HÖGSKOLEPROVET - FACIT

1995-10-21

Delprov 1: ORD

1	D	11	E	21	B
2	B	12	B	22	C
3	E	13	C	23	E
4	D	14	B	24	D
5	E	15	D	25	C
6	A	16	A	26	A
7	A	17	E	27	C
8	D	18	C	28	A
9	D	19	B	29	B
10	D	20	C	30	C

Delprov 2: NOG

1	D	11	E
2	E	12	E
3	A	13	D
4	C	14	B
5	D	15	A
6	C	16	D
7	E	17	A
8	D	18	E
9	B	19	C
10	D	20	A

Delprov 3: LÄS

1	C	11	B	21	B
2	B	12	D	22	C
3	B	13	D	23	D
4	B	14	C	24	C
5	C	15	D		
6	D	16	B		
7	B	17	D		
8	C	18	A		
9	B	19	C		
10	D	20	B		

Delprov 4: DTK

1	E	11	B
2	D	12	C
3	E	13	D
4	D	14	D
5	B	15	E
6	A	16	A
7	E	17	D
8	A	18	D
9	B	19	A
10	C	20	C

Delprov 5: AO

1	C	11	B	21	A
2	B	12	D	22	D
3	C	13	C	23	D
4	A	14	C	24	D
5	A	15	D	25	D
6	A	16	C	26	C
7	D	17	C	27	D
8	A	18	B	28	B
9	B	19	B	29	B
10	D	20	C	30	A

Delprov 6: ELF

1	B	11	B	21	C
2	A	12	D	22	A
3	D	13	A	23	D
4	C	14	D	24	C
5	D	15	A		
6	C	16	A		
7	B	17	C		
8	D	18	B		
9	A	19	C		
10	B	20	B		

Resultat på prov från hösten 1991 och på prov gjorda senare är giltiga i fem år.

HÖGSKOLEVERKET
National Agency for Higher Education

Högskoleprovet

©

DELPROV 1: ORD

Anvisningar

Varje uppgift inleds med ett ord i fetstil. Under detta finns fem svarsförslag. Välj det svarsförslag som **bäst** motsvarar innebörden av det fetstilta ordet.

Övningsexempel 1

förslå

A stå ut
B klara av
C bli över
D hjälpa upp
E räcka till

Förslå betyder ungefär samma sak som *räcka till*. Om uppgiften hade ingått i provet skulle du först ha markerat det rätta svaret (**E**) i provhäftet och sedan i svarshäftet.

Övningsexempel 2

mjärde

A kartställ
B fiskeredskap
C utställningsskåp
D skjutvapen
E vägbeläggning

En *mjärde* är ett slags *fiskeredskap*. Om uppgiften hade ingått i provet skulle du alltså först ha markerat (**B**) i provhäftet och sedan i svarshäftet.

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 **30 uppgifter.**

PROVTID: 15 minuter

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

1. **rättfram**

A snabbtänkt
B otålig
C envis
D uppriktig
E gladlynt

2. **skocka sig**

A breda ut sig
B hopa sig
C förbereda sig
D vrida sig
E flytta på sig

3. **myriad**

A stor oreda
B liten hög
C häftigt utbrott
D svårlöst gåta
E otalig mängd

---

4. **tillika**

A sammanlagt
B möjligen
C uteslutande
D dessutom
E exempelvis

5. **rekviem**

A hundraårsjubileum
B krigsutbrott
C fängelsestraff
D operapremiär
E själamässa

6. **hävdvunnen**

A allmänt erkänd
B helt naturlig
C väl tilltagen
D väldigt ordentlig
E klart uttryckt

---

7. **röja**

A avslöja
B utlösa
C förfalska
D utkräva
E avråda

8. **ironisk**

A oberäknelig
B lynnig
C motvillig
D spydig
E likgiltig

9. **profilera sig**

A blanda sig i
B tjäna sitt uppehälle
C förvänta sig
D markera sin egenart
E ställa sig in

---

10. **omak**

A lättja
B förbud
C håglöshet
D besvär
E avsky

11. **denim**

A tråckeltråd
B konstfiber
C slitstyrka
D prydnadssöm
E bomullstyg

12. **betagen**

A sorgsen
B förtjust
C älskad
D lättledd
E lurad

---

13. **rannsaka**

A ändra
B benåda
C pröva
D vittna
E tvinga

14. **sampel**

A förstudie
B stickprov
C sifferkombination
D slutresultat
E beräkning

15. **lismare**

A grälsjuk person
B tjuvaktig person
C person som alltid råkar illa ut
D överdrivet inställsam person
E sjukligt misstänksam person

16. **antonym**

A motsatsord
B ordföljd
C eftertryck
D tonfall
E upprepning

17. **malign**

A invecklad
B avsiktlig
C smittsam
D överlägsen
E elakartad

18. **forcera**

A förbise
B besluta
C påskynda
D förneka
E anklaga

---

19. **geist**

A givmildhet
B handlingsiver
C vidskepelse
D skämtlynne
E blygsamhet

20. **faun**

A sjöfågel
B tygblomma
C skogsgud
D nattfjäril
E djursaga

21. **oförbehållsam**

A motvillig
B oreserverad
C riskfri
D obenägen
E givmild

---

22. **fait accompli**

A rent spel
B oväntat slut
C fullbordat faktum
D oskrivet blad
E motsatt effekt

23. **ljunga**

A slipa
B kantra
C torka
D stelna
E blixtra

24. **schism**

A uppskov
B elakhet
C avrättning
D oenighet
E förlust

---

25. **förbarma sig**

A offra sig
B ge avkall på
C visa medlidande
D ångra sig
E beklaga sig

26. **pragmatisk**

A nyttobetonad
B avtagande
C motsatt
D ökande
E förträfflig

27. **fond**

A motstånd
B trägolv
C bakgrund
D innertak
E trängsel

---

28. **hejduk**

A hantlangare
B fiende
C släkting
D granne
E tränare

29. **dra i långbänk**

A förtiga
B förhala
C förändra
D fördöma
E förtala

30. **försåt**

A död
B fångenskap
C bakhåll
D varning
E misshandel

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

HÖGSKOLEVERKET
National Agency for Higher Education

Högskoleprovet

©

DELPROV 2: NOG

Anvisningar

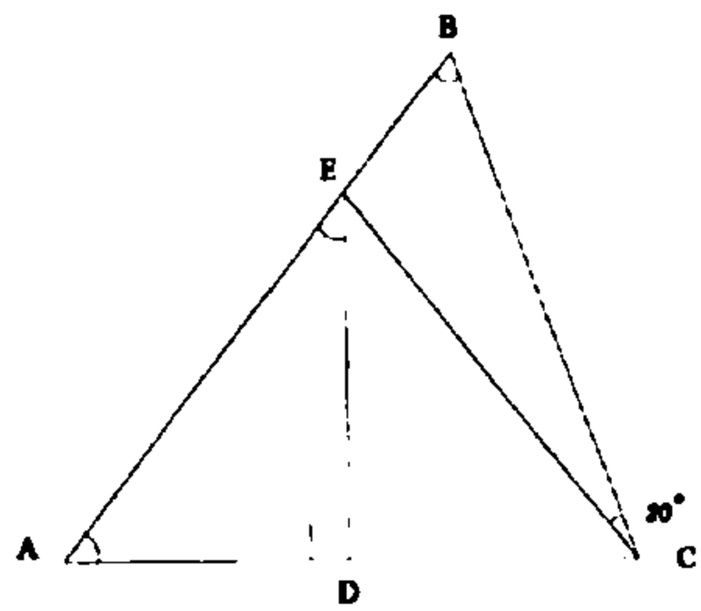
Varje uppgift innehåller en fråga markerad med fet stil. Uppgiften kan även innehålla viss information. Därefter följer två påståenden, (1) och (2), som också innehåller information. Din uppgift är att avgöra hur mycket information, utöver den som anges i inledningen, som behövs för att besvara frågan. Pröva de olika svarsförslagen noggrant innan du besvarar frågan.

Svarsförslagens innebörd

A i (1) men ej i (2) =	Den information som ges i (1) är tillräcklig. Enbart informationen i (2) räcker inte till.
B i (2) men ej i (1) =	Den information som ges i (2) är tillräcklig. Enbart informationen i (1) räcker inte till.
C i (1) tillsammans med (2) =	För att få tillräcklig information *måste* man använda både påstående (1) och (2). Enbart (1) eller enbart (2) ger ej tillräcklig information.
D i (1) och (2) var för sig =	Antingen (1) eller (2) kan användas, eftersom båda var för sig innehåller tillräckligt mycket information.
E *ej* genom de båda påståendena =	Inte ens genom att nyttja både (1) och (2) kan man få tillräcklig information.

Övningsexempel

ED är mittpunktsnormal till AC, dvs. är vinkelrät mot AC och delar denna sträcka i två lika stora delar.
Hur stor är vinkeln ABC?



(1) Vinkeln CAB är 52°

(2) Vinkeln AED är 38°

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A i (1) men ej i (2)
B i (2) men ej i (1)
C i (1) tillsammans med (2)
D i (1) och (2) var för sig
E *ej* genom de båda påståendena

Eftersom vinkelsumman i en triangel är 180° räcker informationen i påstående (1) för att besvara frågan. Informationen i påstående (2) är också tillräcklig. Eftersom båda påståendena var för sig innehåller tillräcklig information är svarsförslag **D** rätt.

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.

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

PROVTID: 45 minuter

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

1. En buss transporterade anställda till och från en arbetsplats. **Hur många passagerare hade sittplats i bussen?**

   (1) Av bussens 60 passagerare saknade 10 procent sittplats.

   (2) 90 procent av passagerarna hade sittplats medan 6 passagerare saknade sittplats.

   Tillräcklig information för lösningen erhålls

   A **i (1) men ej i (2)**
   B **i (2) men ej i (1)**
   C **i (1) tillsammans med (2)**
   D **i (1) och (2) var för sig**
   E ***ej* genom de båda påståendena**

2. Den högsta punkten på jorden finns på Mount Everest och den lägsta finns i Challengerdjupet i Marianergraven. **Hur stor är höjdskillnaden i meter mellan dessa båda punkter?**

   (1) Den ena punkten ligger ovanför havsnivån medan den andra ligger under havsnivån.

   (2) De två punkternas avstånd till havsnivån förhåller sig som 1:1,25.

   Tillräcklig information för lösningen erhålls

   A **i (1) men ej i (2)**
   B **i (2) men ej i (1)**
   C **i (1) tillsammans med (2)**
   D **i (1) och (2) var för sig**
   E ***ej* genom de båda påståendena**

3. Ett rektangulärt fritidsområde byggdes ut. **Med hur många procent ökade områdets area?**

   (1) Längden ökade med 30 procent och bredden med 20 procent.

   (2) Längden ökade med 60 m och bredden med 20 m.

   Tillräcklig information för lösningen erhålls

   A **i (1) men ej i (2)**
   B **i (2) men ej i (1)**
   C **i (1) tillsammans med (2)**
   D **i (1) och (2) var för sig**
   E ***ej* genom de båda påståendena**

4. **Hur många voteringar genomfördes i den svenska riksdagen under perioden 1989/90?**

(1) Under perioden 1989/90 genomfördes 128 fler voteringar än under perioden 1988/89.

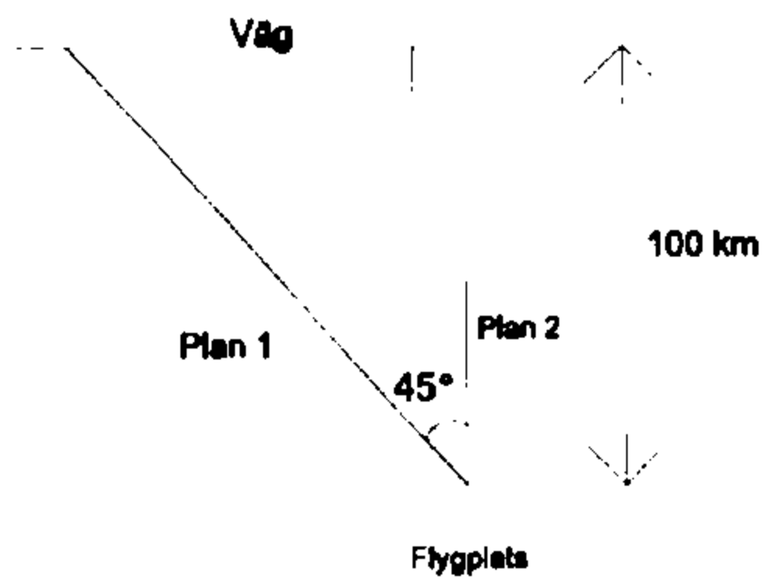
(2) Under de två perioderna 1988/89 och 1989/90 genomfördes i medeltal 1 211 voteringar per period.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

5. Två flygplan lyfter samtidigt från en flygplats och flyger med olika medelhastigheter mot en väg. För flygplan 2, som flyger vinkelrätt mot vägen, är sträckan 100 km. Vinkeln mellan planens färdriktningar är 45°. **Vilket flygplan kommer först fram till vägen?**

Figuren syftar endast till att illustrera problemet. Mätning i figuren utgör ej information för lösningen.



(1) Flygplan 1 flyger 30 procent snabbare än flygplan 2.

(2) Flygplan 1 har en medelhastighet av 1 040 km/h och flygplan 2 har medelhastigheten 800 km/h.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

6. Familjen Fredriksson består av mamma, pappa och barn. Ett av barnen heter Ola. Alla i familjen drar varje dag lott om vem som ska gå ut med hunden den dagen. **Hur stor är sannolikheten att Ola ska slippa gå ut med hunden fyra dagar i rad?**

(1) Ola har lika många systrar som bröder.

(2) Olas syster, Carina, har dubbelt så många bröder som systrar.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

7. Varje dag dricker Lena 5 dl standardmjölk och Kalle lika mycket lättmjölk. **Hur mycket mindre fett i gram får Kalle i sig under ett år jämfört med Lena om man bara tar hänsyn till mjölken?**

(1) Standardmjölken innehåller 6 gånger så mycket fett som lättmjölken.

(2) En liter standardmjölk och en liter lättmjölk väger vardera 1 kg.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

8. Helen har månadslön och den 1 januari fick hon löneökning. **Med hur många procent ökade månadslönen?**

(1) Som konsekvens av löneökningen steg Helens index för månadslönen från 210 till 231.

(2) Efter den 1 januari ökade Helens månadslön med 1 250 kr. Efter ökningen var månadslönen 13 750 kr.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

9. I en fotbollsserie ger vunnen match 3 poäng, oavgjord 1 poäng och förlorad 0 poäng. Ett av lagen har sammanlagt fått 10 poäng. **Hur många matcher har laget vunnit?**

(1) Laget har förlorat 5 matcher.

(2) Laget har fler vunna än oavgjorda matcher.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

10. En flaska som rymmer 3/4 liter är delvis fylld med vatten. **Hur många centiliter måste man fylla på för att flaskan ska vara fylld till 2/3?**

(1) Flaskan är fylld till 3/5 med vatten.

(2) Om man fyller på flaskan med 30 cl blir den helt fylld.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

11. En affär sålde två sorters blomsterlökar till samma pris per kg. För att öka försäljningen av den ena sorten sänktes priset på denna, samtidigt som priset på den andra sorten höjdes. **Vilket var priset per kg på lökarna före prisändringen?**

(1) Prisändringen på den ena sorten var 2 kr/kg.

(2) Efter prisändringen kostade 7 kg av den ena sorten lika mycket som 5 kg av den andra sorten.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

12. En cirkusföreställning hade ett visst antal betalande besökare. **Hur många?**

(1) Biljettintäkterna var totalt 196 000 kr. En barnbiljett kostade hälften så mycket som en vuxenbiljett.

(2) Biljettpriset var 80 kr för vuxna och 40 kr för barn.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

13. Tre personers sammanlagda ålder är 73 år. **Hur gammal är var och en?**

(1) Stig är dubbelt så gammal som Kerstin och Kerstin är 3 år äldre än Hans.

