

Högskoleprovet



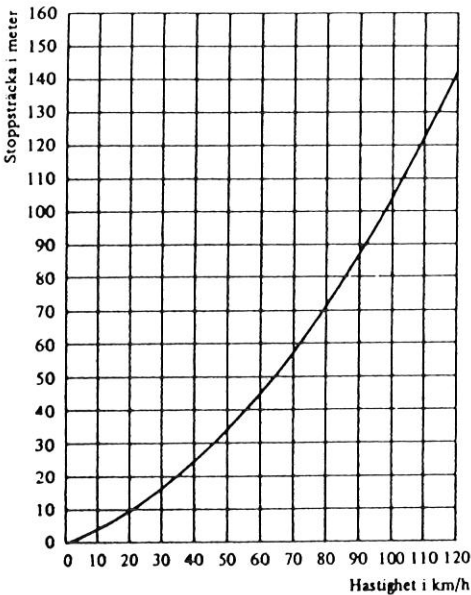
DELPROV 4: DTK

Anvisningar

Provet innehåller diagram, tabeller, kartor och andra grafiska framställningar. Materialet är hämtat från olika källor och eftersom det lyfts ut ur sitt ursprungliga sammanhang har vissa tillägg gjorts för att förklara en del begrepp och förhållanden.

Uppgifterna ska lösas med hjälp av den information som finns på respektive uppslag. Till varje uppgift finns det fem svarsförslag. Ett av dem är rätt.

Övningsexempel



Antag att två bilar, var och en med en hastighet av 100 km/h, riskerar att kollidera kylare mot kylare. Hur lång är den minsta stoppsträcka de tillsammans behöver för att undvika kollision?

- A 90 meter
- B 100 meter
- C 105 meter
- D 190 meter
- E 210 meter

Samband mellan hastighet och stoppsträcka.

I figuren kan du avläsa att stoppsträckan vid en hastighet av 100 km/h är ungefär 105 meter. För att kollision mellan de två bilarna ska undvikas, måste den sammanlagda stoppsträckan vara minst 210 meter. Svarsförslag **E** är därför det riktiga.

Alla svar ska föras in i svarshäftet. - Det ska ske *inom* provtiden.
MARKERA TYDLIGT!
Om du inte kan lösa en uppgift, försök då att bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.
Du får inget poängavdrag om du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller **20 uppgifter**.

PROVTID: 55 minuter

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

Tillstånd har inhämtats att publicera det upphovsrättsligt skyddade material som ingår i detta prov.

FLERHANDIKAPPADE INOM PSYKIATRISK VÅRD

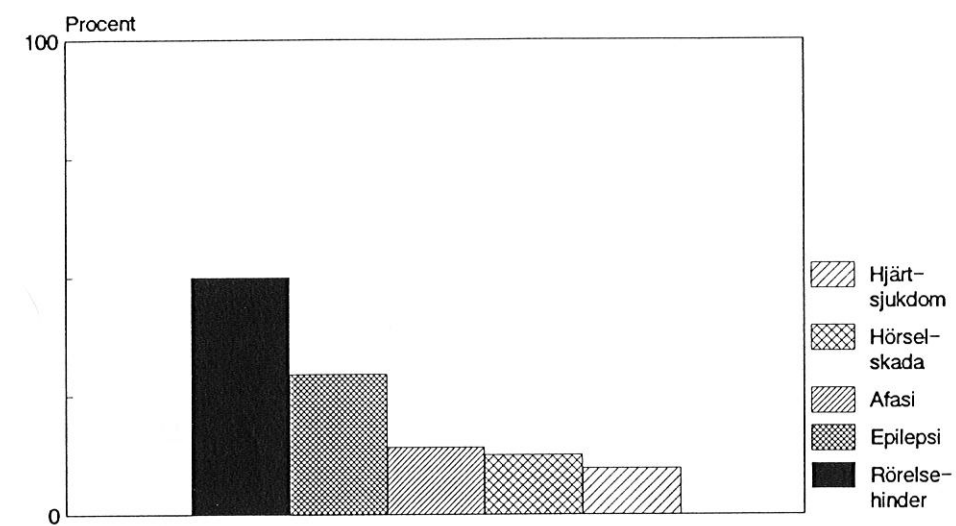
Patienter inom psykiatrisk vård uppdelade efter psykiatrisk diagnos och funktionshinder¹⁾. Andel i procent.

Funktionshinder	Schizofreni	Demens	Psykos	Neuros	Alkoholism	Övrigt	Samtliga
Rörelsehinder	19,5	56,3	34,3	46,6	50,0	53,8	43,1
Synskada	13,1	19,2	24,6	24,1	8,8	22,3	17,7
Hörselskada	11,6	16,6	10,9	15,5	12,5	12,5	14,0
Hjärtsjukdom	3,4	11,3	5,7	19,0	9,6	11,4	8,7
Epilepsi	6,5	6,5	8,6	1,7	29,4	12,0	8,5
Diabetes	7,2	6,8	10,3	15,5	8,1	8,2	7,6
Afasi	1,9	7,5	4,6	0	14,0	16,3	6,6
Allergi	4,4	4,0	5,7	6,9	2,9	3,8	4,3
Mag-tarmsjukdom	3,4	4,4	3,4	3,4	3,7	4,3	4,0
Psykisk utvecklingsstörning	3,4	0,7	2,3	1,7	0,7	10,3	2,5
Astma	1,7	2,2	2,3	3,4	4,4	0,5	2,1
Lungsjukdom	1,2	1,7	0,6	1,7	3,7	0,5	1,5
Psoriasis	1,2	0,8	1,7	1,7	1,5	0,5	1,1
Njursjukdom	0,5	0,5	1,7	3,4	0,7	2,7	0,9
Stomi	0,2	0,3	3,4	0	0	0,5	0,5
Dövhet	0,5	0,4	0	0	0	0	0,3
Celiaki	0	0,5	0	0	0	0	0,2
Laryngektomi	0	0	0	0	0,7	0	0
Summa antal individer	586	951	175	58	136	184	2 090

¹⁾ En person kan ha flera funktionshinder. Detta innebär att vissa patienter registreras för flera funktionshinder och den sammanlagda procentsiffran för de olika psykiatriska diagnoserna kan därmed överstiga 100 procent. Den sammanlagda procentsiffran kan även understiga 100 procent beroende på att alla i diagnosgruppen inte har något funktionshinder.

1986-1989 bedrev Statens handikappråd och Riksförbundet för social och mental hälsa ett projekt som gällde flerhandikappade inom den psykiatriska vården. Projektet omfattade 2 090 personer i Göteborgs kommun, Kalmar och Norrbottens län som vistades på institutioner för psykiatrisk långvård eller gero-psykiatrisk vård.

1. Diagrammet nedan visar fördelningen av de fem vanligaste funktionshindren för en av de psykiatriska diagnoserna. Vilken psykiatrisk diagnos avses?



