indgår i den situation, der skal analyseres, er Fangernes dilemma den relevante model. Hvis ikke, da er den usynlige hånd at foretrække. På samme måde kan et prisloft på olie hhv. skabe bedre balance mellem udbud og efterspørgsel (monopolister) eller øge ubalancen (fuldkommen konkurrence). Den kritiske antagelse er her hvorvidt virksomhederne agerer som monopolister eller ej.

Note: Til forelæsningsne har vi også talt om et andet eksempel, som alternativt kan nævnes: Indkomststigninger som følge af innovation kan både give stagnation (Malthus modellen) eller vækst (Solow modellen) på sigt. Den kritiske antagelse er hvorvidt økonomierne har gennemløbet den demografiske transition (DT). Hvis økonomien, der skal beskrives, har gennemløbet DT er Solow modellen mest relevant. Hvis ikke, da er Malthus modellen et bedre valg.

2. Hvornår er en model god ifølge Friedmans instrumentalisme? Sammenlign dette med argumenter fremlagt af Rodrik og Reiss.

Svar:

Friedman argumenterede for, at antagelsernes realisme er irrelevant. Forudsigelsesernes validitet er det, der betyder noget. Rodrik og Reiss argumenterer for, at korrekte forudsigelser ikke nødvendigvis gør en model god. Tag f.eks. hypotesen ”Trafikkaos mellem kl 17 og 19 skyldes John's trafikforstyrrende hjernebølger.” Her er modellens forudsigelse korrekt (trafik kaos mellem 17 og 19), men den kritiske antagelse er forkert (John har trafikforstyrrende hjernebølger). En antagelse er kritisk hvis en ændring af denne antagelse i en mere realistisk retning giver substantielt anderledes konklusioner. Den forkerte kritiske antagelse giver dermed forkert konklusion omkring årsag og virkning. Rodriks pointe er, at realismen af den kritiske antagelse er altafgørende for, hvornår en model er god. Realismen af de resterende antagelser betyder dog ikke nødvendigvis noget.

Note: Det giver ikke ekstra point blot at opsummere Rodriks argumenter for hvad der gør en model god, hvis ikke man svarer på spørgsmålet.

3. Diskuter udsagnet "Økonomer kan frit vælge den af deres mange modeller, der giver den ønskede konklusion."

Svar:

Ifølge Rodrik er økonomer, der vælger på denne måde, ikke tro imod deres fag. Udsagnet er en misforstået kritik af, at økonomer har mange modeller. Disse kritikere ser fejlagtigt økonomi som en bestræbelse på at nå frem til "den ene sande model". Men økonomi beskriver samfundet, som udgøres af agenter, der selv tager valg, modsat en faldende sten i naturvidenskab, eksempelvis. De mange modeller illustrerer de forskellige valg, agenter tager som svar på forskellige omstændigheder og antagelser om adfærd. I modsætning til udfaldet af den faldende sten er der mange udfald af agents handlinger, hvorfor mange modeller er nødvendigt. Derudover kan (eller bør) økonomer ikke bare vælge frit imellem modellerne. Valget af model er restrikeret af hvilken model, der bedst beskriver den situation, der skal analyseres. Eksempelvis er det en situation med fuld konkurrence eller monopolister? Indgår strategisk adfærd eller ikke?

4. Diskuter udsagnet "Økonomers modeller er for simple"

Svar:

Kritikken går på, at økonomers modeller indeholder mange antagelser, der ikke har hold i virkeligheden, såsom rationalitet og selvisk adfærd. Mange af antagelserne i økonomers modeller er urealistiske og oversimplificerede, men ofte betyder de ikke noget for modellens konklusion. Derudover er det vigtigt at "slukke" for nogle af de forstyrrende elementer for at skabe klarhed omkring årsag og virkning. Tilsvarende er et naturvidenskabeligt eksperiment ikke dårligt, bare fordi det er udført under urealistiske omstændigheder. Pointen med eksperimentet, såvel som en økonomisk model, er at isolere kausale effekter uden at de mudres af forvirrende faktorer (f.eks. udeladt variabel bias). Dog skal man være forsigtig med de kritiske antagelser, som skal være i overensstemmelse med virkeligheden. Som Einstein pointerede kan modeller dog godt blive for simple: "Alt skal gøres så simpelt som muligt, men ikke for simpelt".

