

## EKSAMENSOPGAVERNE I ØKONOMI OG STATISTIK

## Københavns Universitet

Statsvidenskabelig eksamen, sommeren 1955.

## 1. del:

## Nationaløkonomi.

1. Hvad forstås ved en isoquant? Hvilke forhold er bestemmende for dens form? Hvilket punkt på isoquanten er fordelagtigst? Hvad bliver bestemmende for, om dette punkt ligger nogenlunde fast eller bliver stærkt skiftende?
2. Hvad menes med sætningen: Udlån skaber indlån? I hvilket omfang holder den stik (a) for en enkelt bank (b) for samtlige banker i et land?

## Driftsøkonomi.

1. Hvilken interesse har en virksomhed i at kalkulere sine omkostninger, før den afgiver sit tilbud, og hvilke andre forhold er af væsentlig betydning for pristilbudet?
2. Aktieselskabsreserver.

## 2. del:

## Nationaløkonomi I.

Forbrugsfunktionen og dens plads i moderne teori.

## Nationaløkonomi II.

På grundlag af fem industrivirksomheders regnskaber for 1953 er opstillet følgende kalkulation over enhedsomkostningerne for årets produktion.

	A	B	C	D	E
Produktion .....	500	2000	2500	3000	3500
<i>Omkostninger:</i>					
Råvareforbrug .....	5,50	6,00	6,00	5,95	5,90
Arbejds løn .....	12,00	9,00	7,80	8,00	7,00
Indirekte produktionsomkostn. ...	1,50	3,00	3,10	3,30	4,30
Administration og salg .....	0,75	2,50	2,00	1,50	3,00
Ialt pr. enhed .....	19,75	20,50	18,90	18,75	20,20

Tyder disse tal på, at omkostningsforholdene i den pågældende branche svarer til teorien om stordriftens fordele? Hvilke yderligere oplysninger ville De eventuelt bede om for at kunne besvare dette spørgsmål med større sikkerhed? Gør i forbindelse med besvarelsen rede for de vigtigste årsager til stordriftens fordele.

## Udvalgte fag.

## Finansvidenskab.

Hvilke ændringer i den offentlige finanspolitik vil det være hensigtsmæssigt at gennemføre, hvis man ønsker at opretholde beskæftigelsen, samtidig med at de militære udgifter nedsættes efter en periode med betydelige rustningsudgifter?

## EKSAMENSOPGAVERNE I ØKONOMI OG STATISTIK

## Københavns Universitet

Statsvidenskabelig eksamen, sommeren 1955.

## 1. del:

## Nationaløkonomi.

1. Hvad forstås ved en isoquant? Hvilke forhold er bestemmende for dens form? Hvilket punkt på isoquanten er fordelagtigst? Hvad bliver bestemmende for, om dette punkt ligger nogenlunde fast eller bliver stærkt skiftende?
2. Hvad menes med sætningen: Udlån skaber indlån? I hvilket omfang holder den stik (a) for en enkelt bank (b) for samtlige banker i et land?

## Driftsøkonomi.

1. Hvilken interesse har en virksomhed i at kalkulere sine omkostninger, før den afgiver sit tilbud, og hvilke andre forhold er af væsentlig betydning for pristilbudet?
2. Aktieselskabsreserver.

## 2. del:

## Nationaløkonomi I.

Forbrugsfunktionen og dens plads i moderne teori.

## Nationaløkonomi II.

På grundlag af fem industrivirksomheders regnskaber for 1953 er opstillet følgende kalkulation over enhedsomkostningerne for årets produktion.

	A	B	C	D	E
Produktion .....	500	2000	2500	3000	3500
<i>Omkostninger:</i>					
Råvareforbrug .....	5,50	6,00	6,00	5,95	5,90
Arbejds løn .....	12,00	9,00	7,80	8,00	7,00
Indirekte produktionsomkostn. ...	1,50	3,00	3,10	3,30	4,30
Administration og salg .....	0,75	2,50	2,00	1,50	3,00
Ialt pr. enhed .....	19,75	20,50	18,90	18,75	20,20

Tyder disse tal på, at omkostningsforholdene i den pågældende branche svarer til teorien om stordriftens fordele? Hvilke yderligere oplysninger ville De eventuelt bede om for at kunne besvare dette spørgsmål med større sikkerhed? Gør i forbindelse med besvarelsen rede for de vigtigste årsager til stordriftens fordele.

## Udvalgte fag.

## Finansvidenskab.

Hvilke ændringer i den offentlige finanspolitik vil det være hensigtsmæssigt at gennemføre, hvis man ønsker at opretholde beskæftigelsen, samtidig med at de militære udgifter nedsættes efter en periode med betydelige rustningsudgifter?