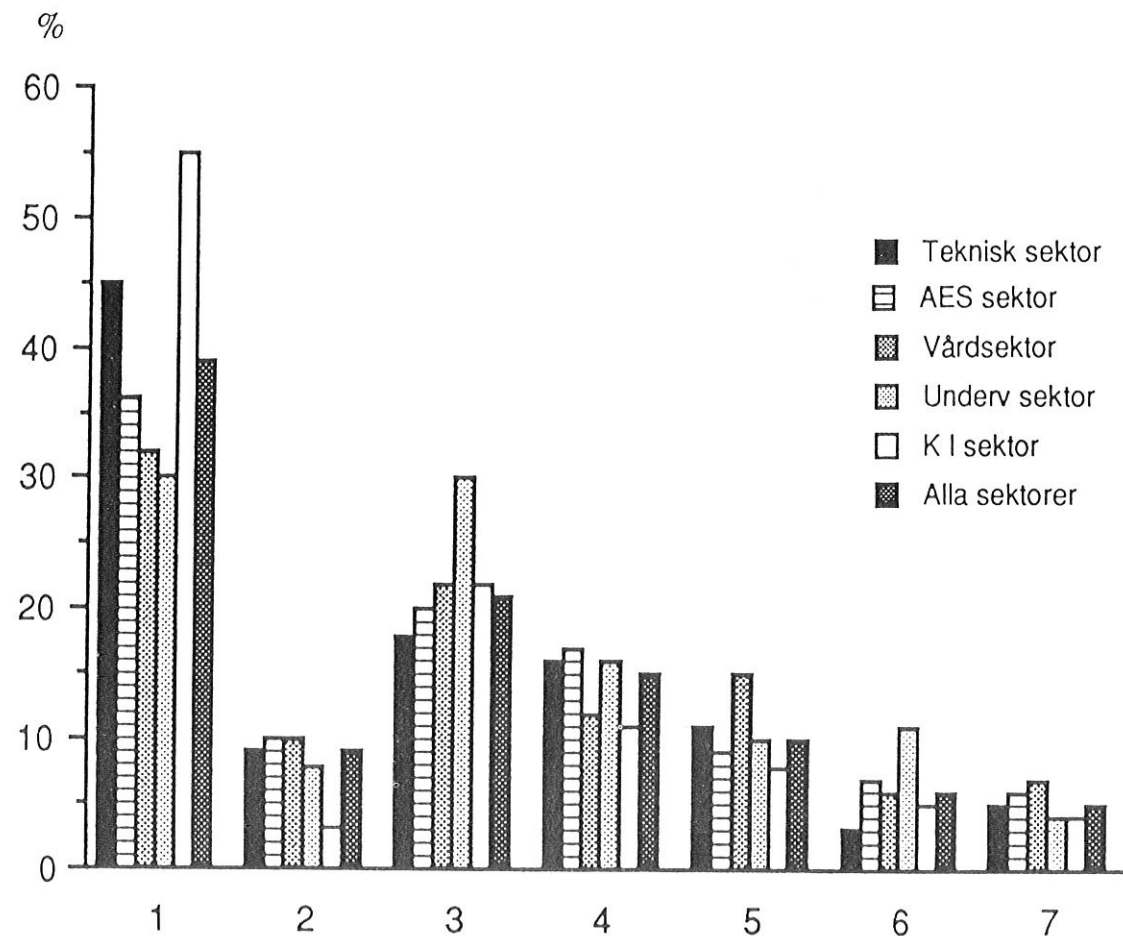
- A Schizofreni
B Demens
C Psykos
D Neuros
E Alkoholism

2. Vilket funktionshinder hade ungefär var femte patient med diagnosen neuros?

- A Hjärtsjukdom
B Hörselskada
C Synskada
D Rörelsehinder
E Diabetes

EJ SLUTFÖRDA HÖGSKOLESTUDIER

Våren 1989 genomfördes en undersökning av dem som började studera på högskolans allmänna linjer 1981/82 och som inte hade slutfört dessa studier i mars 1989. Syftet med undersökningen var att belysa frekvensen studieavbrott och orsakerna till dessa. Antalet nybörjare på allmänna linjer 1981/82 var 33 100 och av dessa hade, enligt undersökningen, 6 100 inte slutfört sina studier i mars 1989.



Procentuell fördelning efter orsaker till varför man hade valt en viss linje bland dem som 1981/82 började studera på en allmän linje i högskolan och som inte hade avslutat utbildningen i mars 1989. Materialet är uppdelat på olika utbildningssektorer. Fler alternativ fick anges varför procenttalens summa överstiger 100 procent.

- 1 Linjen intresserade mig mest
- 2 Studierna skulle ge ett arbete
- 3 Studierna skulle ge önskat yrke
- 4 Kom ej in på förstavalet
- 5 Vidareutbildning inom mitt yrkesområde
- 6 För att byta yrkesområde
- 7 Annat

AES = Administration, ekonomi, socialt arbete

KI = Kultur och information

19. Ungefär hur mycket längre tid tar det för en trög säkring med märkströmmen 2 ampere innan strömmen bryts än för en snabb säkring med samma märkning, om strömstyrkan är 5 ampere?

- A 100 sekunder
- B 50 sekunder
- C 15 sekunder
- D 5 sekunder
- E 2 sekunder

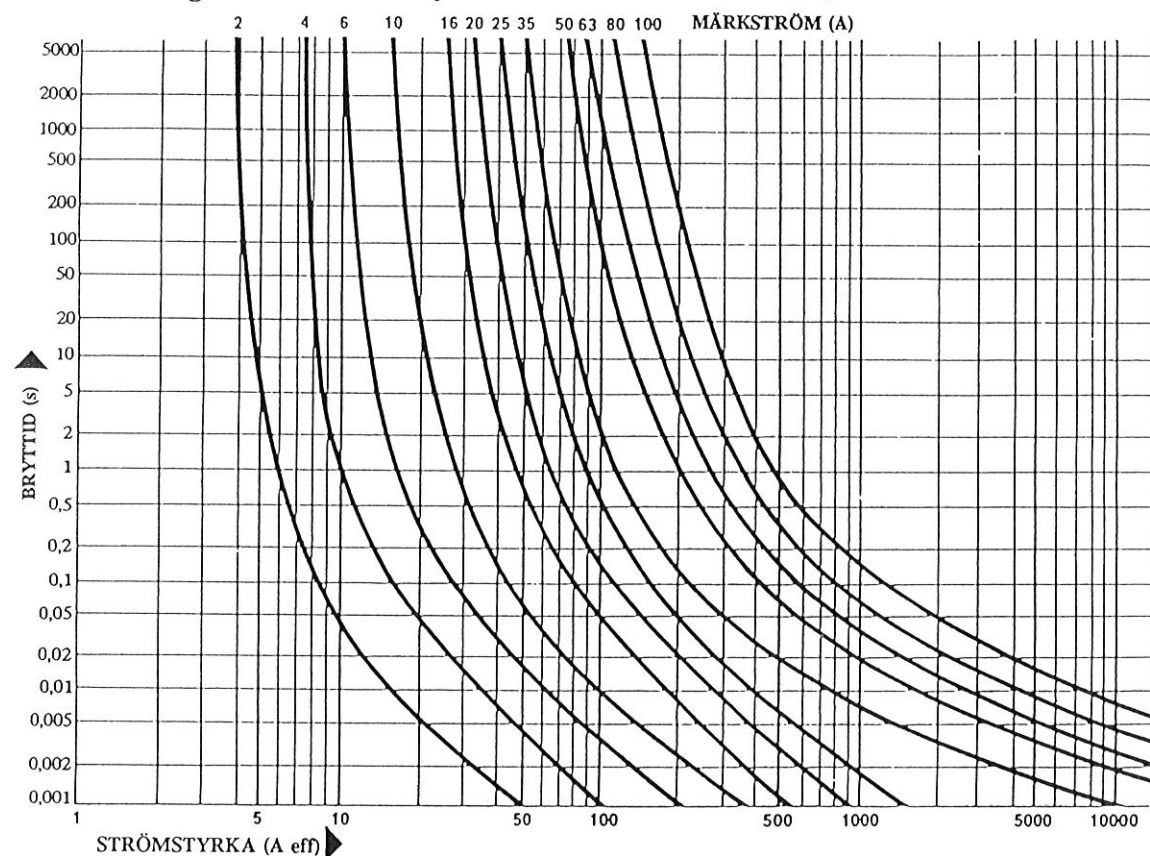
20. Vilken lägsta märkström har en trög säkring som klarar att belastas med 40 ampere i minst 100 sekunder?