5. En regering er bekymret over høje oliepriser og overvejer et prisloft. Du bliver bedt om at finde frem til den bedste politikanbefaling ud fra to modeller, der begge analyserer situationen fra virksomhedernes side: En model med fuldkommen konkurrence og en model, hvor virksomhederne har monopolstatus. Diskuter betydningen af modellernes antagelser, herunder antagelsen om rationalitet, for din anbefaling.

Svar:

Ved fuldkommen konkurrence vil et prisloft skabe en kile mellem efterspørgsel og udbud, hvorfor et prisloft ikke kan anbefales. Ved monopolistisk konkurrence kan høje priser være forårsaget af monopolister, der kunstigt holder udbud lavt for at fastholde høje priser. Et prisloft vil gøre virksomhederne til pristagere, hvorfor de vil øge udbud for at profitmaksimere. Et prisloft vil altså være en god politik. Den centrale kritiske antagelse, der skal testes for at kunne komme med en anbefaling, er dermed hvorvidt virksomhederne har monopol status eller ej. Begge modeller omhandler udbudssiden, så stort set alt, der omhandler efterspørgselssiden, vil være irrelevant for model valget. Hvorvidt agenterne i økonomien agerer rationelt eller ej betyder dermed ikke så

meget, bortset fra hvis agenternes irrationalitet betyder, at de efterspørger mere ved stigende priser. Da vil rationalitetsantagelsen også være kritisk.

6. Diskuter udsagnet "makro økonomi har brug for et mikro fundament" ud fra flere forfattere i pensum.

Svar:

En hovedfordel ved at etablere mikro fundamentet for en makro relation er, at man kan undersøge hvorvidt centrale antagelser i makro modellen kan underbygges teoretisk. Alligevel mener både Rodrik og Reiss, at man skal være varsom med mikrofunderede modeller. Reiss påpeger, at relationen mellem individer og kollektiver langt fra er trivial: Fangernes dilemma illustrerer, at fælles interesser blandt individerne ikke altid viser sig på kollektivt plan. Derfor kan vi ikke antage, at en husholdnings, virksomheds eller regerings præferencer afspejler enkelt-individets motivation. Rodrik påpeger at store, komplicerede mikrofunderede modeller ikke siger noget om klassiske makroøkonomiske spørgsmål, såsom "Hvad driver arbejdsløshed?" Både Rodrik og Reiss påpeger, at de mikrofunderede modeller muligvis har vundet indpas pga. økonomers stigende forherligelse af matematisk komplikation.

7. Hvordan kan beskrivelse af mekanismen bidrage til en forklaring af relationen mellem to variable? Giv et eksempel på en mekanisme som medierende variabel.

Svar:

At beskrive mekanismen hvormed en variabel påvirker en anden indebærer at fortælle historien om hvilke strukturer og processer, der driver relationen mellem variablene. Hvis vi eksempelvis observerer, at lønninger nærmer sig subsistenslønninger og ønsker at vide hvorfor, vil svaret "Fordi lønninger altid nærmer sig subsistenslønninger" ikke være en forklaring. I stedet svarer en forklaring på *hvorfor* regulariteten holder, og hvad der er ansvarlig for at den holder. Tag eksempelvis effekten af forbedrede ejendomsrettigheder på BNP per indbygger. Her er et eksempel på en mekanisme som medierende variabel at forbedrede ejendomsrettigheder øger incitamentet til at opfinde, hvormed innovationsraten stiger, hvilket driver økonomisk vækst.

8. Krugman og Stiglitz kritiserede mainstream økonomi i kølvandet på finanskrisen 2007/2008. Hvad går deres kritik ud på? Diskuter.

Svar:

Stiglitz kritiserede mainstream økonomer for at bruge modeller med urealistiske antagelser om perfekt information, fuldkommen konkurrence og velfungerende markeder. Krugman kritiserede økonomer for at være forblændede af matematisk elegance frem for sandhed. Samlet set går deres kritik altså på, at mainstream økonomi bruger forkerte teorier. Men Rodrik og Reiss pointerer, at krisen ikke betyder at eksisterende modeller skal smides væk. De mener at krisen understreger at modeller ikke er universelle; modellerne passer på forskellige omstændigheder, og de anvendte modeller passede ikke til omstændighederne. Reiss pointerer derudover, at Krugman og Stiglitz er påvirkede af deres egen ideologi, hvor Krugman har en keynesiansk agenda og Stiglitz advokerer for modeller med imperfekt og ufuldstændig information. Eksemplet illustrerer dermed også at økonomer skal være varsomme med at vælge modeller ud fra egen ideologi.