(2) Stig är 19 år äldre än Kerstin och 22 år äldre än Hans.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

14. I en skolklass har vissa elever varit utomlands medan andra inte har det. **Hur stor andel av klassens elever har inte varit utomlands?**

(1) 5 av klassens elever har inte varit utomlands.

(2) Om man reducerar antalet elever som varit utomlands med 1/3, så blir det resterande antalet elever som varit utomlands dubbelt så många som de som inte varit utomlands.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

15. Cykel A kostar 33 procent mer än en cykel B. **Hur mycket kostar cykel B?**

(1) Det sammanlagda priset på cyklarna är 4 660 kr.

(2) Vid en realisation sänks priset på cykel B med 10 procent, vilket medför att cykel A blir 48 procent dyrare än cykel B.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

16. Födelse- och dödstal beräknas årligen på folkmängden den 31/12. **Hur stor folkmängd hade Sverige denna dag år 1988?**

(1) År 1988 var antalet födda 112 005, vilket innebar att födelsetalet var 13,24 födda per 1 000 invånare.

(2) År 1988 var antalet döda 96 715, vilket innebar att dödstalet var 11,43 döda per 1 000 invånare.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

17. En bonde satte ett antal potatisar och skördade en gång per år. Varje sättpotatis gav i genomsnitt per år upphov till ytterligare 8 potatisar. Av skörden måste alltid 10 procent kasseras och av de återstående potatisarna sparades 15 procent för att användas som sättpotatis efterföljande år. **Hur många potatisar satte bonden det första året?**

(1) Det tredje året skördade bonden 3 464 208 sättpotatisar.

(2) Från det 2:a till det 3:e året ökade antalet sättpotatisar med 8 procent.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

18. I en klass på 28 elever är en del elever invandrare. **Hur stor andel av klassen utgör de finska invandrarflickorna?**

(1) Av de finska invandrareleverna är 2/3 flickor.

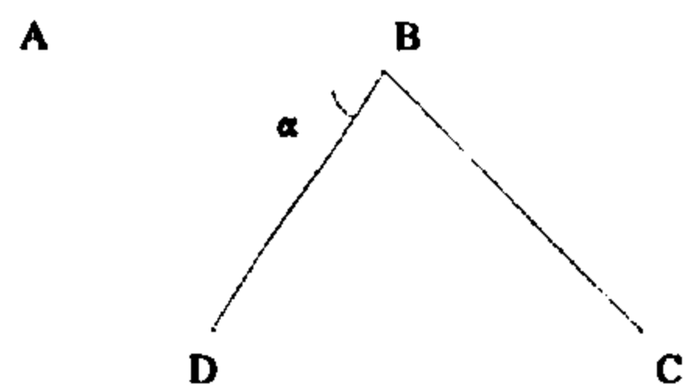
(2) Av invandrarna kommer 3/8 från Finland.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

19. I figuren nedan är AB parallell med DC. **Hur stor är vinkeln α?**

Figuren syftar endast till att illustrera problemet. Mätning i figuren utgör ej information för lösningen.



(1) DBC = 65°

(2) BC = BD

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

20. A, B och C är tre heltal. A är större än B som i sin tur är dubbelt så stort som C. Alla tre heltalen är var för sig större än 0. A+B+C = 45. **Vilka är talen?**

(1) A = 41 + C

(2) B = 2C

Tillräcklig information för lösningen erhålls

A **i (1) men ej i (2)**
B **i (2) men ej i (1)**
C **i (1) tillsammans med (2)**
D **i (1) och (2) var för sig**
E ***ej* genom de båda påståendena**

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

HÖGSKOLEVERKET
National Agency for Higher Education

Högskoleprovet ©

DELPROV 3: LÄS

Anvisningar

Provet består av sex texter från olika ämnesområden. Texterna är skrivna av olika författare och är ibland bearbetade för att passa in i provet.

Till varje text hör fyra uppgifter. Varje uppgift består av en fråga med fyra svarsförslag. Ett av dessa är rätt.

Ibland kan du klart se att ett av svarsförslagen är rätt och de andra fel. Ibland verkar först flera svar mer eller mindre rimliga. Då måste du, genom att jämföra de olika svarsförslagen välja ut det svar som **bäst** överensstämmer med innehållet i texten.

Observera att du ska lösa uppgifterna med ledning av den information som ges i respektive text.

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 6 texter och 24 uppgifter.

PROVTID: 60 minuter

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!

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

KULTURENS MÅNGFALD

I mångkulturella bostadsområden, där infödda svenskar från hela landet och icke-svenskar från hela världen möts, skapas otaliga oväntade lösningar som en följd av blandningen av skilda traditioner. Där finns en mångfald som breder ut sig i hemmen, i offentliga institutioner, på arbetsplatser, på gatan. Många av de svenskar som väljer att arbeta med invandrar- eller flyktingfrågor har tolerans och nyfikenhet, egenskaper som gynnar en anpassning till det som är annorlunda och oväntat. Av människor som utvandrat eller flytt krävdes beslutsamhet och mod, karaktärsdrag som också kommer väl till användning när de skall lära sig att leva i ett nytt land. Ändå kommer det ofta grus i samspelet. Efter månader eller år av smidiga relationer kan skilda tolkningar av ganska vanliga företeelser skapa irritation och frustration. Konflikten är nära. Oförenliga perspektiv står mot varandra. Hur kan det vara så att vad som är rätt för den ene är fel för den andre? Varför sätter den andre en gräns i stället för att kompromissa?

Kulturarv, samhällsstrukturer, livssituationer, t.o.m. karaktärsdrag placerar människor längs ett kontinuum mellan de poler där antingen individen eller gruppen står som okränkbar enhet. Det är svårt att nå balans mellan dessa och nästan alltid betonas den ena tendensen på bekostnad av den andra.

Den svenska mentaliteten ställer individen i centrum, dock med krav på sig att utvecklas i samklang med omvärlden. Detta fordrar självkontroll och ansvarskänsla samt vilja att samarbeta. Att träffas och umgås kan upplevas som krävande, eftersom detta förutsätter en känslig balans mellan individens och omgivningens önskemål. Det sociala livet ordnas bekvämt av kollektivet som dessutom kan överta rollen av en starkt enande kraft. Tidigare var det kyrkan och kungen, senare blev det folkrörelserna. Betecknande för denna svenska mentalitet är dess sammankoppling av individualism och kollektivism, men med en stark betoning av den personliga integriteten.

Många av dem som flyttat till Sverige de senaste trettio åren har sina rötter i länderna kring Medelhavet. Många drag i medelhavsmentaliteten uttrycker ett gruppcentrerat tänkande. Familjegruppen är stark och det sociala utbytet centralt. Många människor känner att de lever endast när de har andra omkring sig. De måste träffas, prata, skratta och bråka. Kommunikationen är ett mål i sig, spontanitet och improvisation viktigare än kontroll och planering.

Hur kan vi skönja en ordning i nutidens förvirrande mångfald som sammansmälter alla dessa motsatta tendenser? Efter vilka principer ordnar vi våra liv? Människor med vitt skilda kulturarv måste leva tillsammans, och de formar konstellationer som ständigt förändras.

Det kan hjälpa diskussionen att skilja mellan två olika utvecklingstakter, det svenska samhällets och de enskilda människornas. Förändringen försiggår på två olika nivåer som påverkar varandra. Mentaliteten, "ett norm- och tankemönster som över tiden internaliseras i både institutioner och beteendemönster", är den röda tråden som löper längs båda nivåerna. Vår tids svenskhet är inte den gustavianska, inte heller folkhemmets, men det finns en kontinuitet som binder ihop epoker i ett lands historia. Sverige förblir svenskt även när de nutida invandrings- och flyktingströmmarna och dagens internationalisering oneklig omformar landet. Vi kan reflektera över dessa två förändringsperspektiv, det kollektiva och det enskilda.

Samhället som helhet förändras i en långsam takt som följer historiens gång och som alltså inte är anpassad till enskilda människors liv. När förändringens tempo räknas i århundraden kan det vara svårt att med människans mått urskilja tillfälliga händelsers betydelse från de väsentliga vändningar i historien som får samhället att ändra kurs. Reformationen innebar en sådan kursändring. Den kom utifrån och sedan uppifrån och det tog flera generationer innan lutheranismen inkorporerades med den svenska själen och försvenskades. Under tre århundraden hade svenskarna inget val; ända till 1860-talet måste de vara lutheraner. Sedan kom demokratisering och tankefrihet. Folkrörelserna och drömmen om folkhemmet tog över ideologin om homogenisering genom att satsa på *människan*, enligt en tro på den universella människan. Med träget arbete och folkbildning skulle man bygga det goda samhället, ett samhälle som kunde anpassas till andra människor, andra villkor, andra tider.

Man kan fråga sig om inte under de senaste årtiondena – en kort tid i samhällenas trögrörliga historia – en förändringsfaktor av ännu ofattbar betydelse har slagit till. Sverige har dragits in i världens strömmar. Svenskarna lever inte längre i periferin, i ett avskilt hörn av världen från vilket de själva väljer när och hur de vill blanda sig i världens händelser. Frivilligt eller inte, representerar de ett välfärdssamhälle som lånar in och lånar ut människor, varor, idéer och bilder och som i högsta grad är indraget i jordklotets kamp för att överleva.

Homogeniseringsideologin håller på att bytas ut mot mångfalden. Valfrihetsprincipen får en brinnande aktualitet. Jämlik, jo men var och en på sitt sätt. Mångfalden som grund för samhället har redan länge funnits i områden som i århundraden legat vid korsvägar. Centraleuropa med det månghundraåriga habsburgska imperiet, Medelhavet med sina imperier från antiken till det ottomanska riket. Dessa politiska system har haft mångfald som en grundläggande princip, en mångfald där härskaren hade en privilegierad position medan minoriteterna åtnjöt ett visst oberoende.

Om Sverige verkligen står inför en ideologisk omvandling, som kräver en djup förändring av folksjälen, kommer denna ändå att äga rum inom de svenska ramarna, med en svensk bearbetning av världsströmningarna. Hur skall det gå? Blir det möjligt att finna en balans mellan den svenska traditionen, som sätter individen i centrum med stöd av ett frivilligt kollektiv å ena sidan, och en mångfald som underordnar individen den lilla gruppens solidaritet å andra sidan? Mångfaldens princip kommer på något sätt att försvenskas, men i vilken riktning och hur?

När vi reflekterar över den enskilda människans situation är det svårt, om inte omöjligt, att överblicka de långsiktiga samhällsförändringarna. Vi ser in i ett kalejdoskop som är förvirrande. Den enskilda personens utveckling exemplifierar oändliga variationsmöjligheter. Men för att kunna förstå en person bör man känna till dennes egenskaper och livsvillkor. Flera humanistiska och socialvetenskapliga infallsvinklar måste koordineras för att få grepp om vars och ens livsbana.

Med dagens snabbt ökande utbyte av människor, varor och information över gränserna blir förändringsprocessen en del av vardagen. Detta sätter människans anpassningsförmåga på prov. Man kan förstå varandra, man kan kompromissa, men inte hur långt som helst. Någonstans och någon gång väcks behovet att sätta gränsen för att känna igen sig och veta vart man hör. Frågorna "vem är jag?", "vem är min granne?" måste ständigt bearbetas. Varje individ måste kunna få vara människa på sitt sätt, vilket ofta inte är grannens sätt. Skiljelinjen ligger precis där den andre – den som hävdar en främmande prioritering – inte själv skulle dra en gräns. Bortom sådana faktiska kulturkrockar ligger dock ett symboliskt laddat behov som uppmuntrar gränsdragningen, ett behov att styra sitt liv i den snabba förändringsströmmen, att värna om den yttersta integriteten, som kan vara ens egen eller gruppens.

Källa: Annick Sjögren, *Här går gränsen*, ARENA, 1993.

Frågor till texten KULTURENS MÅNGFALD

1. **Vad anges i texten som kännetecknande för den svenska mentaliteten?**

A Att den främst förändras som ett resultat av påverkan utifrån.

B Att den inte kan förena förnyelse med bevarad tradition.

C Att den betonar såväl den enskildes som kollektivets bästa.

D Att den värderar socialt samspel högre än personlig integritet.

2. **Författaren åberopar reformationen som exempel för att belysa ett visst förhållande. Vad är reformationen framför allt ett exempel på?**

A Ett historiskt skeende som exemplifierar kontinuiteten i den svenska samhällsutvecklingen.

B En central historisk händelse som förändrade det svenska samhället och så småningom också de enskilda människornas tillvaro.

C En betydande omvälvning som startade utomlands och som så småningom ledde till samhällets demokratisering.

D En samhällsförändring som kom att försvaga den hävdvunna svenska homogeniseringsideologin.

3. **Enligt författaren talar mycket för att det svenska samhället just nu befinner sig i en genomgripande förändringsprocess. Vilket av nedanstående begrepp sammanfattar bäst denna förändring?**

A Koordinering

B Internationalisering

C Strukturering

D Homogenisering

4. **Vad kan enligt texten vara orsaken till de vardagliga konflikter som ibland förekommer mellan svenskar och icke-svenskar?**

A Missnöje och maktlöshet inför samhällsutvecklingen och den egna situationen.

B Skilda synsätt vad gäller individens respektive gruppens okränkbarhet.

C Ovana vid de nya kraven på anpassning och kompromissvilja.

D Ömsesidiga fördomar och okunskap om varandras kulturer.

KUNSKAP OCH PEDAGOGIK

Läroböckerna, dessa "tyger" som har vävts av annat stoff än läroplanernas och kursplanernas målbeskrivningar och metodiska anvisningar, är kanske de mest klassiska och typiska av skoltexter. Idag finns det därutöver en hel rad olika slags skrivet material för undervisning i skolorna, och det är kanske numera alla dessa texter man främst tänker på som pedagogiska texter. En pedagogisk text kan ses som en brukstext skapad för att informera och övertyga, t. ex. i undervisning.

En text som är skapad för undervisning är givetvis beroende av undervisningens villkor, av den institution där texten skall användas. Dessa texters uppläggning och användning påverkas av institutionens ramar och villkor: av läroplaner (på ett mycket allmänt plan) men kanske främst av indelningen av eleverna i skolklasser, av rumslig och tidslig uppspaltning av dagen och av lärares färdigheter och kunskaper.

Det finns inte någon direkt, självklar och oproblematisk styrning från läroplan via kursplaner till utformningen av läroböcker och andra pedagogiska texter. Visserligen är det så att förlag och författare alltid uppmärksammar viktiga ändringar i läroplaner, men det är också så att de arbetar efter normer och traditioner som i vissa avseenden är mycket "starka" - man skulle kunna uttrycka det som att "läroböcker ärver läroböcker". Medan läroplanen handlar om hur man i skolan *bör* tala om kunskaper och färdigheter, utgör de pedagogiska texterna den sociala instans där man *de facto* talar om kunskaper och färdigheter. Skolans pedagogiska texter är en social kodifiering av vad som gäller i skolans värld.

Nu är det ju så att läroböcker inte alltid har funnits. För att lite bättre kunna förstå hur undervisningssammanhanget påverkar valet av arbetsmaterial i skolan skall vi ta fyra idealtypiska undervisningssituationer i beaktande.

Den första idealtypen är **torget**. Till torget kommer de som anser sig ha tid eller råd att utbyta varor eller, som i det här fallet, information och kunskap. Torget är till för alla fria människor, och det kan ses som en metafor eller typbild för undervisningen i de klassiska grekiska statsstaterna. Till torget kom mästare och lärjungar för att diskutera, pröva ståndpunkter, för att undervisa och för att försvara eller utveckla sitt tänkande. Undervisningen skedde i form av samtal, det talade och det lyssnade ordet var de centrala hjälpmedlen. Och med talets centrala plats, också i senaten och domstolen, utvecklades en talekonst, en retorik som inte endast var till för att utsmycka talet utan lika mycket till för att bygga upp en hållbar argumentation.