- A 16 ampere
- B 20 ampere
- C 25 ampere
- D 35 ampere
- E 50 ampere

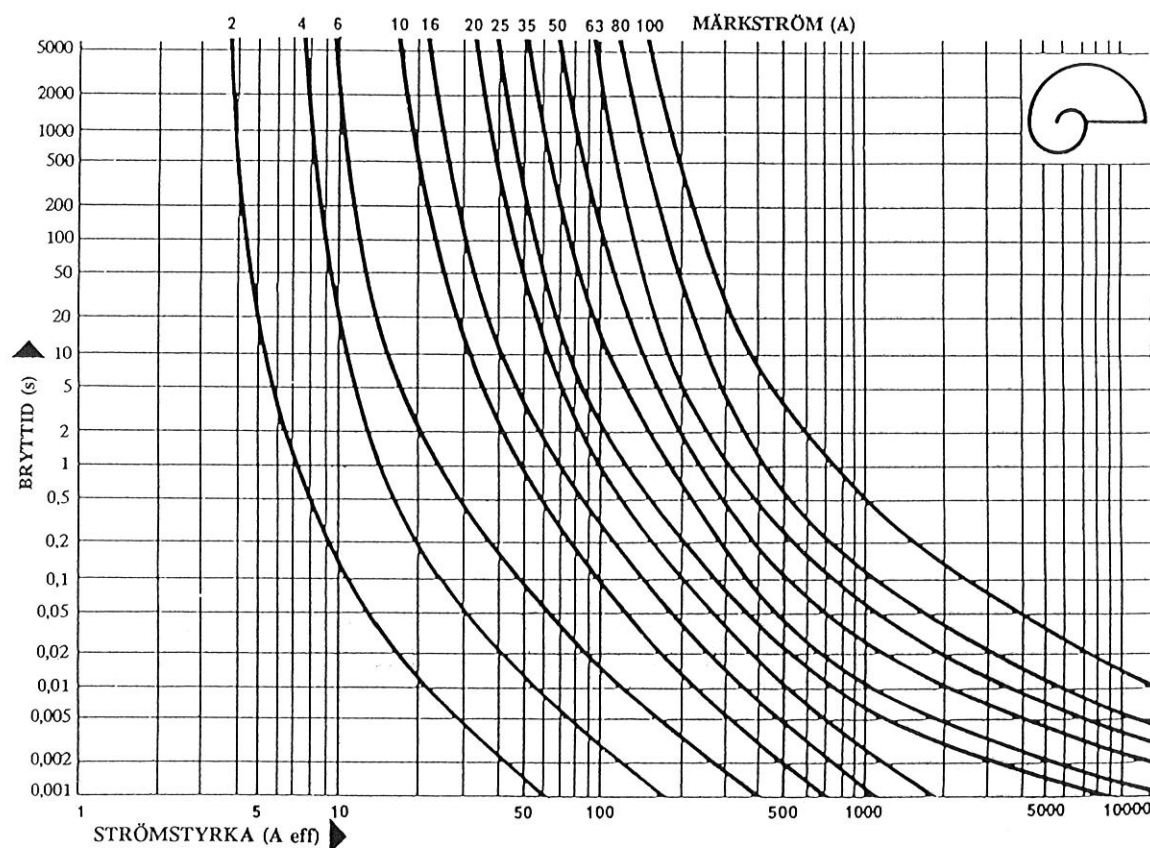
PROVET ÄR SLUT. OM DU HAR TID ÖVER, GÅ TILLBAKA OCH KONTROLLERA DINA SVAR.

BRYTTIDSDIAGRAM

Diagrammen visar hur lång tid snabba respektive tröga säkringar klarar en viss strömstyrka innan de bryter strömmen. Märkströmmen anger säkringens märkning och den strömstyrka den är avsedd för. Ampere (A).

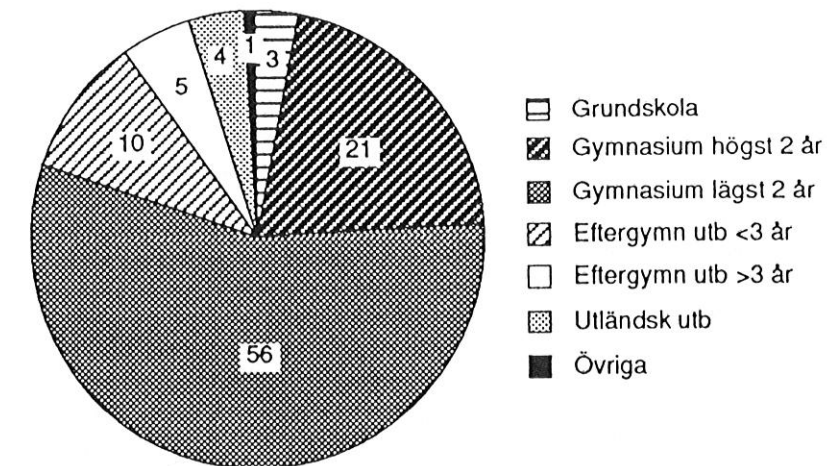


SNABBA SÄKRINGAR 500 V



TRÖGA SÄKRINGAR 500 V

Källa: Ifö Electric AB.



Högsta utbildning före högskolestudierna för dem som började studera på högskolans allmänna linjer 1981/82 och inte hade slutfört studierna i mars 1989. Procent.