**Landbrugspolitik.**

Forhold, der øver indflydelse på landbrugsjordens værdi.

**Økonometri.**

Hvad forstås ved autonome relationer, og hvilken betydning har disse for opbygningen af økonomiske hypoteser?

**Videregående statistisk teori.**

A. På grundlag af tabel 1 i Statistisk Månedsskrift, nr. 9, 1954, udarbejdes forslag til en bestemmelse af folketallet i Københavns kommune pr.  $\frac{5}{11}$  1955 ved tælling i et udvalg af de 274 roder.

Som forarbejde udtages 25 roder tilfældigt, og folketallet pr.  $\frac{5}{11}$  1954 bestemmes ud fra disse roders folketal, dels ved almindelig opregning og dels ved anvendelse af et kvotientskøn med folketallet pr.  $\frac{5}{11}$  1953 som basis. Hvor stor bliver usikkerheden på de beregnede folketal?

B. Hvor stor vil usikkerheden på det beregnede totalfolketal omtrentligt blive ved tælling af folketallene i 10% af gaderne i København, jvf. side 209—227 i ovennævnte nr. af Statistisk Månedsskrift?

Hvorledes kan denne usikkerhed reduceres ved stratifikation af gaderne efter passende kriterier?

**Statistik.**

A. Idet folketallets vækst med tiden tænkes beskrevet ved en eksponentialfunktion, ønskes denne funktions parametre bestemt ved en regressionsanalyse. Som materiale benyttes de i Statistisk Årbog anførte folketal pr. 1. juli for årene 1931—40. Hvor stor bliver den på denne måde bestemte gennemsnitlige årlige tilvækstprocent?

Redegør for regressionsanalysens forudsætninger og diskuter, om forudsætningerne er opfyldt i det foreliggende tilfælde.

B. Nedenstående tabel viser fordelingen af 30 tilfældigt udvalgte husstande efter antal personer og antal mænd i husstanden. På grundlag heraf beregnes mandsprocenten i stikprøven til  $100 \times \frac{53}{104} = 51,0$ .

Beregn middelfejlen på denne størrelse.

Kan binomialfordelingens middelfejlsformel benyttes?

Antal mænd	Antal personer i husstanden							Ialt
	1	2	3	4	5	6	7	
0	1							1
1		4	7	1	1			13
2			5	3				8
3				5	1	1	1	8
Ialt	1	4	12	9	2	1	1	30

C. Find sandsynligheden for, at to indbyrdes uafhængige observationer fra den samme population ligger på hver sin side af populationens median.

## Aarhus Universitet

### Økonomisk eksamen, sommeren 1955.

#### 1. del:

##### Nationaløkonomi.

Et overskud på betalingsbalancens løbende poster tænkes fremkommet derved, at afsætningsforholdene for eksporten er forbedret væsentligt.

1. Hvilke virkninger vil dette have a) for indkomstkabelse, b) for beskæftigelse og c) for likviditeten i samfundet? (Det forudsættes, at centralbanken køber og sælger udenlandsk valuta til faste kurser.)

2. Hvilken betydning vil de under 1. nævnte virkninger have for betalingsbalancens fremtidige udvikling?

3. Hvorledes vil de forbedrede afsætningsmuligheder for eksporten virke paa indkomstdannelse, beskæftigelse og likviditet, hvis centralbanken lader vekselkurserne tilpasse sig til markedsforholdene for udenlandsk valuta?

##### Driftøkonomi.

1. Der ønskes en redegørelse for forarbejdningsomkostningernes afhængighed af beskæftigelsestiden i et arbejdssted i en industrivirksomhed.

2. Gør i korte træk rede for de vigtigste af de i praksis anvendte metoder til fordeling af det regnskabsmæssige overskud i ansvarlige selskaber.

#### 2. del:

##### Nationaløkonomi.

Forholdet mellem klassisk og moderne renteteori.

##### Driftøkonomi.

1) Redegør for de problemer, der indgår i Schneiders relation  $x = q \cdot z \cdot T$ ,  
 hvor  $x$  er produktionsmængden  
 $q$  produktionsstyrken  
 $z$  ydelsen  
 $T$  arbejdsenhedens indsatstid  
 og motiver og diskuter denne problemstilling.

2) Usikkerhedsfænomenets betydning for investeringskalkulen.

##### Statistik.

Der ønskes en diskussion af begrebet »stokastisk afhængighed« og i tilslutning hertil en fremstilling af de metoder, der anvendes i regressions- og korrelationsanalysen.