I det medeltida samhället kan vi istället tala om **verkstaden** som idealtyp för hur relationen mellan mästare och lärling utformades. Också här var samtalet viktigt, men det var inte det "fria" ordet och talekonsten som stod i centrum, utan arbetsdisciplin och varuproduktion. Hantverksskicklighet uppövades under långvarig träning, mäster var arbetsledare och förebild för yrkesskicklighet. Fjärran från verkstaden befann sig en annan sorts mästar-lärlingrelation: med kungahusens/adelns respektive prästernas/munkarnas bildning. De förra undervisades med hjälp av förebildliga romaner samt uppövades i vapenskicklighet, de senare studerade (och mångfaldigade) Bibeln, men förvaltade också kunskaperna om jordbruksteknologi, ekonomi och sjukvård, i båda fallen under ledning av en mer erfaren "mäster". På sitt sätt var detta också "verkstäder", verkstäder för reell och symbolisk maktutövning - i båda fallen skapades ekonomiska och politiska maktcentra.

Under 1800-talet, då jordbrukssamhället stod inför avveckling och en ny produktionsform, industrialismen, var i vardande utvecklades system för massutbildning i olika länder. Nu fungerar inte längre torget eller verkstaden som bild för förståelsen av undervisningens organisering. Alla kunde t. ex. inte samtidigt komma till torget eller verkstaden och få privilegiet att tala med "sin" lärare eller mäster. Det krävdes en helt annan form av kontroll och disciplin, och **panoptikum** svarar som bild bättre mot dessa villkor. Idén med ett panoptikum realiserades i form av fängelser, vars uppbyggnad tillät en vakt i centrum att ha optimal uppsikt över flera hundra enskilda celler. Katederundervisning i klassrummet med läraren som central organisatör och övervakare kan i stora stycken beskrivas som ett "undervisningens panoptikum".

I denna situation fungerade inte längre det talade ordet som enda instrument. Boken - läroboken - blev en allt viktigare tingest kring vilken undervisningen organiserades. Inlärning förflyttades från aktiviteterna tala-lyssna till skriva-läsa, och läsekonst liksom skrivkonst och välskrivning blev viktiga inslag i fostran av det uppväxande släktet. I och med att ordet fästes i skrift, blev det också möjligt att organisera kunskapen i hierarkier, att ordna och klassificera med en helt ny precision. Det skrivna ordet hjälpte till att fasthålla och sprida kunskaperna om världen, om kroppens anatomi och himlakropparna, om religion, geografi och "vår ärorika" historia. Läroboken blev ett av de viktigaste instrumenten att reproducera denna kunskap till det uppväxande släktet.

Den fjärde, och futuristiska, idealtypen skall vi kalla **laboratoriet** - platsen där man gör experiment, testar idéer och söker en ny information. Idag är också själva informationsmängden så stor och oöverblickbar att den helt enkelt inte ryms inom ramen för läroboken, inte ens i det omstöpta och reducerade skick som är gängse för många samtida läroböcker. Den snuttifierade läroboken blir meningslös, skolkunskapen riskerar att kollapsa i ett svart hål av fragmentariska påståenden. De läromedelspaket som har producerats sedan 1960-talet kan tolkas som ett försök att spränga den enskilda lärobokens snäva ramar. Men egentligen ligger ett traditionellt tänkande i botten - några centrala personer skulle producera de kunskaper som skolan behövde. Varken läraren eller eleven uppmanades där i egentlig mening att söka kunskap på annat håll, att bearbeta "råmaterial".

I "laboratoriet" möjliggörs olika slags metodiska lösningar vid själva undervisningstillfället. Läraren blir (åter) pedagog - den som leder eleven och visar vägen. Lärarens uppgift blir att stimulera via berättelser och att utveckla elevernas begreppsliga förståelse av omvärlden, att såväl uppmuntra elevernas tänkande och flexibilitet som att ställa meningsfulla och avpassade problem till elevernas förfogande, att genom sitt eget arbete visa en modell för att söka efter information och bearbeta denna till kunskap. Lärarens roll, jämfört med rollen i "panoptikumskolan", kan tänkas förändras från att ha varit "street-level-bureaucrat" till att vara elevens "advokat", till att först och främst se eleven som sin "uppdragsgivare".

De här fyra bilderna av undervisning är renodlade idealtyper. I dagens undervisning kan det givetvis förekomma inslag av både samtal och debatter, av mästar-lärlingsrelation, dessutom katederundervisning i form av berättande, förevisande eller förhörande aktiviteter, och lärare kan organisera problemlösande och experimenterande verksamheter. Poängen här är inte den att en särskild form av metodik skall ersätta all annan metodik, utan att förstå det handlingsutrymme som finns, eller inte finns, för lärare och elever, och att förstå den roll som pedagogiska texter och källor kan spela gentemot olika organisatoriska lösningar och aktivitetsformer i olika utbildningssystem.

Källa: Staffan Selander i *Forskning om utbildning* 3-4, 1993.

Uppgifter till texten
KUNSKAP OCH PEDAGOGIK

5. **Vid övergången från bondesamhälle till industrisamhälle växte ett nytt utbildningssystem fram. Vad var orsaken till detta?**

A De nya produktionsformerna med högre krav på fackkunskaper.

B Uppkomsten av nya ekonomiska och politiska maktcentra.

C Behovet att utbilda allt fler samtidigt och med rationella metoder.

D Det ökade inslaget av tryckta läromedel med hårdare centralstyrning och kunskapskontroll.

6. **I texten beskrivs hur det skrivna ordet så småningom delvis kom att ersätta det talade ordet inom undervisningen. Vad ledde detta till?**

A Att den enskilde lärarens inflytande över undervisningen minskade.

B Att inslaget av kontroll och disciplin i skolarbetet ökade.

C Att lärostoffet kom att anpassas mer till individen än till gruppen.

D Att kunskapen blev möjlig att hantera på ett systematiskt sätt.

7. **Författaren förutspår att läroboken kommer att spela en ganska undanskymd roll i framtidens undervisning. Vilket av svarsförslagen anger hans huvudargument för detta?**

A Utvecklingen går mot en allt mer enhetlig och sammanhållen undervisning.

B Mängden kunskap och information gör läroboken till ett otidsenligt medium.

C Den enskilda eleven kommer att styra undervisningens innehåll i allt högre grad.

D Tillämpning av kunskaper värderas allt högre jämfört med teoretisk kompetens.

8. **Vad är det artikelförfattaren framför allt vill belysa med sin text?**

A Den pedagogiska textens utformning från antiken till i dag.

B Hur samhällets förändringar påverkar undervisningens ideologiska innehåll.

C Sambandet mellan utbildningens organisation och valet av läromedel.

D Den historiska bakgrunden till laboratoriet som framtidens undervisningsmodell.

STRUTSKINNLAV

Strutskinnlav, *Leptogium corniculatum*, är känd från totalt 35 äldre lokaler i landet och är därmed en av våra mer sällsynta lavarter. Som jämförelse kan nämnas att jättelav, *Lobaria amplissima*, är känd från cirka 60 äldre lokaler (Hallingbäck & Thor, 1988). De gamla uppgifterna om artens utbredning är från 1920- till 1950-talet, och sedan dess har arten i stort sett inte blivit samlad. Den växer endast på marken och kanske har detta gjort att den är något förbisedd, eftersom intresset för lavar på sten och jord har varit mindre än intresset för lavar som växer på bark av träd.

Eftersom det är väl känt att lavar med blågrönalger är känsliga för luftföroreningar (Hallingbäck, 1991), finns det anledning att tro att strutskinnlav, liksom andra lavar med blågrönalger som växer på dåligt buffrande underlag, kan ha gått starkt tillbaka. Löfgren & Moberg (1984) ansåg, efter återbesök på 10 lokaler, att arten troligen var försvunnen från landet. I den senaste listan över hotade växter i Sverige (Databanken för hotade arter 1991) förs arten till kategorin *akut hotad*.

Syftet med inventeringen har varit att besöka de kända lokalerna i Bohuslän och Västergötland för att undersöka på hur många av dessa arten finns kvar. Jag vill också försöka förklara varför arten finns kvar på vissa lokaler, men är försvunnen från andra.

Stickprov har också gjorts på till synes lämpliga lokaler för att få veta om det går att finna strutskinnlav på tidigare okända växtplatser.

Strutskinnlaven finns nu, så vitt känt, på 9 lokaler inom det undersökta området. Den finns kvar på 4 av de 25 besökta, gamla, lokalerna i Bohuslän och Västergötland, och 5 nya lokaler har hittats i Bohuslän.

Orsaken till försvinnandet betraktas som osäker på 10 lokaler. Från 6 lokaler har arten troligen försvunnit på grund av igenväxning/upphörande bete, från 3 lokaler troligen på grund av bebyggelse/vägbreddning och på 2 troligen till följd av luftföroreningar. Den har försvunnit från sina kända förekomster i grustag på Varaslätten på grund av att dessa växt igen eller fyllts igen.

De flesta växtplatserna är svagt sluttande klipphällar på ganska öppna lokaler. Strutskinnlav kan här bli den dominerande laven om rätt förutsättningar finns.

Laven kan förekomma tillsammans med andra oceaniska bladlavar på klippor, men växer då gärna mer exponerat än de. Den växer också oftare över jord än dessa arter. Hällarna där strutskinnlav växer påverkas tidvis av sippervatten, men är inte konstant fuktiga.

Bland de nuvarande fynden märks en övervikt för buffrade och näringspåverkade klippor samt klippor bestående av mera lättvittrade och näringsrika bergarter. På de växtplatser där arten inte återfunnits är vegetationen i regel sparsammare och mindre kalkgynnad och bergarten är mer svårvittrad.

Strutskinnet verkar gynnas (förutom av ett oceaniskt präglat klimat) av svagt sur till neutral eller basisk miljö, tidvis översilning, relativt stark exponering samt av låg konkurrens med andra växter. Denna kombination av ekologiska förutsättningar förekommer främst på hällar i ganska näringsrika betesmarker, där betande djur håller vegetationen nere och stör växttäcket genom tramp.

Återfyndsfrekvensen är cirka 15 %, dvs ungefär lika stor som för jättelav, *Lobaria amplissima* (Hallingbäck & Thor, 1988). Det är troligt att strutskinnlav har fler oupptäckta lokaler än jättelav, så sammantaget är strutskinnlav antagligen den minst hotade av de båda arterna.

Graden av tillbakagång hos hotade lavar kan inte bedömas enbart genom att beräkna återfyndsfrekvensen. De troliga orsakerna till artens tillbakagång, lavens spridningsförmåga och populationsdynamik måste vägas samman. Tyvärr är kunskaperna om främst de senare faktorerna begränsade. Undersökningsresultatet, med en liten andel återfynd och lika många nyfynd, skulle kunna tolkas så att arten har en naturlig dynamik som gör att den försvinner från en lokal för att dyka upp på en annan. Artens förökningssätt, dess sätt att förekomma ymnigt på de få lokaler där den finns och dess stora populationer i gamla betesmarker antyder dock att den är svårspridd och gynnas av kontinuitet i markanvändningen. Inventeringsresultatet avspeglar därför sannolikt en verklig minskning.

De grustag i vilken arten tidigare förekom var alla gamla. Det är troligt att laven spridits dit från intilliggande betesmarker eller randbiotoper. Området där dessa fynd gjordes är gammal jordbruksbygd. En orsak till tillbakagång, nämligen utskuggning och konkurrens med andra växter genom igenväxning av lokalen, framstår som viktigare än andra tänkbara orsaker.

Luftföroreningarnas negativa inverkan på lavar med blågrönalger har sammanfattats av Hallingbäck (1991). Att stenlevande lavar med blågrönalger har haft en kraftig tillbakagång har visats av Löfgren och Moberg (1984), som eftersökte flera oceaniska lavar med blågrönalger på kända lokaler på strandnära klippor i Bohuslän utan att göra några återfynd. Inga fullständiga återinventeringar av någon stenlevande lav med blågrönalger har gjorts, men egna preliminära resultat pekar på att västlig kolvlav, *Pilophorus strumaticus*, är försvunnen från samtliga sina svenska lokaler.

Att silikatsten är mer utsatt för försurning än andra substrat på grund av den låga buffrande förmågan visas av att jättelav har minskat kraftigare på sten än på bark, och att den enda kvarvarande stenförekomsten är på en grönstensklippa (Hallingbäck & Thor, 1988). Det är därför troligt att *Leptogium corniculatum* även hotas av luftföroreningar.

Igenväxning och exploatering är de orsaker till försvinnande som är lättast att konstatera i fält. Flera orsaker kan dock ha samverkat till att en art försvinner från en lokal. Försöket att ange orsak får därför ses som en bedömning av vilken orsak som varit viktigast. Laven kan t.ex. ha varit utsatt för försurning redan innan igenväxningen satte in. De största problemet när man försöker finna orsaker till försvinnandena är att lokalerna ofta är vagt angivna.

När det gäller spridningsförmågan kan man anta att bålfragment av *Leptogium corniculatum* kan spridas effektivt längs marken, men att de är mindre effektiva än sporer för långspridning. *L. corniculatum* kan sägas ha en urban utbredningsbild vilket innebär att den är relativt riklig och ibland dominerande på det fåtal lämpliga lokaler på vilka den förekommer. Orsaken till detta kan stå att finna i dess övervägande vegetativa spridningssätt. En art som nästan enbart förökar sig med bålfragmentering är sannolikt bättre på att bygga upp en lokal population än på långspridning. Detta skulle kunna innebära att *L. corniculatum* är sämre på långspridning än t.ex. flikig skinnlav, *L. gelatinosum*, som nästan alltid är fertil och förekommer i liknande miljöer. Den sistnämnda är också betydligt vanligare i Sverige.

Arten verkar trivas ganska bra med påverkan av naturgödsling (hur den reagerar på konstgödsel är inte känt). Kanske finns den kvar mest på sådana platser för att försurningen drabbar hårdast på de näringsfattiga lokalerna.

Skydd mot igenväxning och fortsatt betesdrift på lämpliga lokaler är troligen de viktigaste åtgärder som kan vidtas för att bevara arten. Dessutom är det viktigt att hydrologin inte ändras, så att de klippor där den växer även fortsättningsvis ibland blir översilade.

Källa: Björn Nordén i *Svensk botanisk tidskrift*, vol. 88, Häfte 2, 1994.

Uppgifter till texten STRUTSKINNLAV

9. **Enligt texten förekommer strutskinnlaven på ett fåtal växtplatser, men då ofta i stora mängder. Vad anger texten som förklaring till detta?**

A Laven är på tillbakagång och drabbas därför hårdare av försurningen.

B Lavens huvudsakliga sätt att föröka sig medför att den har svårare att sprida sig över längre avstånd.

C Laven måste nå en viss utbredning för att kunna konkurrera ut annan växtlighet.

D Lavens ursprungliga förmåga att föröka sig i större skala har hämmats till följd av igenväxning.

10. **Vilket resultat gav den redovisade studien vad gäller luftföroreningarnas inverkan på strutskinnlavens utbredning?**

A Luftföroreningar visade sig inte oväntat ha bidragit starkt till artens tillbakagång.

B Graden av tillbakagång för strutskinnlaven kan inte bedömas enbart utifrån återfyndsfrekvensen.

C Antalet undersökta platser var alltför litet för att de troliga orsakerna till strutskinnlavens försvinnande skulle kunna anges.

D Luftföroreningar som orsak till strutskinnlavens försvinnande kunde bara hållas för troligt i ett fåtal fall.

11. **Vilken av de upptäckter som gjordes vid inventeringen anses starkast tala för att strutskinnlaven är en art på tillbakagång?**

A Antalet möjliga växtplatser har kraftigt reducerats.

B Det låga antalet återfynd.

C Arten har visat sig ha ett alltför känsligt förökningssätt.

D Det låga antalet nyfynd.

12. **Vilken av nedanstående åtgärder anges som särskilt viktig för att garantera strutskinnlavens fortbestånd?**

A Att användningen av kalk och annan gödsel är sparsam.

B Att nyodling sker på och omkring lavens växtplatser.

C Att spridningen av försurande ämnen minskas.

D Att konkurrensen från annan växtlighet motverkas.