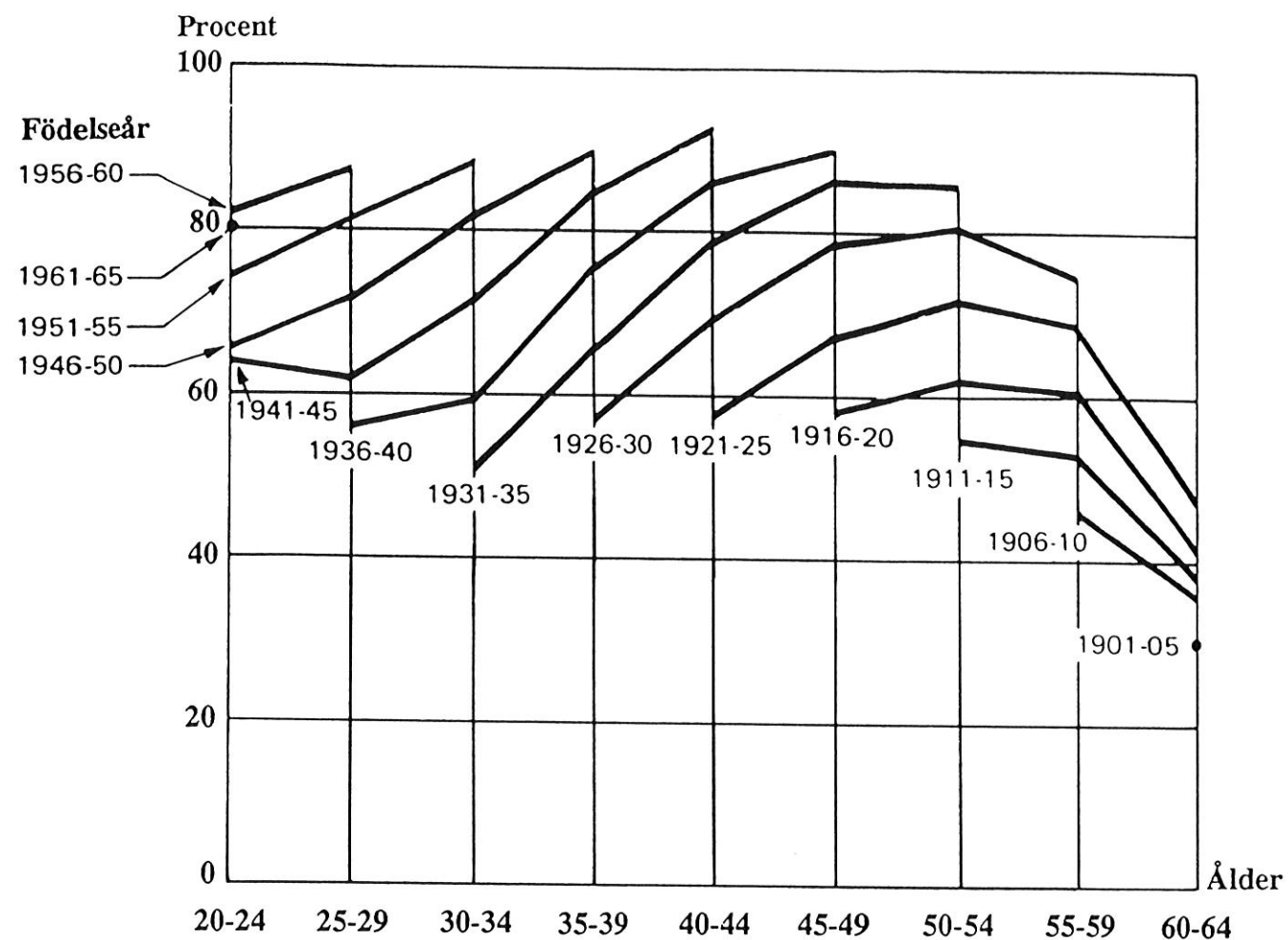
3. Den vanligaste anledningen till att man hade valt en viss linje var intresse för utbildningen. Vilka två anledningar var därefter vanligast?

- A Studierne skulle ge ett arbete respektive studierne skulle ge önskat yrke
- B Studierne skulle ge ett arbete respektive kom ej in på förstavalet
- C Studierne skulle ge önskat yrke respektive för att byta yrkesområde
- D Studierne skulle ge önskat yrke respektive vidareutbildning inom yrkesområdet
- E Studierne skulle ge önskat yrke respektive kom ej in på förstavalet

4. Hur många hade "Eftergymnasial utbildning" av dem som påbörjade sin högskoleutbildning 1981/82 och som inte hade avslutat den i mars 1989?

- A 150
- B 305
- C 610
- D 915
- E 1 280

KVINNOR I FÖRVÄRVSARBETE



Diagrammet visar hur stor andel kvinnor med olika födelseår som under perioden 1965-1985 förvärvsarbetade i olika åldrar.

Källa: SCB. Information om arbetsmarknaden 1989:1, s 15.

Medianinkomst 1985 för män och kvinnor, som examinerades från gymnasieskolan 1977-1980, uppdelat efter linje.

Linje	Män	Kvinnor	Differens (män-kvinnor)
Processteknisk	111 900	93 600	18 300
Teknisk, 4-årig (1)	109 100	93 800	15 300
Teknisk, 2-årig	105 100	89 700	15 400
Drift- o underhållstekn.	103 100		
El-teleteknisk	102 600	88 800	13 800
Bygg- o anläggn.teknisk	100 900	81 100	19 800
Verkstadsteknisk	98 900	81 600	17 300
Fordonsteknisk	96 000	79 800	16 200
Naturvetenskaplig	99 600	82 200	17 400
Träteknisk	92 500		
Ekonomisk, 3-årig	99 200	86 500	12 700
Skogsbruk	90 600		
Samhällsvetenskaplig	97 700	83 300	14 400
Ekonomisk, 2-årig	93 900	81 000	12 900
Livsmedelsteknisk	95 300	74 100	21 200
Humanistisk	92 400	82 700	9 700
Social	95 700	78 200	17 500
Distribution o kontor	91 200	77 800	13 400
Vård	95 100	76 100	19 000
Jordbruk	81 100	69 300	11 800
Konsumtion	90 300	72 000	18 300
Beklädnadstekniska		70 900	
Samtliga linjer	99 700	78 200	21 500

1) Avgångna från såväl tredje som fjärde årskursen från den 4-åriga tekniska linjen.

Anmärkning: I de fall som uppgift utelämnats beror det på att antalet individer är litet.