9. Beskriv kort hvad Karl Popper (1934/1959) mente skal kendetegne gode videnskabelige teorier.

Svar:

En videnskabelig teori skal først og fremmest være falsificerbar. Dvs. der skal findes mindst ét singulært observationsudsagn, som kan være i strid med teorien. Falsificerbarhed er Poppers bud på skillelinjen (demarkationen) mellem videnskab og metafysik. Gode videnskabelige teorier fremsætter meget vidtrækkende eller meget præcist formulerede hypoteser om virkeligheden, der let kan falsificeres, men som netop ikke falsificeres, når de testes. (Teorierne korroboreres). Popper argumenterer for, at man i praksis skal have (i) falsifikation og (ii) en bedre videnskabelig teori, som forklarer observationen, før man opgiver sin oprindelige teori.

10. Beskriv kort hvad Kuhns inkommensurabilitets-tese går ud på.

Svar:

Kuhn mener, at et nyt paradigme, som opstår efter en revolution, ikke alene er inkompatibelt med det tidligere paradigme, men ofte faktisk inkommensurabelt med det tidligere paradigme. Dette er Kuhns inkommensurabilitets-tese. Tesen har tre bestanddele: (1) Metodologisk inkommensurabilitet, som går ud på at paradigmer har forskellige metoder til problemvalg og problemløsning. Der findes dermed ikke universelle (dvs. paradigmeuafhængige) metoder til at analysere og forstå data. (2) Perceptuel inkommensurabilitet, som er en konsekvens af Kuhns påstand om at der ikke eksisterer ikke paradigmeuafhængige observationer. Selv hvis der skulle findes paradigmeuafhængige metoder, ville forskere på tværs af regimer ikke have samme fortolkning af data. (3) Semantisk inkommensurabilitet: Det er ikke muligt at oversætte teorier fra et regime til et andet (radikal meningsvarians).

11. Beskriv kort hvordan Lakatos skelnede mellem progressive og degenererende forskningsprogrammer.

Svar:

Forskningsprogrammer er progressive, hvis de opfylder to betingelser: (1) Et program er *teoretisk progressivt*, hvis hver ny teori i sekvensen prædikerer eller forklarer nye og hidtil uventede fænomener. (2) Hvis dele af det nye indhold i programmet korroboreres, er forskningsprogrammet *empirisk progressivt*. Degrerende forskningsprogrammer er ikke-progressive. Dette kan de være på tre måder: Ændringer i forskningsprogrammer er *ad hoc*<sub>1</sub>, hvis de ikke leder til nye prædiktioner (dvs. de er ikke teoretisk progressive). Ændringerne er *ad hoc*<sub>2</sub>, hvis nye prædiktioner ikke korroboreres. Endelig er ændringer *ad hoc*<sub>3</sub>, hvis de ikke genereres af den positive heuristik. (Lakatos beskrev at forskningsprogrammer har en negativ heuristik og en positiv heuristik. Den positive heuristik er en beskrivelse af hvordan nye teorier i det beskyttende bælte skal udvikles).

12. Beskriv kort hvordan Friedman mener man bør vælge mellem alternative hypoteser.

Svar:

Friedman mener, at valget mellem alternative hypoteser, der begge er i overensstemmelse med data, til en vis grad er vilkårligt. Han skriver, at der synes at være konsensus for at bruge kriterierne "enkelhed" og "frugtbarhed" (eller udbytte). En teori er "enklere", hvis den bygger på færre initialbetingelser givet det fænomen, der skal prædikteres i forhold til en anden teori. Teorien er mere "frugtbar" jo mere præcis dens forudsigelse er og jo mere den leder til yderligere forskning. Besvarelsen kan evt. henvise til "the F-twist": Virkelig vigtige og betydelige hypoteser vil have antagelser, der er vildt urealistiske beskrivelser af virkeligheden.