BELGIENS DECENTRALISERING

Jag vill här analysera förändringar i Belgiens institutionella struktur, och fördelningen av dess funktionella och finanspolitiska uppgifter. Sammanfattningsvis har följande förändringar genomförts:

- Belgiens institutionella struktur har decentraliserats genom två nya regionala nivåer: regioner och gemenskaper.
- Många av centralstatens tidigare funktioner har övertagits av de nya regionala nivåerna.
- En stor del av centralstatens finanspolitiska instrument har decentraliserats till de nya institutionerna.
- Regionerna och gemenskaperna har fått långt större finanspolitiska befogenheter än vad provinserna och kommunerna har till sitt förfogande.

Förändringarna har föranletts av konstitutionella reformer som syftar till att öka självständigheten hos den fransktalande vallonska respektive den flamländska delen av befolkningen.

Den viktigaste orsaken till decentraliseringen har varit den historiska antagonismen mellan flamländare och valloner. Under större delen av Belgiens moderna historia har vallonerna haft en dominerande ställning: demografiskt, ekonomiskt, politiskt, språkligt och socialt. Under sextiotalet kom den flamländska delen att för första gången bli ekonomiskt mer framgångsrik vilket ledde till ökat flamländskt motstånd mot vallonernas dominans. Sextiotalet kännetecknades därför av starka meningsmotsättningar mellan de två grupperna.

Vid slutet av decenniet stod det klart att de inte kunde samarbeta inom ramen för en centralstat. Man enades om att lösningen borde vara en federal struktur som skulle göra det möjligt för de båda grupperna att utöva större ömsesidig autonomi.

Valloner och flamländare hade emellertid svårt att enas om hur den nya federalismen borde utformas. Vallonerna betonade ekonomisk utveckling och tillväxt, och föreslog därför att landet borde delas upp i tre ekonomiska regioner: Flandern i norr, Vallonien i söder, och en region som omfattade Bryssel med förorter. Var och en av regionerna skulle få tillfälle att formulera sina egna utvecklingsmål.

Flamländarna, som var mer intresserade av kulturella och språkliga faktorer, föreslog i stället att landet skulle delas in i två etniskt baserade gemenskaper. Gemenskaperna borde enligt flamländarna vara autonoma inom i stort sett alla områden.

Till slut genomfördes båda förslagen. Som en följd av de nya indelningarna finns det idag fem olika nivåer: den gamla indelningen med centralstat, provinser och kommuner, och dessutom de nya regionerna och gemenskaperna. Det finns i dag tre regioner (Flandern, Vallonien och Bryssel) och tre gemenskaper (flamländsk, fransktalande och tysktalande). Var och en av de nya enheterna har sitt eget parlament och sin egen regering.

Direkt efter det att den nya indelningen hade genomförts decentraliserades många traditionella centralstatsfunktioner - antingen till regionerna eller till gemenskaperna. Speciellt gällde detta de frågor som varit källor till konflikt. Decentraliseringen gjorde det möjligt för vallonerna och flamländarna att utforma olika utvecklingsstrategier.

Första steget av decentraliseringsprocessen genomfördes 1980 i och med att regionerna fick ett visst ansvar för den ekonomiska utvecklingspolitiken, planeringen samt översynen av provinsernas och kommunernas förvaltning. Gemenskaperna gavs samtidigt begränsat ansvar för utbildning, kultur, hälsovård och socialpolitik. Regionerna och kommunerna fick möjlighet att finansiera sina utgifter genom statsbidrag. Mellan 1980 och 1988 växte centralmaktens bidrag till regionerna från åtta till tio procent av den totala statsbudgeten.

Decentraliseringen fortsatte genom 1988 års reform, vilken innebar att regionerna nu har allt ansvar för ekonomisk utvecklingspolitik, planering och finansiering av provinsernas och kommunernas utgifter. Gemenskaperna fick ansvar för all utbildning, kultur och stora delar av sjukvårds- och socialpolitiken.

För att finansiera alla dessa nya uppgifter steg den andel av statens inkomster som tilldelades regionerna till 38 procent år 1989. Decentraliseringen bidrog till att minska statens utgifter från 41 procent av BNP år 1980 till 22,7 procent år 1990.

Centralstaten har bibehållit sitt ansvar för försvaret, rättsväsendet, den makroekonomiska politiken, det sociala skyddsnätet, utrikespolitiken, jordbrukspolitiken och statsskulden. Nya pågående reformer pekar på att även utrikeshandelspolitiken och jordbrukspolitiken i viss utsträckning kan komma att decentraliseras. Huruvida de socialpolitiska transfereringarna skall decentraliseras diskuteras också det för närvarande.

De belgiska reformerna ger upphov till två viktiga frågeställningar. Den ena gäller centralstatens framtida roll. Den pågående decentraliseringen pekar på en allt mindre roll för centralstaten.

Kanske kommer den i framtiden bara att ägna sig åt att försöka åstadkomma samarbetsavtal mellan de olika regionerna och gemenskaperna. EU:s växande betydelse kan också leda till att regioner generellt sett blir viktigare än nationer. De separatistiska önskemålen bland många flamländare gör att centralstatens framtida roll ter sig mycket osäker.

Den andra frågeställningen har att göra med den mycket komplexa institutionella strukturens inverkan på effektiviteten. Även om decentraliseringsreformerna avspeglar verkliga konflikter, som därigenom har dämpats, är det ändå troligt att komplexiteten i den federala strukturen har lett till minskad effektivitet. Samordningsproblemen kan i sig ha lett till en administrativ ineffektivitet. När offentliga tjänster administreras av nya myndigheter, och ibland av flera myndigheter samtidigt, leder det utan tvivel också till att konsumenterna blir förvirrade.

Frågan är om de vinster man uppnår genom att konflikterna dämpas är större än de administrativa och byråkratiska kostnaderna.

Källa: Lynn C. Todman i *Framtider* nr 3, 1994.

Uppgifter till texten
BELGIENS DECENTRALISERING

13. **Vilket av följande påståenden om dagens Belgien är korrekt med avseende på den ekonomiska politiken?**

A Provinserna har större makt än kommunerna.

B Gemenskaperna har större makt än regionerna.

C Provinserna har större makt än regionerna.

D Regionerna har större makt än kommunerna.

14. **Hur många nya parlament respektive regeringar har tillkommit i Belgien efter de senaste federala reformerna?**

A Tre parlament respektive tre regeringar.

B Fem parlament respektive fem regeringar.

C Sex parlament respektive sex regeringar.

D Tio parlament respektive tio regeringar.

15. **Vilka av följande verksamhetsområden ansvarar den belgiska centralmakten fortfarande för?**

A Försvar och utbildning.

B Rättsväsende och kultur.

C Valutapolitik och sjukvård.

D Jordbrukspolitik och social grundtrygghet.

16. **Vilken är artikelförfattarens allmänna uppfattning om effekterna av decentraliseringsreformerna i Belgien?**

A Risken för separation mellan regionerna har ökat.

B Minskade motsättningar mellan befolkningsgrupperna men krångligare administration.

C Bättre regionala ekonomier men sämre statliga finanser.

D De olika befolkningsgrupperna har närmat sig varandra, ekonomiskt och socialt.

CANCERBEHANDLING

Cancerläkarna har i flera år talat om behovet av mer individuellt utformad behandling. Bakgrunden är att effekten av cytostatika mellan olika patienter som har samma sjukdom och får exakt samma behandling skiljer mycket.

Många forskare studerar nu frågor som: Varför kan vissa cancerceller motstå cytostatika? I vilka avseenden skiljer sig de cellerna från dem som dödas av cytostatika? Hur kan kunskap om detta användas för att förbättra behandlingen?

Docenterna *Rolf Larsson* och *Peter Nygren* i Uppsala hör till de forskare som försöker utreda sammanhangen.

Det var delvis en slump att de kom in på detta område. Deras doktorsavhandlingar handlade om bisköldskörteln, dess reglering av kalciumomsättningen i kroppen och om godartade tumörer i körteln, som botas med operation.

Både Rolf Larsson och Peter Nygren ville efter disputationen byta inriktning på sin forskning och ägna sig åt cancer. Andra forskare hade upptäckt en koppling mellan cancer och den kunskap de båda svenskarna hade skaffat sig om kalcium. Den typ av blodtrycksmedel som kallas kalciumkanalblockerare visade sig kunna upphäva cytostatikaresistens hos cancerceller som odlas i laboratoriet.

- Vi trodde att det hade med kalcium att göra och åkte till professor *Lewis Slater*, University of California, som är en av dem som stod bakom den upptäckten, berättar Rolf Larsson.

Redan före resan hade han och Peter Nygren börjat utveckla en metod för att undersöka motståndskraften hos cancerceller som odlades i laboratoriet.

Men i Kalifornien ändrades planerna. Slater presenterade dem för en annan forskare, *Larry Weisenthal*, som i sitt laboratorium undersökte om cancerceller från patienter var resistenta mot cytostatika.

När de kom hem fortsatte de arbetet på sin egen metod, men målet var nu att kunna undersöka både odlade celler och celler tagna direkt från patienter.

Det visade sig då att kalciummätningarna var mindre intressanta för att studera motståndskraft mot cytostatika. Däremot blev deras nya metod att undersöka cancercellers känslighet mot cytostatika mycket användbar. Den heter FMCA (Fluorometric Microculture Cytotoxicity Assay) och är nu väl utprovad och används dagligen. I fjol gjordes 450 tester. Totalt har nära 600 patientprover undersökts. Av dem gäller 70 procent leukemi och återstoden s.k. solida tumörer som bröst-, lung-, njurcancer m.fl.

Från leukemipatienter kommer antingen ett blodprov eller ett benmärgsprov och från de solida tumörerna en bit vävnad. Ur dessa prover utvinns cancercellerna.

I korthet går undersökningen till så här: En laboratorierobot portionerar ut cytostatika och cancerceller i små hål på plastplattor som är ungefär en kvadratdecimeter stora. Varje platta har 96 gropar.

- För att kunna göra ett meningsfullt test behövs minst 1-2 miljoner celler och på det kan vi undersöka 20 cytostatika i fem olika doser, berättar Rolf Larsson.

Efter tre dagar sätts plattorna in i en annan maskin som automatiskt läser av resultaten och skickar dem vidare till en dator, som analyserar, sammanställer och skriver ut.

Provsvaren (och så småningom också uppgifter om vilken behandling patienten har fått och dess resultat) samlas i en databas för statistiska analyser, som redan har gett viktig kunskap.

Om testet visar att cancercellerna är resistenta mot ett visst cytostatikum ger detta medel inte heller någon effekt. Vissa patienter har en motståndskraft mot cytostatika redan från början och i andra fall utvecklas motståndskraften medan behandlingen pågår, vilket är vanligt vid leukemi.

Cancercellerna kan försvara sig mot cytostatika på flera olika sätt, bl.a. genom ett protein som kallas Pgp och sitter på cellytan. Proteinet fungerar som en pump. När cytostatika kommer in i en cancercell ser proteinet till att pumpa ut det lika snabbt. Pgp finns också hos normala celler med transportfunktion; t.ex. i levern, njurarna och tarmens slemhinna.

Men cellernas motståndskraft är inte hela förklaringen till cancerns cytostatikaresistens. Det har visat sig att även om cancercellerna i FMCA-testet är känsliga för ett cytostatikum är det inte säkert att patientens cancer påverkas av detta medel. Forskarna försöker nu utröna vad som förklarar skillnaden mellan laboratoriet och kroppen. Det är ju samma typ av cancerceller som reagerar olika.

En förklaring handlar om hur ett läkemedel omsätts i kroppen och hur det utsöndras. Det varierar mycket mellan olika människor.

Därför är det också stor skillnad på hur mycket av ett cytostatikum som når ut till en cancer. Det kan variera upp till tio gånger mellan olika patienter som får samma dos.

- Det är alltså en enorm skillnad och ändå ges i dag oftast en fast, standardiserad dos, konstaterar Rolf Larsson.

Det här problemet är ganska lite studerat. En förklaring till detta är att det tidigare krävdes mer än 20 blodprover för att undersöka hur mycket av ett läkemedel som når ut i kroppen. Det kan vara mycket plågsamt för de ofta svårt sjuka patienterna att ta så många prover. Nu finns en ny metod att med bara två-tre blodprov förutsäga hur ett cytostatikum når ut i patientens kropp. Det provsvaret kan alltså användas för att anpassa dosen individuellt.

En annan faktor som kan förklara skillnaden mellan laboratoriet och kroppen är hur snabbt cancerceller delar sig. Hittills har behandlingen inte planerats med hänsyn till detta.

Rolf Larsson tar som exempel två patienter med akut myeloisk leukemi som får cytostatika under en vecka. Sedan görs uppehåll tre veckor. När den tiden gått undersöks hur stor tumörmassa patienten har.

Även om behandlingen dödar 95 procent av cancercellerna hos båda två kan mängden tumörceller vara väldigt olika efter tre veckor. Om cancercellerna delar sig långsamt är tumörmassan liten, men om de delar sig mycket snabbt är den stor. För den senare patienten ser det alltså ut som om den första behandlingen inte hade haft någon effekt.

För att upptäcka denna skillnad krävs alltså provtagning både genast efter avslutad cytostatikakur och inför nästa. Det börjar finnas medel som kan hejda celldelningen mellan kurerna och stimulera leukemicellerna att mogna. Dessa medel prövas nu på patienter. Om de visar sig hålla måttet kan de bidra till att förbättra behandlingen av patienter med snabb celldelning. En annan lösning skulle kunna vara att ge tätare cytostatikakurer.

Problemet är att det inte finns något prov som i förväg talar om hur snabbt en patients cancer växer till.

Men även här finns hopp. Det finns forskningsrön som tyder på att vissa av de s.k. onkgenerna (cancergenerna) har betydelse för hur snabbt cellerna delar sig. Onkgentest kan kanske bli ett sätt att förutse snabb celldelning.

Men ännu finns inga vetenskapliga bevis för att detta också leder till att fler patienter botas eller åtminstone får ett längre liv. Några mindre studier har gjorts och antytt skillnader.

Därför står en sådan jämförande studie högt på Rolf Larssons lista för angelägna projekt. En patientgrupp får den behandling som nu är standard, medan den andra får en behandling utformad med hänsyn till resultatet av FMCA-test.

Källa: Lennart Edqvist i *Forskning nu*, Cancerfonden 1993-94.

cytostatika = cellgift

Uppgifter till texten CANCERBEHANDLING

17. **En cancerpatient behandlas under en vecka med cytostatika. Behandlingen dödar 14 procent av cancercellerna. Hur har detta påverkat patientens tumörmassa 14 dagar senare?**

A Tumörmassan är större än före behandlingen.

B Tumörmassan är mindre än före behandlingen.

C Tumörmassans storlek är i stort sett oförändrad.

D Det vet vi inte.

18. **Vilken är huvudförklaringen till att cancerforskarnas laboratorieresultat inte utan vidare kan överföras till patientbehandling?**

A Olika patienter reagerar olika på samma medicin.

B Odlade cancerceller är mer resistenta mot medicin än patienternas cancerceller.

C Cytostatika direkt från laboratoriet kan ge oönskade bieffekter.

D För meningsfulla test krävs att miljontals celler kan undersökas.

19. **I artikeln sägs att problemet med ett cytostatikums olika effekter på cancercellerna hittills är föga kartlagt. Vilket har varit ett av de viktigaste skälen till det?**

A Testmätningarna har varit tekniskt mycket komplicerade.

B Metoden för att få ett svar på problemställningen är ännu bara i sin linda.

C Mätningarna har inneburit ett extra lidande för den cancerdrabbade.

D Mätmetoderna har hittills bara kunnat tillämpas i laboratoriemiljö.

20. **Vilket av följande rubrikförslag sammanfattar bäst artikelns innehåll?**

A Ännu ett steg mot cancergåtans lösning.

B Nytt hopp om effektivare behandling av cancerpatienter.

C Dags för cancerforskarna att lämna laboratorierna.

D Forskare visar att cancercellernas delning kan hejdas.

LIKHET OCH SÄRART

Under en stor del av vårt sekel har diskussionen om "likhet eller särart" mellan könen pågått. Frågan har stor politisk betydelse och debatten borde nyanseras. Ordet "eller" bör bytas ut mot ordet "och".