17. För vilken gymnasielinje stämmer följande påståenden?

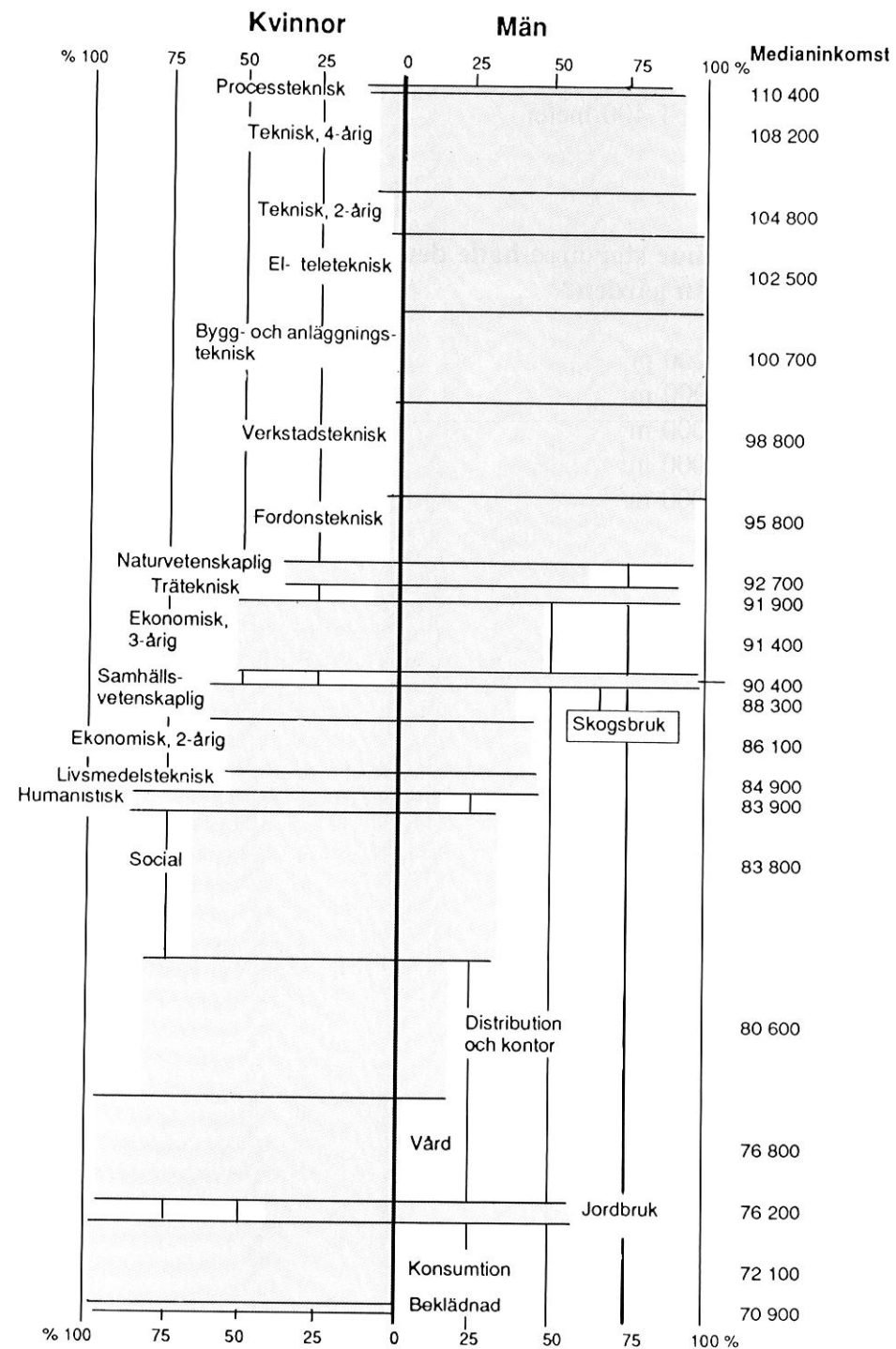
- * Skillnaden mellan mäns och kvinnors medianinkomst 1985 var mer än 17 000 kronor.
- * Andelen män som examinerades från linjen var ungefär 25 procentenheter större än andelen kvinnor.
- * Skillnaden i medianinkomst 1985 till linje med närmast högre medianinkomst var 3 100 kronor.

- A Processteknisk linje
- B Verkstadsteknisk linje
- C Social linje
- D Jordbrukslinje
- E Naturvetenskaplig linje

18. Ungefär hur stor var andelen kvinnor på den utbildningslinje där differensen mellan mäns och kvinnors medianinkomst var störst 1985?

- A 85 procent
- B 55 procent
- C 45 procent
- D 35 procent
- E 5 procent

INKOMST FÖR EXAMINERADE 1977-1980



Gymnasieskolans utbildningslinjer rangordnade efter medianinkomst 1985 för kvinnor och män examinerade 1977-1980 samt procentuell fördelning av kvinnor och män som examinerats på de olika linjerna. Höjden på varje stapel är proportionell mot antalet examinerade på respektive linje.

5. Ungefär hur stor andel kvinnor födda 1941-45 förvärvsarbetade i åldern 30-34 år?

- A 45 procent
- B 60 procent
- C 70 procent
- D 80 procent
- E 85 procent

6. Vilken åldersklass beskrivs?

År 1965 var ungefär hälften av kvinnorna i den efterfrågade åldersklassen förvärvsarbetande. 10 år senare hade andelen förvärvsarbetande ökat med ungefär 30 procentenheter.

- A 1936-40
- B 1931-35
- C 1926-30
- D 1911-15
- E 1906-10

FÖRSÖK MED HAVRE- OCH KORNOODLING

Avkastning hos havre och korn efter olika förfrukter vid 52 försök i södra och mellersta Sverige.

Förfrukt	Havre		Korn			Rotdödarindex
	kg/ha	rel.tal	kg/ha	rel.tal	rel.tal	
Korn	3 430	100	3 110	100		26,4
Havre	– 250	93	+ 200	106	100	16,8
Ärter	+ 90	103	+ 500	116	109	17,3
Vårolje- växter	– 30	99	+ 380	112	105	16,3

Förfrukt = gröda som odlades på växtplatsen året innan det redovisade försöket med havre- och kornodling.

Avkastning hos korn försöksår 3 vid *hög* respektive vid *låg skördenivå* efter olika förfrukter (korn och havre) och förförfrukter (korn, havre, ärter och våroljeväxter).

Förför- frukt (år 1)	För- frukt (år 2)	Korn (år 3)			
		Hög skördenivå 24 försök		Låg skördenivå 20 försök	
		kg/ha	rel.tal	kg/ha	rel.tal
Korn	Korn	3 940	100	2 440	100
Havre	"	+ 80	102	+ 190	108
Ärter	"	+ 240	106	+ 220	109
Vårolje- växter	"	+ 160	104	+ 170	107
Korn	Havre	+ 320	108	+ 350	114
Havre	"	+ 370	109	+ 390	116
Ärter	"	+ 520	113	+ 400	116
Vårolje- växter	"	+ 440	111	+ 380	116

Förförfrukt = gröda som försöksår 1 odlades på växtplatsen.
Förfrukt = gröda som försöksår 2 odlades på växtplatsen.

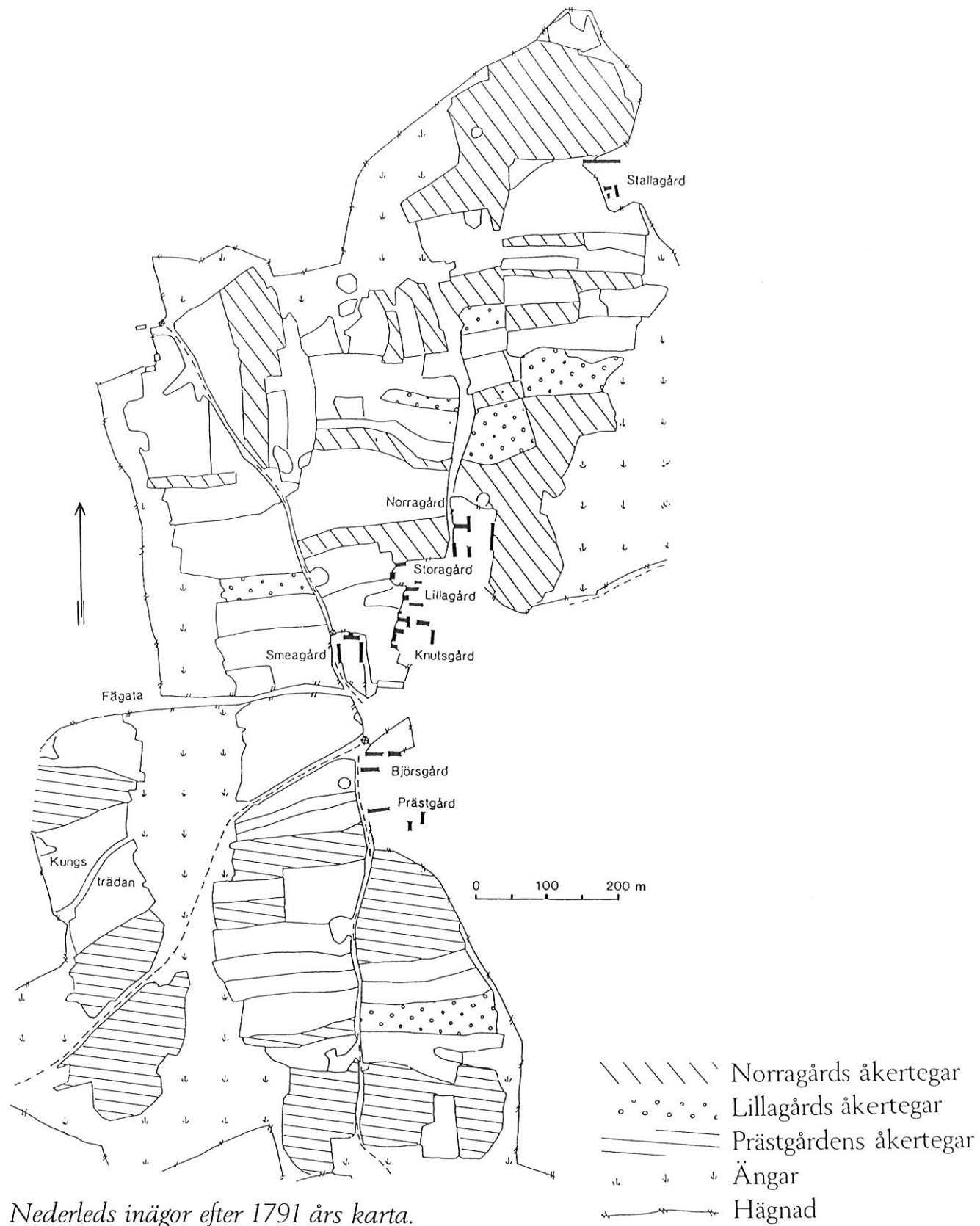
15. Hur långt var det fågelvägen från Prästgård till Stallagård?

- A Cirka 500 meter
- B Cirka 700 meter
- C Cirka 900 meter
- D Cirka 1 200 meter
- E Cirka 1 400 meter

16. Ungefär hur stor area hade den av Lillagårds åkertegar som låg längst från gården?

- A 200 m²
- B 900 m²
- C 4 000 m²
- D 6 000 m²
- E 9 000 m²

NEDERLEDS BY EFTER STORSKIFTET



Nederleds inägor efter 1791 års karta.

Källa: Småländska kulturbilder 1988. Bebyggelse och kulturlandskap. Meddelanden från Jönköpings läns hembygdsförbund och stiftelsen Jönköpings läns museum LIX, s 46.

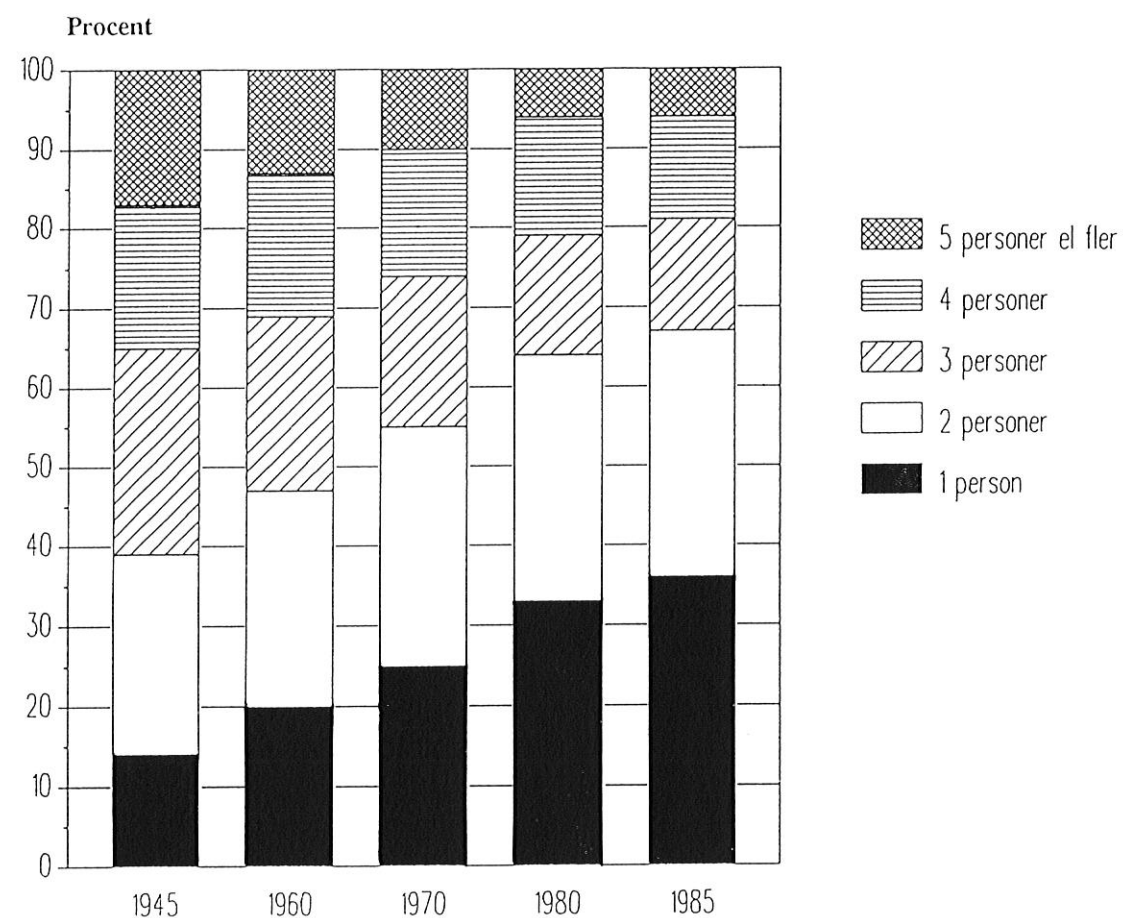
7. Efter vilken förfrukt fick man den bästa avkastningen vid odling av havre respektive korn vid de 52 odlingsförsöken?