Undertecknade är båda kvinnoforskare i medicin och vill redovisa några synpunkter utifrån vår kunskap och erfarenhet.

I kontrast till traditionell medicinsk vetenskap ser vi inte könet som enbart ett biologiskt "faktum". Från födelseögonblicket och framåt lever och deltar vi i ett samhälle som skapar flickor och pojkar, kvinnor och män, *socialt och biologiskt*. Det gäller allt från "lämpliga" kläder, rörelsemönster, sätt att tala etc. till "lämpliga" arbetsuppgifter m.m.

Medicinsk vetenskap har under det senaste seklet varit tongivande när det gällt att definiera friskt och sjukt hos kvinnor. En tillbakablick genom åren visar att det finns ett samband mellan medicinens definitioner och samhällets behov. Kvinnor har betraktats som svagare och sjukare när de inte behövts på den avlönade arbetsmarknaden. Då har kvinnors "särart" lyfts fram och ansetts hindrande för kvinnor när det gällt att delta i det offentliga livet. Uppgiften som mödrar har i stället poängterats. (Dock har det varit skillnad på hur kvinnor ur olika klasser har betraktats. Arbetarklassens kvinnor har aldrig ansetts lika känsliga.)

Under andra perioder, när kvinnors insatser utanför hemmet efterfrågats, har "likheten" med männen i stället betonats. En tendens har då funnits att bortse från besvär som sammanhänger med kvinnors biologi och biologiska arbete.

Två exempel: När Sveriges riksdag på 1860-talet diskuterade kvinnors rätt att få tillträde till högre utbildning, t.ex. läkarutbildningen, framfördes från medicinsk vetenskap "sanningar" om att kvinnor inte fick använda hjärnan alltför intensivt. Då skulle de reproduktiva organen störas och de barn som eventuellt föddes vara skadade.

På 1970-talet när all arbetskraft behövdes ute i förvärvslivet, fick vi som läkare lära oss att det inte gick an att sjukskriva gravida kvinnor för ryggont. Varken överordnade eller försäkringskassorna godtog sådan sjukskrivning. Graviditet var ingen sjukdom och att ha ont i ryggen vid graviditet var normalt.

Kvinnans uppgift i samhället har således alltid varit föremål för diskussion. Den har inte varit självklar, som mannens. Uppgiften, liksom vad som ansetts vara "kvinnligt" respektive "manligt", har växlat genom åren. I dag är det återigen särartstänkandet som ges uppmärksamhet, i forskning såväl som i massmedia.

En av dem som fokuserar på särart är docent Kerstin Uvnäs-Moberg. Hon har forskat på hormoner och hormonförändringar i samband med graviditet och amning. I en artikel redovisar hon forskning där nyförlösta kvinnor på BB har fått svara på ett frågeformulär. Svaren har sedan relaterats till nivåerna av ett specifikt hormon. Hennes slutsatser är bl.a. att kvinnor i samband med "småbarnsåren drabbas av biologiskt orsakade personlighetsförändringar" som gör att de blir "tillagsinställda och anpassade till monotona sysselsättningar". Kvinnor vill under dessa år vara alla till lags, inte bara barnet, menar hon vidare och överför resultaten till arbetslivet: "Under småbarnsåren falnar intresset för karriären".

Uvnäs-Moberg kallar dessa hormonella förändringar, och de beteendeförändringar som hon menar att hormonnivåerna reglerar, för "kvinnlighet". Hon anser att denna "kvinnlighet" på ett avgörande sätt bidrar till att t.ex. kvinnliga läkare har svårt att göra karriär. Hon antyder också att biologin kan vara orsak till att kvinnliga forskare publicerar färre artiklar än manliga, också sedan småbarnstiden är passerad.

Snabbt fångar andra upp hennes biologiska förklaringar. Nära till hands ligger skuldbeläggandet av kvinnor som försöker kombinera graviditets- och förvärvsarbete, liksom barn och förvärvsarbete.

De framställs som dåliga mödrar som skadar sina barn både i och utanför fosterlivet.

Vi tror inte att det är en slump att det idag också finns forskare som påstår att flickors "östrogenpåslag" vid puberteten blir ett hinder för deras möjligheter att lära sig matematik. Forskarna menar att själva hormonet östrogen hos flickor "stänger deras rum" i hjärnan för en utveckling av matematiskt kunnande efter puberteten. (Sten Levander, Luleå, 1991.)

Vi menar att det inte går att dra långtgående slutsatser om avancerade och komplexa mänskliga aktiviteter utifrån mätningar av enskilda hormon. När det gäller flickor och skolprestationer finns andra, mycket starka faktorer som måste vägas in. Många nya krav ställs på en tonårsflicka under socialiseringen till kvinna. Det är viktigt att vara vacker, snäll och inte "bräcka" killarna om hon ska bli populär. Sådana relationsmönster är viktiga att se och undersöka konsekvenserna av, både kroppsligt och själsligt.

Forskning om kvinnors hormoner behöver göras men enskilda resultat från grundforskning kan inte extrapoleras och accepteras som förklaringar till kvinnors handlingar. De sker i ett mycket större och komplexare sammanhang än vad hormonmätningar kan visa. Orsak/verkan-modellen måste användas med försiktighet.

Att vara gravid, föda och amma barn är ett arbete som kräver stor psykisk och fysisk energi. Det måste få ta tid och utrymme i livet. Alltför många gravida (liksom andra) kvinnor är tyngda av för stora arbetsbördor, för många krav och för mycket ansvar, på ett sätt som varken de eller det väntade barnet mår bra av.

Att bli väckt natt efter natt, som spädbarns- och småbarnsmödrar blir, ger trötthet - något som förvisso påverkar både intellektuell förmåga och ork i allmänhet. Hur kan forskarna vara säkra på att det är hormonerna och inte arbetet som påverkar förmåga och lust till intellektuella strapatser - om det nu förhåller sig så?

Problemet är att när frågorna ställs på det sättet börjar det handla om könsarbetsdelning och makt - och forskningen blir obekväm.

Det finns en stor och enhällig forskning som visar att vare sig kvinnor har barn eller inte så mår de (liksom barnen) bättre om de har ett förvärvsarbete. En god barntillsyn är dock en förutsättning. Självklart förutsätter god hälsa också att arbetsmiljön inte är "alltför" dålig, att det finns ett visst mått av självbestämmande i arbetet - något som kvinnor har i mycket lägre grad än män - och att arbetsmiljön vid behov kan anpassas till kvinnans graviditetsarbete. Miljöer som innehåller specifika riskfaktorer som kan orsaka fosterskador är sällan lämpliga för vare sig män eller kvinnor. Behöver kvinnor vara sjukskrivna för olika besvär under graviditeten ska de naturligtvis få vara det.

Här vore det också på plats att diskutera det stora och i stor utsträckning monotona arbete som hushållsarbete och vård av andra barn än det i magen utgör. Detta sker dock sällan. Som alltid är gränsen skarp mellan offentligt och privat, ett förhållande som aldrig har gynnat kvinnor.

Problemet för gravida, liksom för andra kvinnor, är att de ofta ställs inför motsatta krav. En ökande tendens till sjukskrivning, särskilt under slutet av graviditeten, anges som ett samhällsekonomiskt problem och kvinnorna får skulden för att de belastar samhället ekonomiskt och, underförstått, i onödan. Samtidigt får gravida kvinnor idag höra att de bör ta det väldigt lugnt under graviditeten och koncentrera sig på sitt kommande moderskap, i annat fall kan barnet ta skada. Hur kvinnor än gör blir det fel och de beläggs med skuld.

Anne Fausto-Sterling från Brown University i USA har granskat forskning som ger strikt biologiska förklaringar till bl.a. skillnaden mellan kvinnors och mäns beteenden och förmågor.

Ett av de områden hon granskar är hjärnforskning och forskning kring orsaker till homosexualitet. Just inom forskningsområdet homosexualitet menar Fausto-Sterling att det är väldigt tydligt att forskarna har en stark önskan att få fram biologiska förklaringsmodeller. Sådana skulle befria från skuld och krav på förändring enligt gängse sätt att se.

Vidare sker idag uppmärksammad forskning angående spatial (förmåga att uppfatta rumsliga dimensioner) och verbal förmåga (förmåga att uttrycka sig i tal) hos flickor och pojkar och i vad mån eventuella skillnader mellan könen kan förklaras av olikheter i hjärnans uppbyggnad. Här, liksom vid ovanstående forskning kring homosexualitet, rör det sig i huvudsak om undersökningar på avlidna.

Anne Fausto-Sterling har, när hon granskat dessa undersökningar, funnit att de olika studierna inte har mätt samma strukturer trots att de hänvisar till varandra. När en undersökning inte har lyckats visa "säkra" könsskillnader hänvisas till att materialet är litet men att andras resultat stöder den hypotes om könsskillnader som forskningen utgått ifrån. Problemet är att dessa andra studier präglas av samma svagheter. Trots de forskningsmässiga bristerna har resultaten fått stort genomslag i massmedia och används som tillförlitliga referenser i andra forskares publikationer.

Fausto-Sterling visar även på likheter med forna tiders rasforskning. Medicinsk och biologisk forskning sökte i början av 1900-talet finna rasmässiga skillnader hos mänskliga hjärnor. Skillnader som skulle förklara olika beteenden och bevisa den vita rasens överlägsenhet.

Intressant är att de undersökningar som görs i dag påminner så mycket om dem som gjordes då. Samma strukturer står i fokus för intresset. Corpus callosum (en struktur som förbinder båda hjärnhalvorna) är en av dessa. I rasforskningen mättes denna till längd, bredd och vikt och dess olika former ritades upp. Utifrån fynden ansåg sig forskarna kunna identifiera och på ett väsentligt sätt särskilja olika folkslag och raser - och deras egenskaper. I dag sägs de osäkra skillnader man finner vara typiska för män respektive kvinnor.

Maktfrågan blir påtagligt frånvarande när biologi får förklara kvinnors underordning i samhället. Synsätt som innebär att kvinnor är biologiskt determinerade till att sköta barn och familj eller att flickor p.g.a. sina hormoner inte kan lära sig matematik etc. passar tyvärr alltför väl in i dagens samhällsklimat.

Källa: Annika Forssén och Katarina Hamberg, BANG nr 1, 1994.

Uppgifter till texten LIKHET OCH SÄRART

21. Vilken kritik riktar författarna mot Kerstin Uvnäs-Mobergs sätt att tolka sitt forskningsresultat?

A Hon bortser från de biologiska likheter som trots allt finns mellan män och kvinnor.

B Hon bygger på alltför lösa antaganden beträffande orsak och verkan.

C Hon ger uttryck för en ensidig och onyanserad syn på förhållandet mellan könen.

D Hon bygger enbart på intervjuer med gravida kvinnor, vars upplevelser är svåra att jämföra med andra kvinnors.

22. Vad vill författarna särskilt framhäva genom att referera till Anne Fausto-Sterlings forskning?

A Att den forskning som studerar män och manligt beteende bedrivs efter helt andra riktlinjer än den forskning som studerar kvinnor och kvinnligt beteende.

B Att de biologiska skillnaderna mellan könen helt saknar betydelse för mäns respektive kvinnors sätt att bete sig.

C Att undersökningar som ger rent biologiska förklaringar till skillnader mellan mäns och kvinnors beteende och förmåga ofta har metodbrister.

D Att forskare som ifrågasätter biologiska förklaringar till sociala skillnader ofta betraktas som obekväma och därför nonchaleras.

23. Vilket av nedanstående alternativ sammanfattar bäst textförfattarnas syn på föreställningarna om "likhet" respektive "särart"?

A Eftersom män och kvinnor trots allt är mer lika än olika, är det fel att tala om kvinnors "särart".

B De inbördes relationerna mellan könen är alltför komplexa för att kunna beskrivas i luddiga termer som "likhet" och "särart".

C Begreppen "likhet" och "särart" är förkastliga, eftersom båda två utgår från det manliga beteendet som norm.

D Eftersom män och kvinnor både är lika och olika, bör både "likhet" och "särart" beaktas; det ena utesluter inte det andra.

24. Vilken av följande benämningar karakteriserar bäst denna text?

A Referat

B Undersökning

C Debattinlägg

D Essä

HÖGSKOLEVERKET
National Agency for Higher Education

Högskoleprovet

©

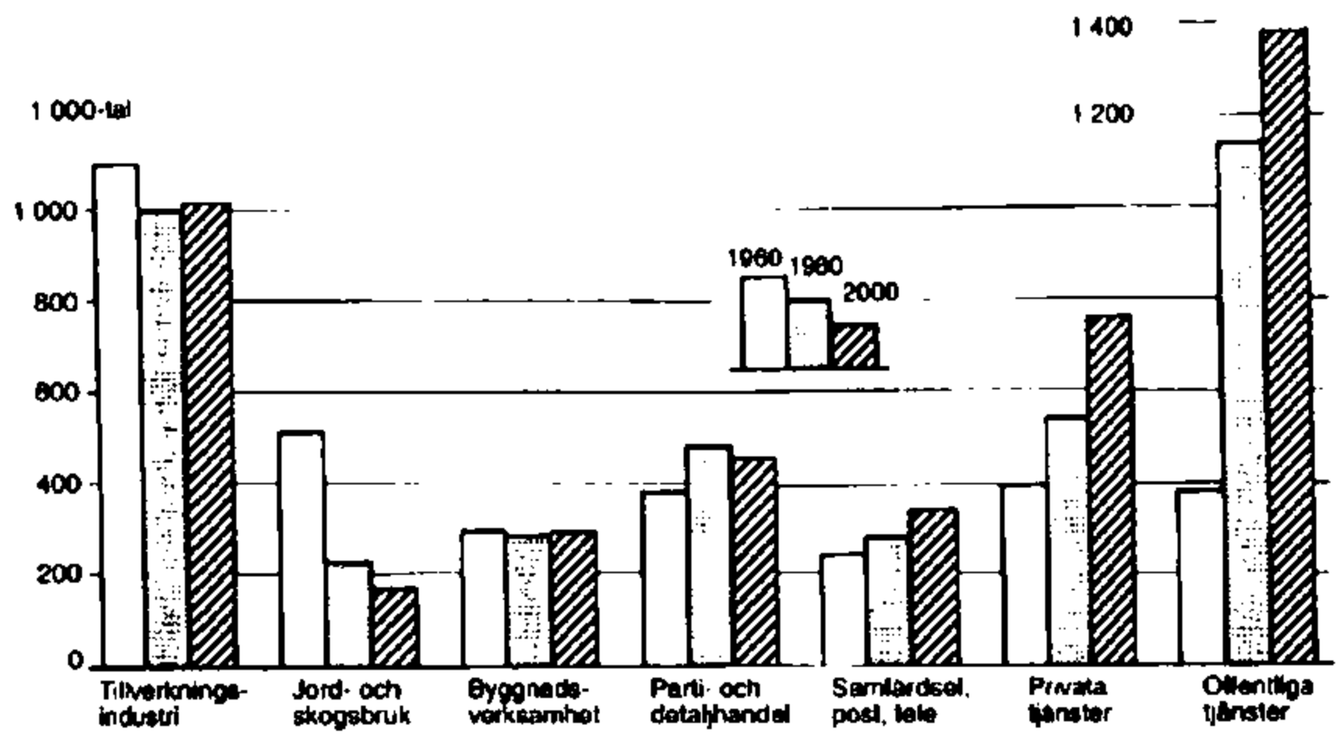
DELPROV 4: DTK

Anvisningar

Provet innehåller diagram, tabeller, kartor och andra grafiska framställningar. Materialet är hämtat från olika källor. Eftersom det lyfts ut ur sitt ursprungliga sammanhang, har vissa tillägg ibland 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. Välj det som **bäst** besvarar frågan.

Övningsexempel



Antal förvärvsarbetande i olika näringsgrenar 1960 och 1980 samt förväntat antal förvärvsarbetande år 2000.

Med hur mycket minskade antalet förvärvsarbetande inom jord- och skogsbruket mellan åren 1960 och 1980?