- A Korn respektive havre
- B Havre respektive korn
- C Havre respektive havre
- D Ärtor respektive ärtor
- E Ärtor respektive våroljeväxter

8. Vilken växtföljd gav försöksår 3 den högsta avkastningen vid odling av korn i försöken med hög skördenivå?

- A Havre-korn-korn
- B Havre-havre-korn
- C Ärtor-korn-korn
- D Ärtor-havre-korn
- E Våroljeväxter-havre-korn

FÖRÄNDRINGAR AV HUSHÅLLENS STORLEK I SVERIGE 1945-1985



Procentuell fördelning av hushållens storlek i Sverige år 1945, 1960, 1970, 1980 och 1985.

Antal hushåll uppdelat efter antal barn i åldern 0-15 år, totalt antal hushåll med barn och andelen hushåll med barn samt totalt antal barn och medelantal barn/barnhushåll 1945-1985. Antal i 1000-tal och andel i procent.

År	Hushåll efter antal barn				Antal hushåll med barn 1 000-tal	Andel hushåll med barn, procent	Antal barn 1 000-tal	Medel-antal barn/barnhushåll
	0	1	2	3-				
1945	1 214	458	254	156	868	41,7	1 520	1,75
1950	1 424	479	304	156	939	39,4	1 721	1,83
1960	1 568	502	342	171	1 015	39,9	1 771	1,74
1965	1 791	483	342	162	987	35,5	1 715	1,74
1970	2 031	484	376	159	1 019	33,4	1 763	1,73
1975	2 286	484	412	144	1 040	31,3	1 771	1,70
1980	2 485	473	416	124	1 012	28,9	1 700	1,68
1985	2 724	446	378	122	946	25,8	1 594	1,68

Källa: Levnadsförhållanden, nr 53, Översikt. Perspektiv på välfärden 1987, s 43 f.

Den offentliga sektorns utgifter och deras andel av bruttonationalprodukten (BNP) vid fyra olika tidpunkter. Miljarder kronor och andelar i procent.

	1970		1980		1985		1988	
	Miljarder kr	Procent av BNP	Miljarder kr	Procent av BNP	Miljarder kr	Procent av BNP	Miljarder kr	Procent av BNP
Offentlig konsumtion och investering Staten ¹⁾	16,2	9,4	53,6	10,1	70,2	8,1	83,4	7,5
Kommunerna	31,9	18,5	120,1	22,7	192,3	22,2	228,0	20,5
Socialförsäkringssektorn	0,4	0,2	2,4	0,5	3,2	0,4	4,0	0,4
Summa offentlig konsumtion och investering	48,5	28,1	176,1	33,3	265,7	30,7	315,4	28,4
Offentliga transfereringar inkl erlagda räntor	27,1	15,7	151,2	28,6	296,7	34,3	351,8	31,6
Därav erlagda räntor	3,2	1,9	21,6	4,1	72,6	8,4	62,2	5,6
Summa offentliga utgifter	75,6	43,8	327,3	62,0	562,4	65,0	667,2	60,0
BNP	172,2		528,3		865,8		1 114,0	

¹⁾ Exkl statliga företag och affärsverk

Källa: Riksrevisionsverket. Statens finanser 1989, s 7 f.

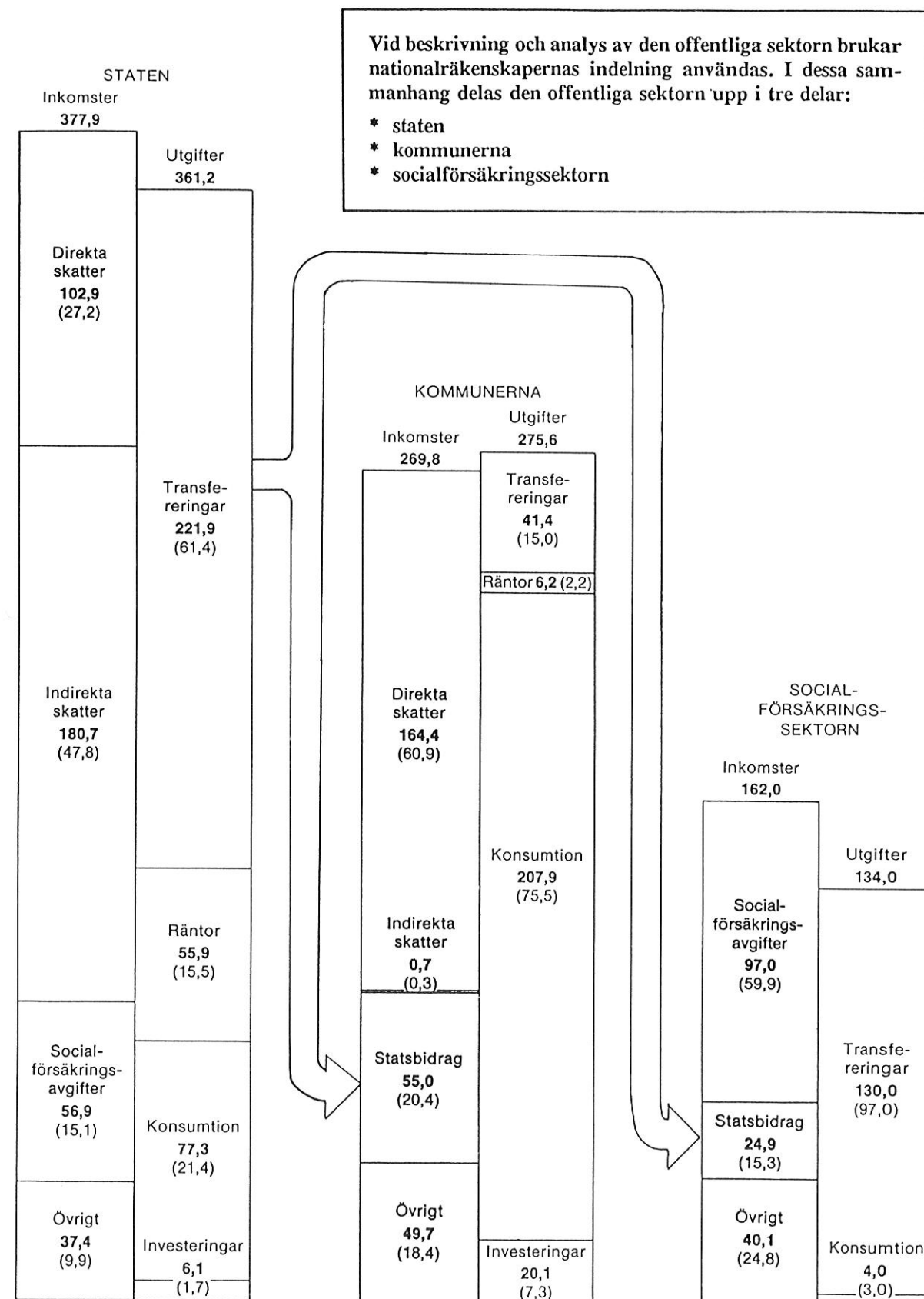
13. Hur stor andel av BNP utgjorde den offentliga sektorns utgifter 1970 respektive 1988?