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

Antalet förvärvsarbetande inom jord- och skogsbruket var 1960 ungefär 500 000 och 1980 ungefär 230 000. Minskningen var ungefär 270 000, vilket är något mer än hälften av 500 000. Rätt svar blir alltså **C**, det svarsförslag som bäst besvarar frågan.

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.

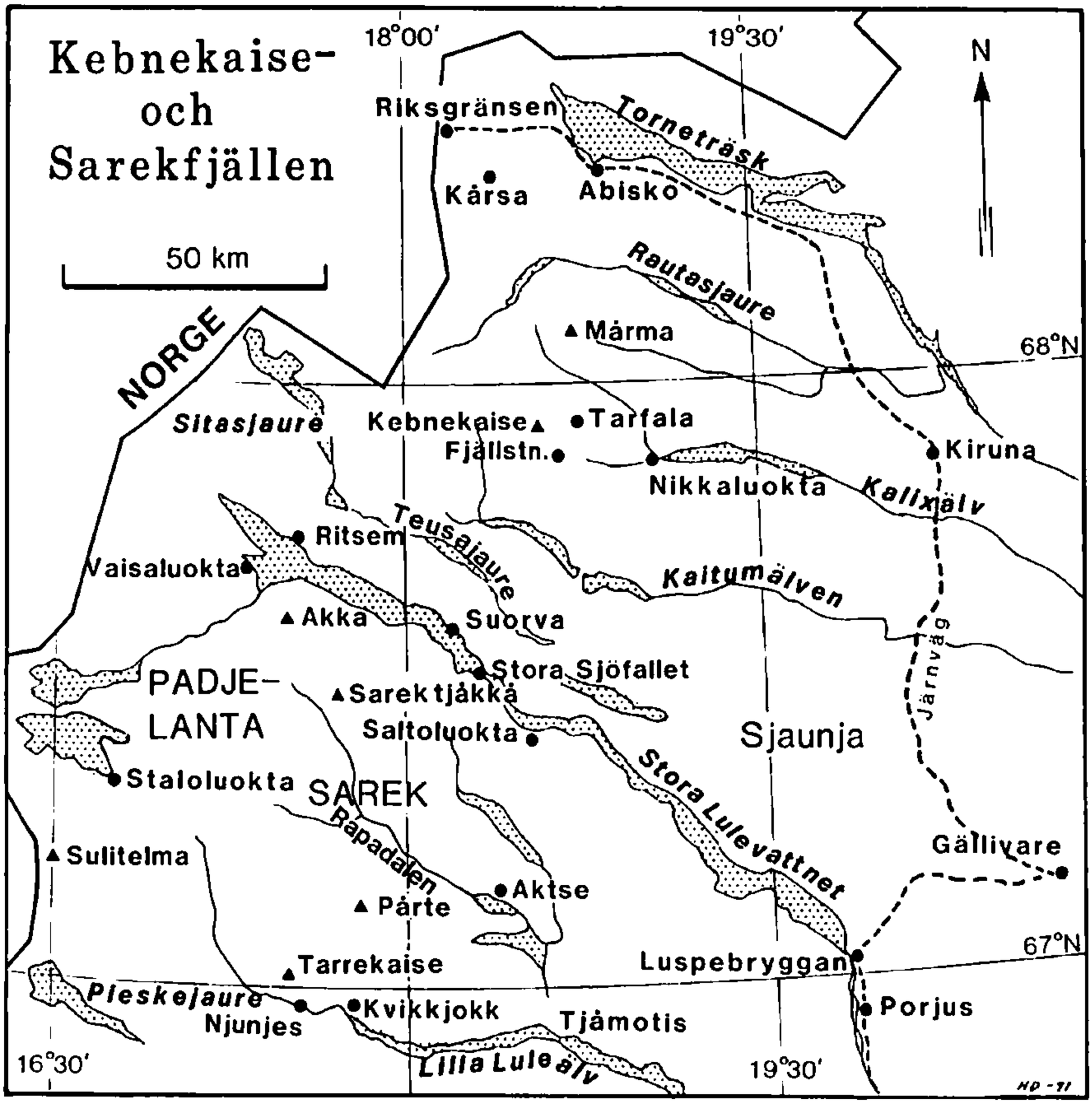
På nästa sida börjar provet som innehåller **20 uppgifter.**

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.

KEBNEKAISE- OCH SAREKFJÄLLEN



● ort eller lokalitet
▲ fjälltopp

Källa: Drake, H. Till fjälls. Svenska fjällklubbens årsbok 1990-91, årgång 61-62.

1. Du befinner dig på Kebnekaise fjällstation och ska vandra till Riksgränsen. **Hur långt är det fågelvägen och i vilken riktning ska du gå?**

   A 55 km, nordväst
   B 55 km, nordost
   C 65 km, nordväst
   D 65 km, nordnordost
   E 65 km, nordnordväst

2. **Vilken plats avses?**

   Rakt österut kan man se en cirka tre mil lång sjö som böjer svagt åt ostsydost. Västerut och norrut kan man också följa vattendrag.

   A Abisko
   B Riksgränsen
   C Vaisaluokta
   D Nikkaluokta
   E Aktse

SÖKANDE OCH ANTAGNA TILL HÖGSKOLAN

Behöriga förstahandssökande till några linjer på högskolan ht 1990, ht 1991 och ht 1992.

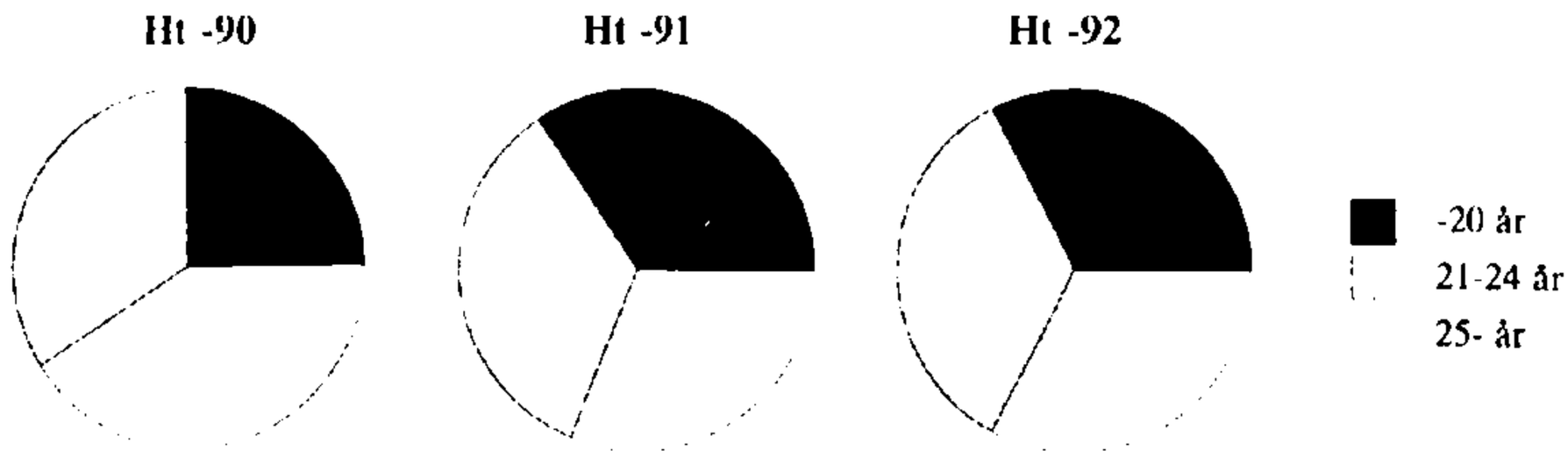
Linje/År	Ålder –20	21–24	25–	Antal	Medel-ålder	Andel kvinnor %
Jurist-						
ht 90	1190	1296	463	2949	22,4	59
ht 91	1547	1564	552	3663	22,2	61
ht 92	2294	2175	980	5449	22,4	59
Kostek.-&kostterapi						
ht 90	50	84	65	199	24,6	95
ht 91	86	81	75	242	24,0	93
ht 92	127	127	133	387	24,4	94
Pers.-&arb.livsfr.						
ht 90	53	560	451	1064	26,1	75
ht 91	32	442	438	912	26,7	73
ht 92	25	467	570	1062	27,3	72
Psykolog-						
ht 90	25	290	653	968	28,7	64
ht 91	39	373	750	1162	28,2	65
ht 92	30	470	1168	1668	28,7	66
Sociala-						
ht 90	404	417	506	1327	25,6	81
ht 91	498	512	543	1553	25,2	85
ht 92	994	720	787	2501	24,6	85

Antagna till några linjer på högskolan ht 1990, ht 1991 och ht 1992.

Linje/År	Ålder –20	21–24	25–	Antal	Medel-ålder	Andel kvinnor %
Jurist-						
ht 90	263	512	242	1017	23,8	50
ht 91	428	344	209	981	22,8	53
ht 92	505	318	289	1112	23,0	51
Kostek.-&kostterapi						
ht 90	29	40	48	117	25,4	92
ht 91	41	41	37	119	24,4	92
ht 92	41	44	41	126	24,1	92
Pers.-&arb.livsfr.						
ht 90	38	271	287	596	26,8	74
ht 91	25	289	288	602	26,4	69
ht 92	21	279	294	594	27,1	66
Psykolog-						
ht 90	13	53	114	180	28,4	66
ht 91	6	46	154	206	29,5	58
ht 92	7	49	131	187	28,8	63
Sociala-						
ht 90	177	201	324	702	26,9	81
ht 91	161	184	282	627	26,6	79
ht 92	216	150	258	624	25,7	77

Källa: VHS. VHS skriftserie 1993:1. Sökande och antagna, s 30f.

3. Diagrammen nedan visar åldersfördelningen för de antagna till en viss linje ht 1990, ht 1991 och ht 1992. **Vilken linje?**

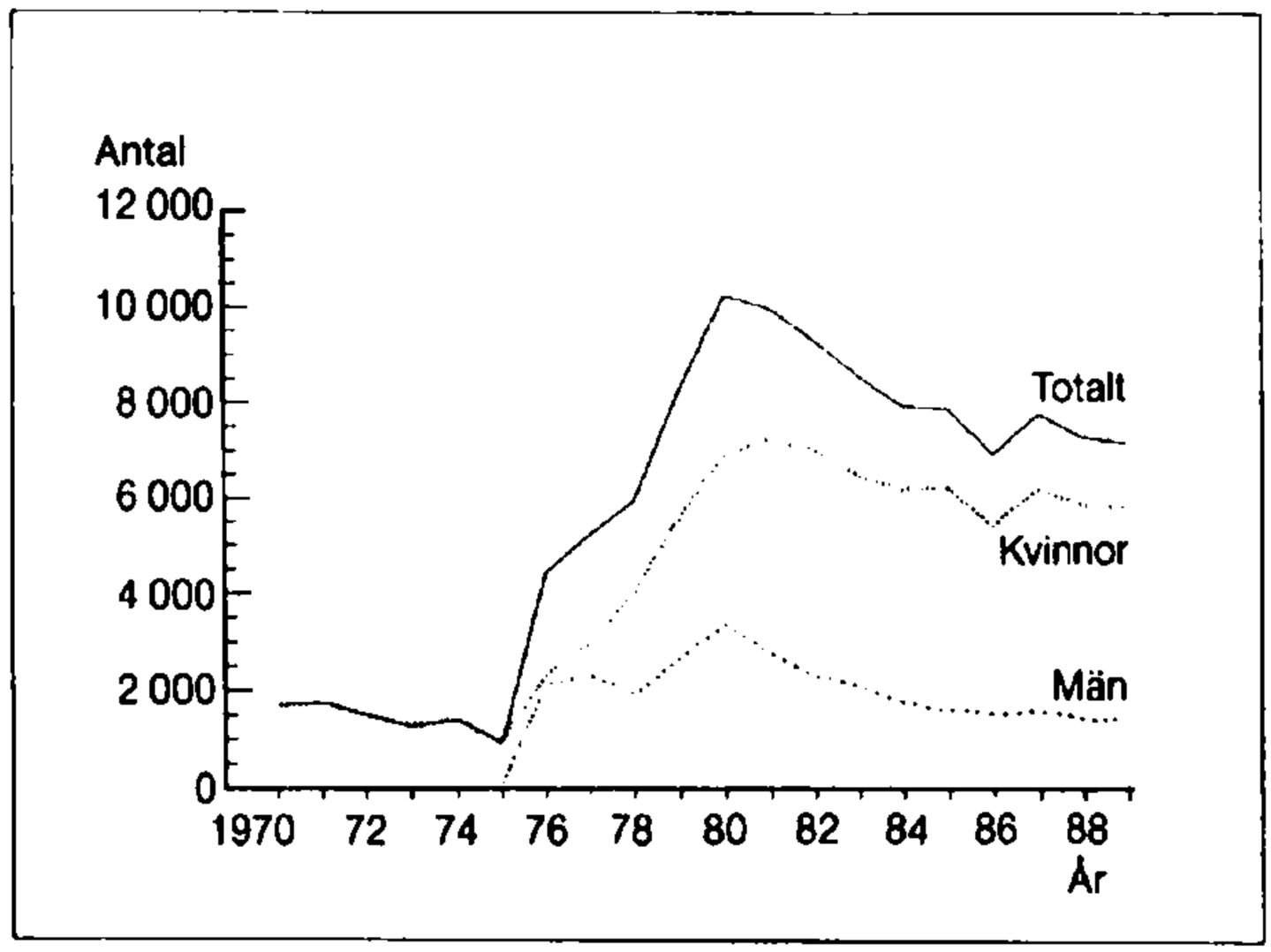


A Sociala linjen
B Psykologlinjen
C Juristlinjen
D Linjen för personal & arbetslivsfrågor
E Linjen för kostekonomi & kostterapi

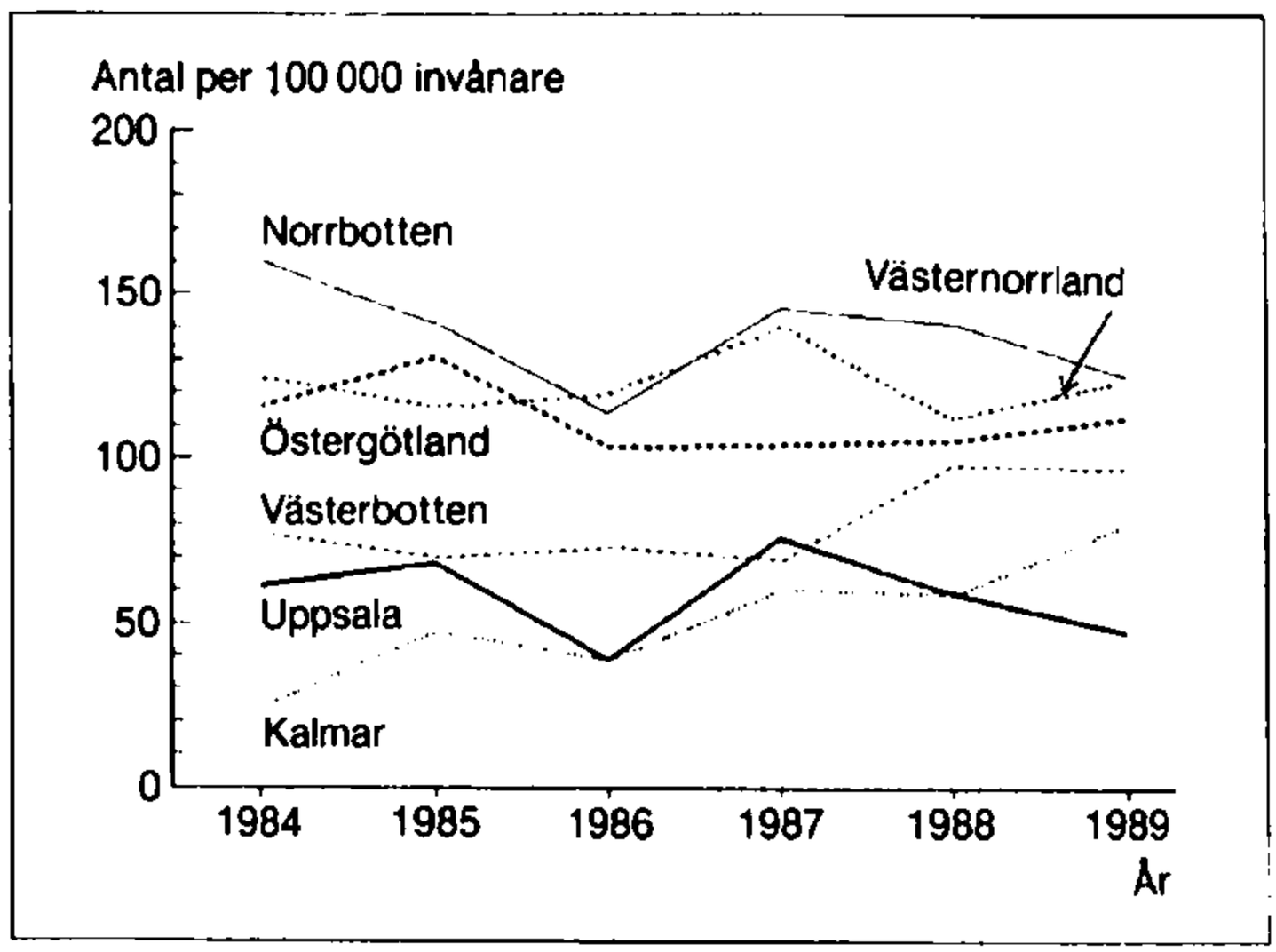
4. **Hur många män antogs till psykologlinjen ht 1992?**

A 30
B 40
C 50
D 70
E 120

STERILISERING



Antal steriliseringar i Sverige under perioden 1970-1989.