- A 9,4 respektive 7,5 procent
- B 9,4 respektive 43,8 procent
- C 28,1 respektive 28,4 procent
- D 43,8 respektive 60,0 procent
- E 43,8 respektive 65,0 procent

14. Ungefär hur stor andel av statens utgifter 1988 utgjorde statsbidragen till kommunerna och socialförsäkringssektorn sammanlagt?

- A 1/10
- B 1/7
- C 1/5
- D 1/3
- E 2/5

DEN OFFENTLIGA SEKTORNS INKOMSTER OCH UTGIFTER 1988.



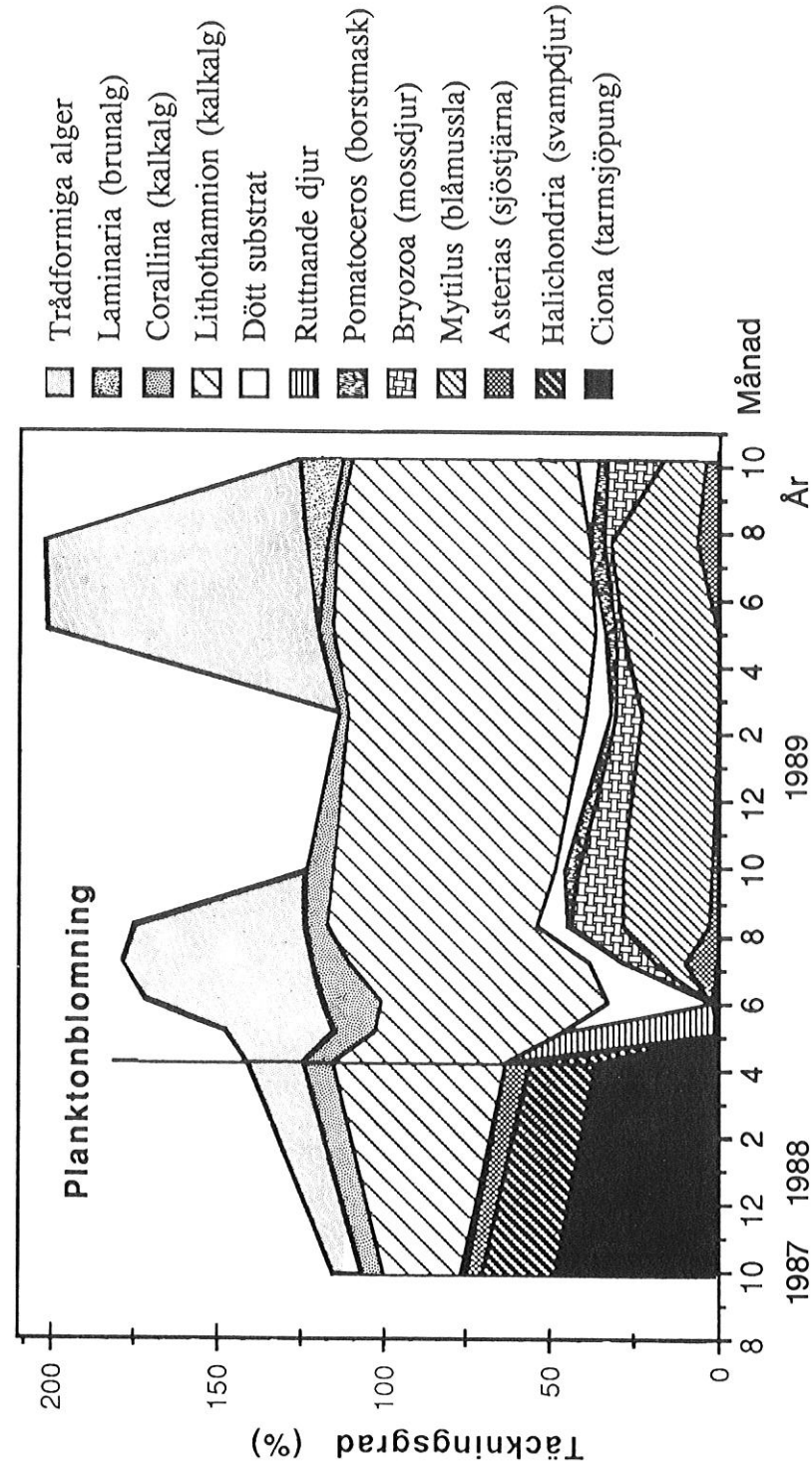
Den offentliga sektorns inkomster och utgifter 1988. Figuren visar även statens utgifter för statsbidragen till kommunerna och socialförsäkringssektorn. Miljarder kronor, (andelar i procent).

9. Under vilken av följande perioder ökade antalet hushåll utan barn med 199 000, samtidigt som antalet hushåll med barn minskade med 28 000?

- A 1960-1965
- B 1965-1970
- C 1970-1975
- D 1975-1980
- E 1980-1985

10. Jämför andelen hushåll med 5 personer eller fler år 1945 och år 1985. Med ungefär hur mycket minskade andelen hushåll av denna storlek?

- A Tre fjärdedelar
- B Två tredjedelar
- C Hälften
- D En tredjedel
- E En fjärdedel



Diagrammet visar förändringar i täckningsgrad (%) av 12 dominerande komponenter i bottensambället på en provyta vid St Knappen, 3,5 m djup, perioden november 1987 - oktober 1989. De siffror som betecknar månader är placerade i slutet av respektive månad.

Täckningsgraden beräknas genom ett system av mätpunkter. Organismernas växtsätt under punkterna indelas i tre skikt; primärt substrat, sekundärt substrat och utan kontakt med substratet. Detta medför att flera arter kan registreras under varje punkt, varför den totala täckningsgraden blir över 100 procent.

Källa: Lundälv, T. Projekt Väderöarna - stetoskop mot havets puls och megafon mot allmänhet och beslutsfattare. Fauna och flora, 1990, 3-4, s 200.

11. Vilka av följande två djurarter återfanns i bottensamhället efter planktonblomningen i maj 1988 men inte dessförinnan?

A Blåmussla och mossdjur
B Blåmussla och tarmsjöpfung
C Blåmussla och svampdjur
D Tarmsjöpfung och sjöstjärna
E Tarmsjöpfung och mossdjur

12. Ungefär hur stor täckningsgrad hade blåmusslan i slutet av februari 1989?

	10 percent	15 percent	25 percent	35 percent	50 percent
A					
B					
C					
D					
E					