Antal steriliseringar per 100 000 invånare i sex län 1984-1989.

Källa: Ekman-Ehn, B. och Liljestrand, J. Stor skillnad i steriliseringsfrekvens mellan landstingen 15 år efter nya lagen. **Läkartidningen**, 1992, **6**, s 397.

5. År 1980 genomfördes drygt 10 000 steriliseringar. **Med hur många procent hade antalet steriliseringar minskat 1989 jämfört med 1980?**

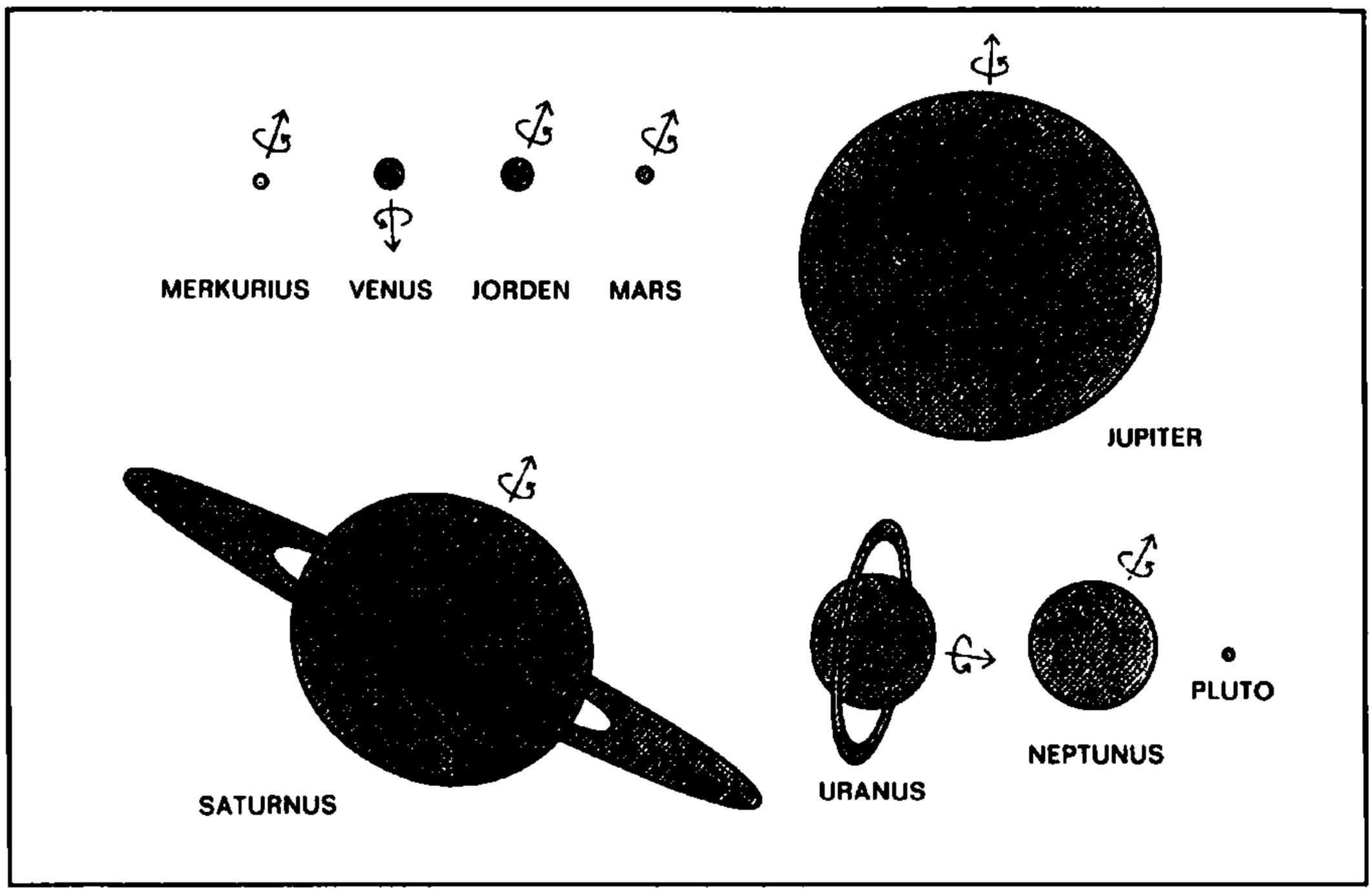
A 20 procent
B 30 procent
C 40 procent
D 50 procent
E 70 procent

6. **Vilket län och år avses?**

Länet hade sitt största antal steriliseringar detta år. Antalet var ungefär 15 fler per 100 000 invånare än året innan. Samma år gjordes ungefär 8 000 steriliseringar i landet, varav ungefär 80 procent på kvinnor.

A Östergötland, 1985
B Norrbotten, 1987
C Västerbotten, 1988
D Uppsala, 1987
E Kalmar, 1987

SOLSYSTEMETS HUVUDPLANETER



Rotationsaxlarnas riktning hos solsystemets huvudplaneter.

Fysiska data för solsystemets huvudplaneter

Planet	Ekvators-diameter (km)	Massa (Jorden = 1)	Densitet (g/cm³)	Tyngd-kraft (Jorden = 1)	Flykt-hastighet (km/s)	Temperatur (°C)	Antal kända månar
Merkurius	4 880	0.055	5.4	0.37	4.2	+350/−170	0
Venus	12 100	0.815	5.2	0.90	10.4	+480	0
Jorden	12 760	1	5.5	1	11.2	+ 50/− 60	1
Mars	6 790	0.108	3.9	0.38	5.0	+ 20/−130	2
Jupiter	142 800	317.9	1.3	2.65	60	−150	15
Saturnus	120 000	95.2	0.7	1.15	36	−180	11
Uranus	53 000	14.6	1.1	0.85	21	−210	5
Neptunus	49 500	17.2	1.6	1.14	24	−220	2
Pluto	c 3 000	0.002	0.8 ?	0.03 ?	1 ?	− 230 ?	1

Densiteten, tidigare kallad tätheten eller specifika vikten, är massan per volymsenhet (gram per cm³). Med tyngdkraft avses den tyngd en kropp har vid planetens yta jämförd med samma kropps tyngd vid jordens yta. Flykthastigheten är den hastighet man måste ge en kropp vid planetens yta för att den skall övervinna planetens tyngdkraft och fly ut i världsrymden för gott.

Källa: Mustelin, N. Liv bland miljarder stjärnor (2:a rev uppl). Natur och Kultur, 1980.

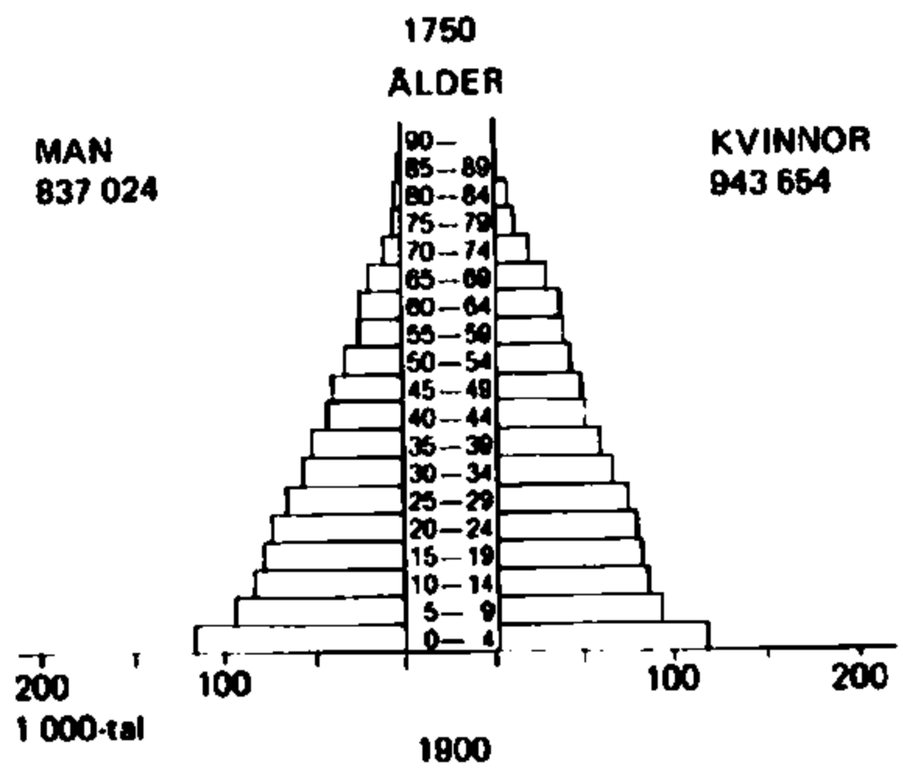
7. **Hur många gånger så stor är flykthastigheten för den största planeten jämfört med flykthastigheten för den näst minsta planeten?**

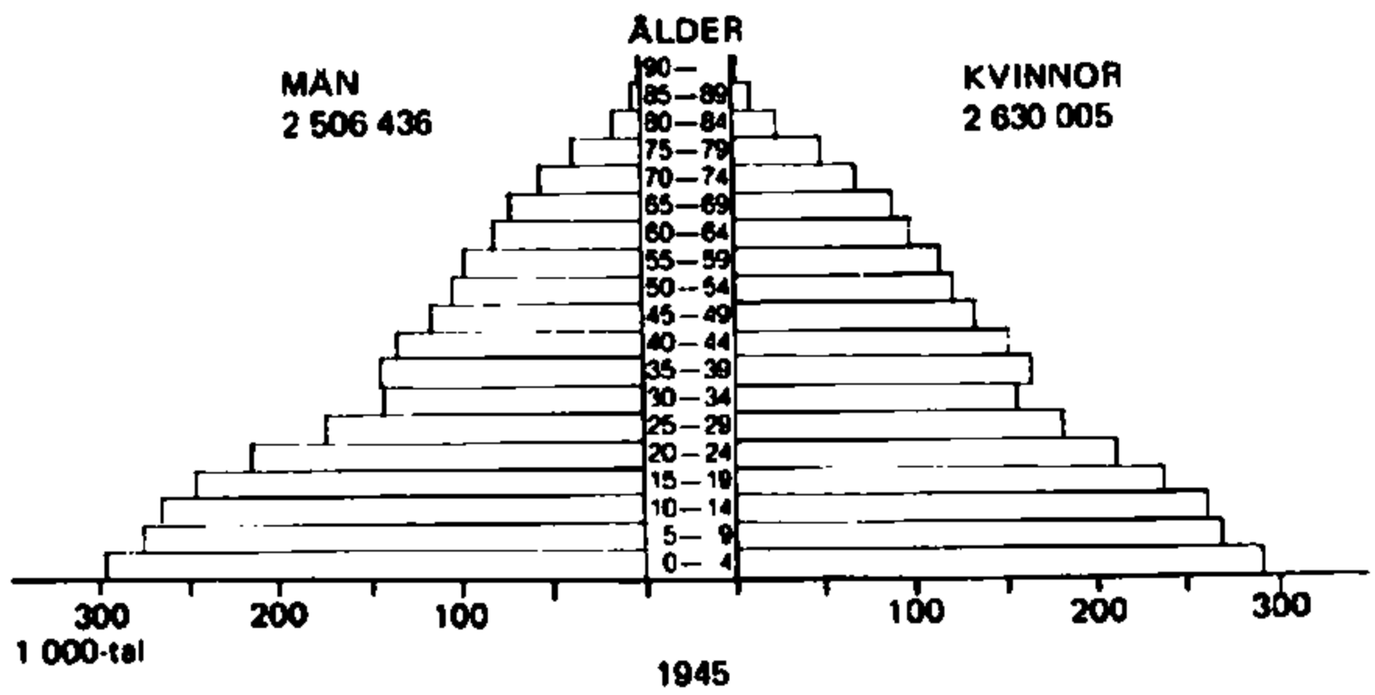
A 6
B 8
C 10
D 12
E 14

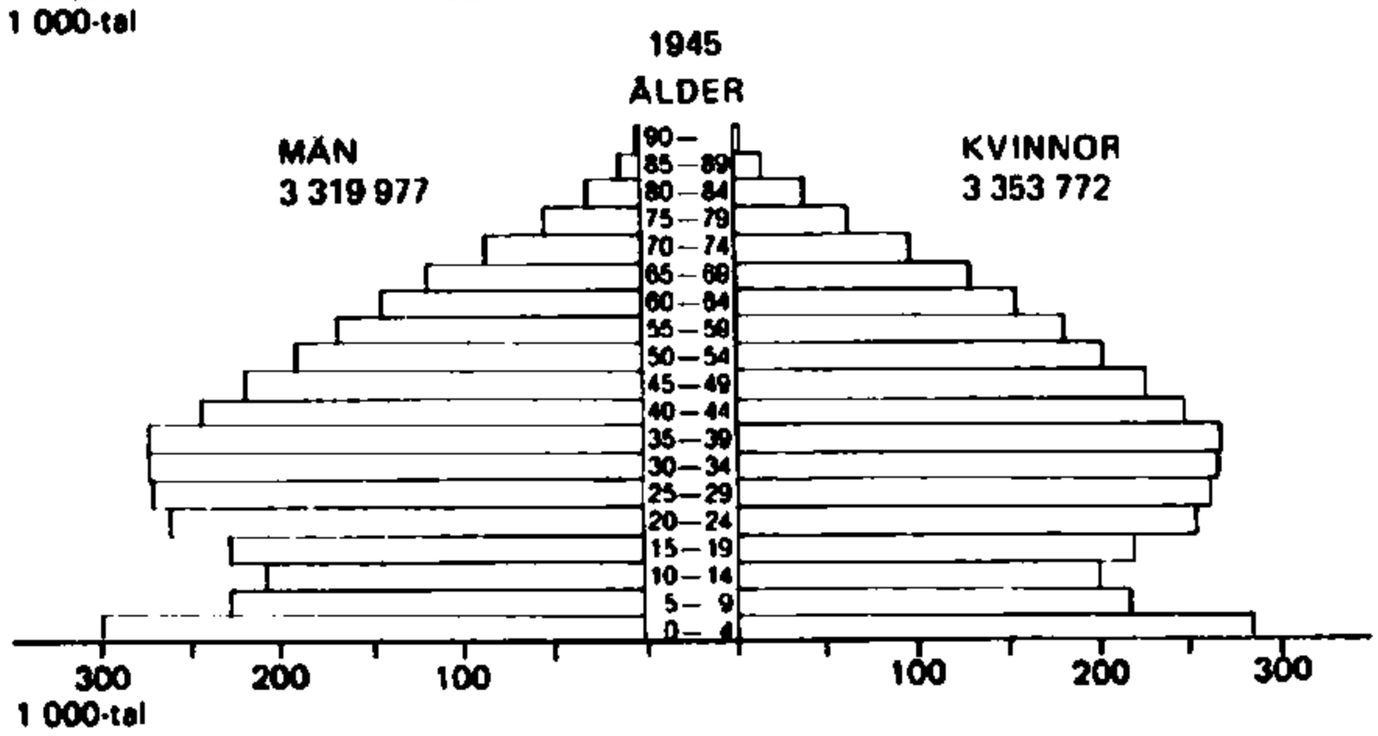
8. Studera förhållandet mellan Jordens ekvatorsdiameter och massa. Om samma förhållande mellan dessa två storheter rådde för Jupiter, **hur stor skulle då Jupiters massa vara?**

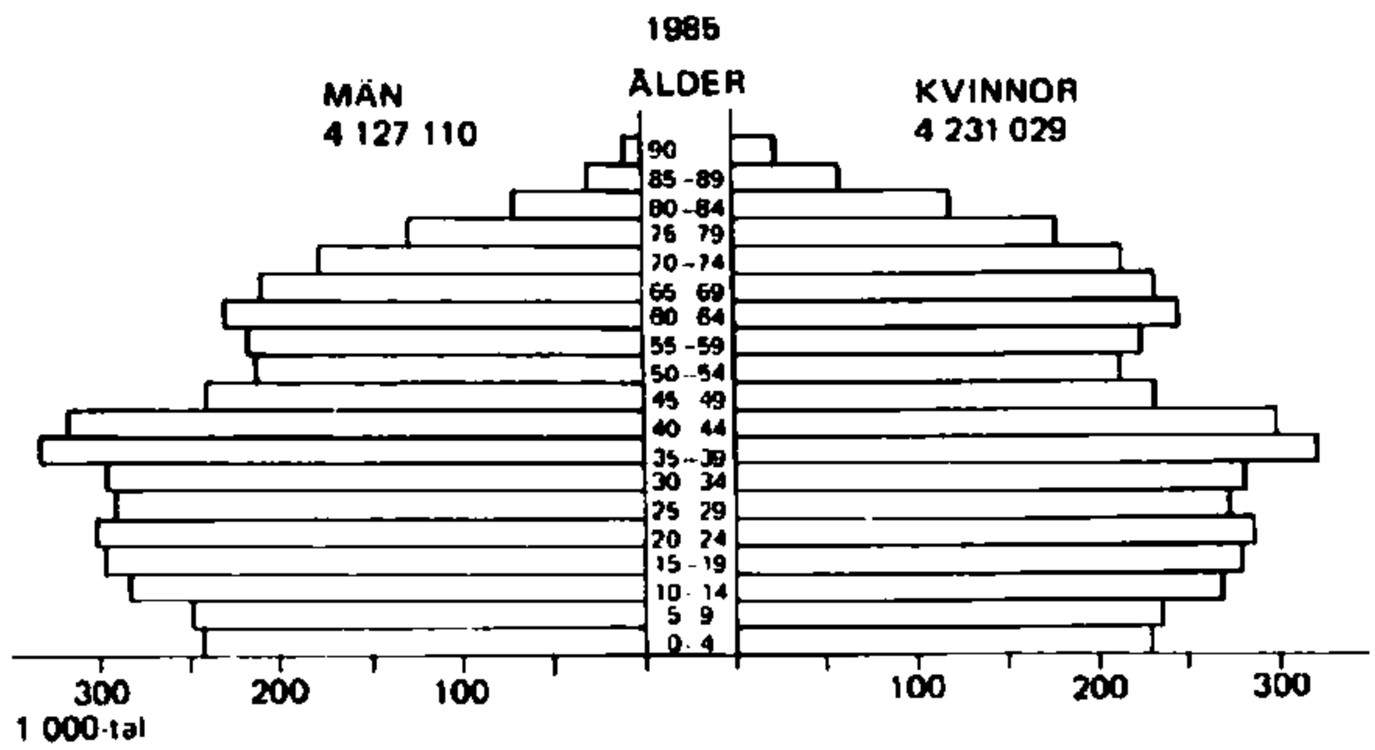
A 11
B 45
C 110
D 450
E 3 500

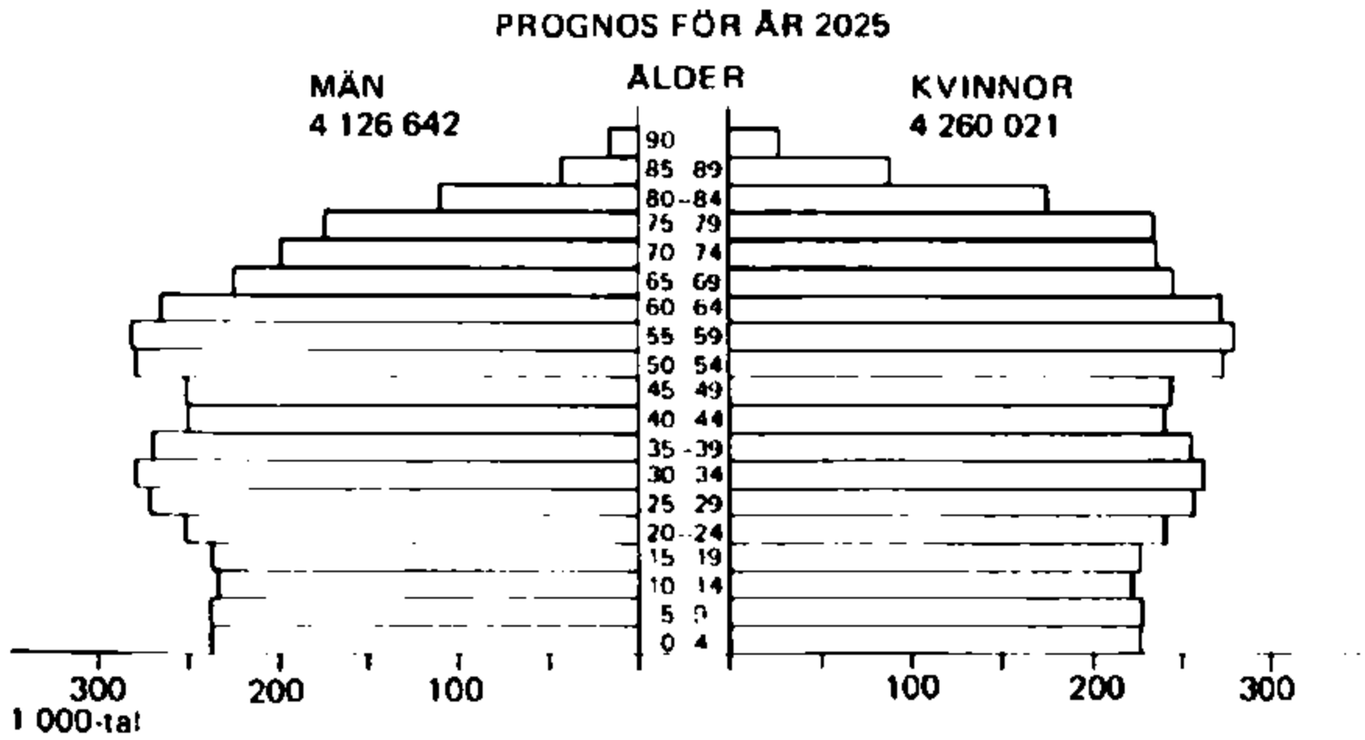
BEFOLKNINGSPYRAMIDER 1750-2025











Den svenska befolkningen 1750, 1900, 1945 och 1985 samt prognos för 2025. Materialet uppdelat på ålder och kön.

Källa: SCB. Perspektiv på välfärden 1987. Levnadsförhållanden nr 53, s 16f.

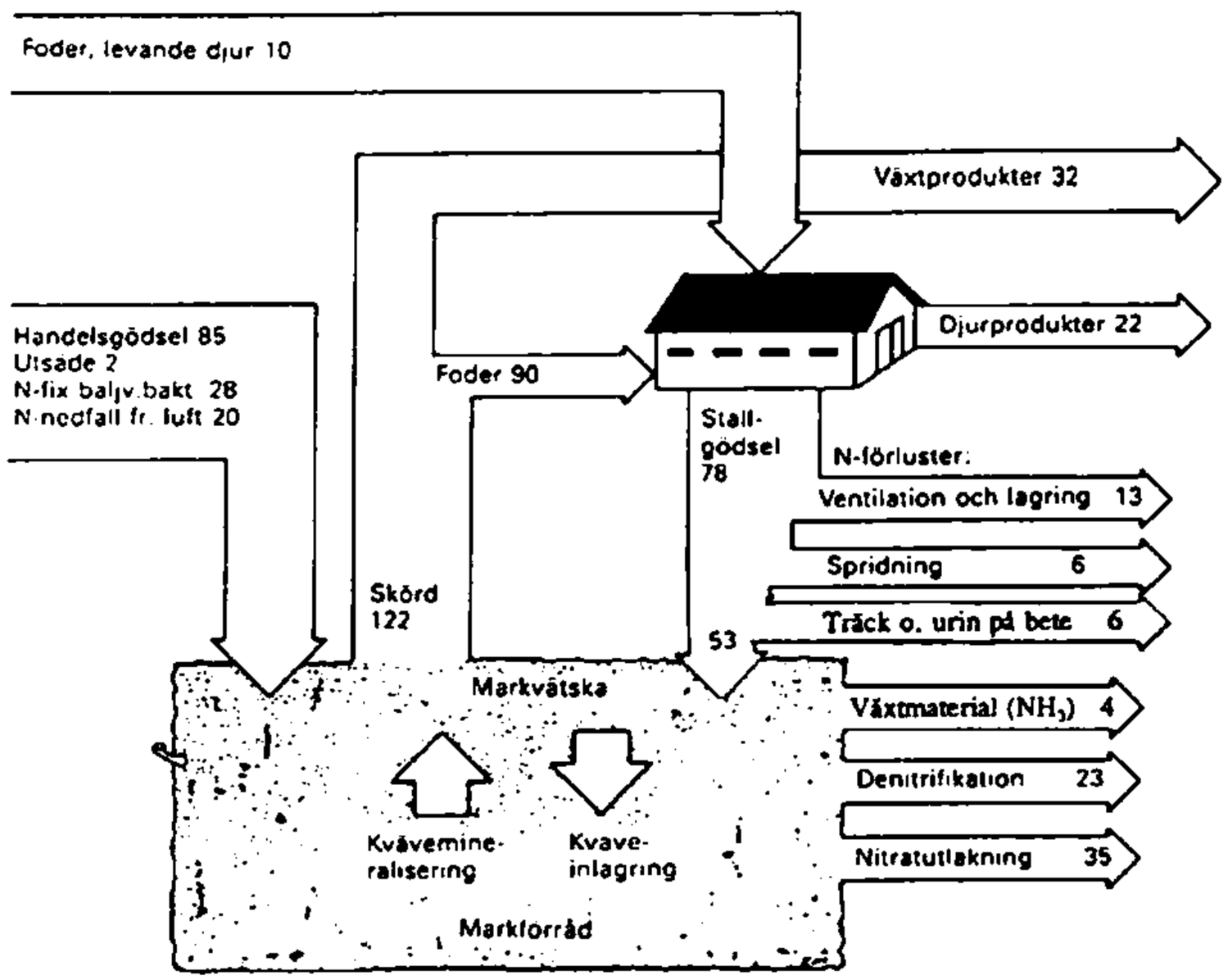
9. **Hur stor andel av Sveriges kvinnliga befolkning 1985 var 30-39 år?**

A 1/10
B 1/7
C 1/5
D 1/4
E 1/3

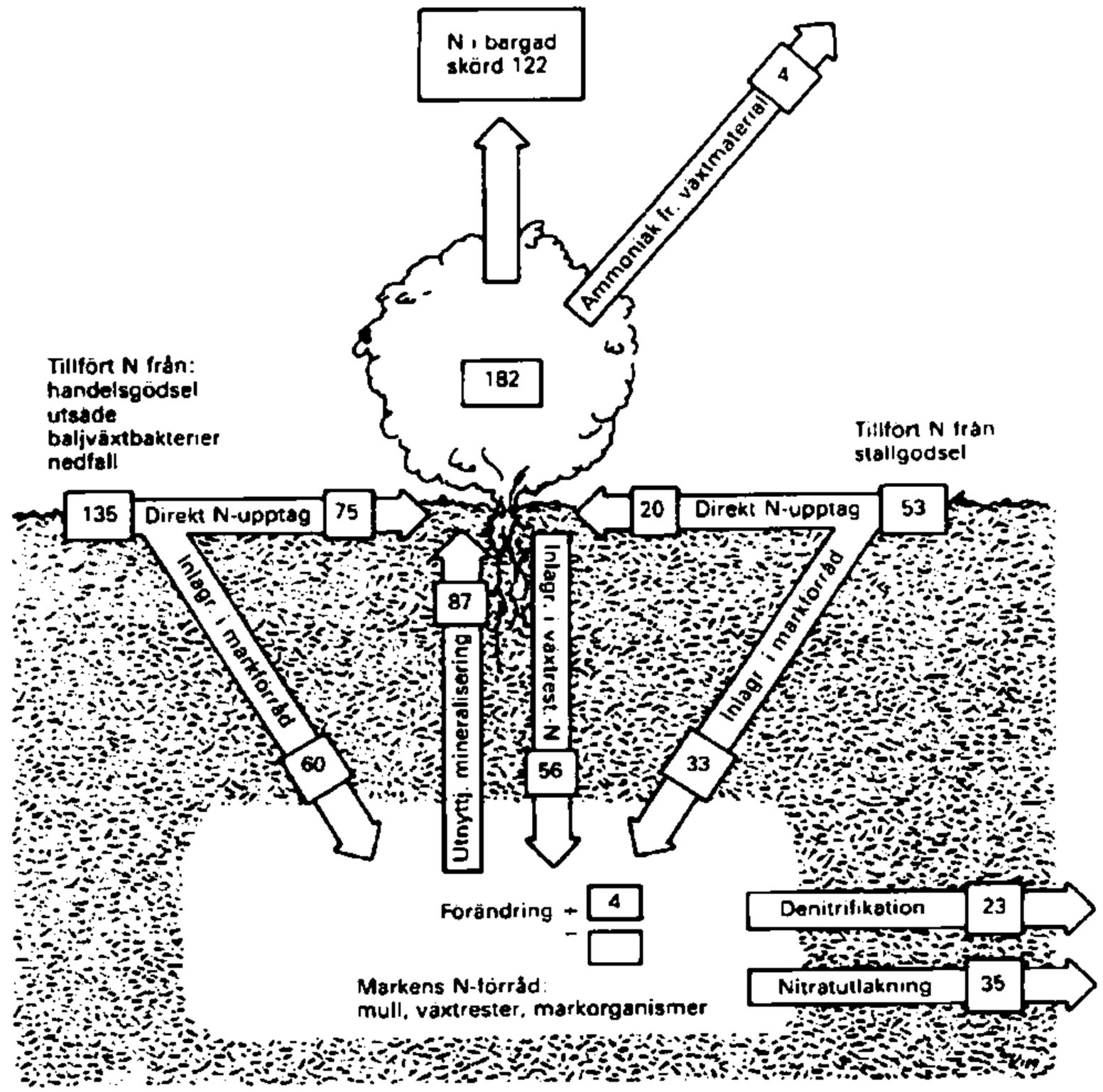
10. **Hur många fler barn i åldrarna nio år och yngre fanns i Sverige 1900 jämfört med 1985?**

A 60 000
B 100 000
C 180 000
D 600 000
E 1 800 000

KVÄVEFLÖDE OCH KVÄVEBALANS PÅ EN MJÖLKGÅRD



Kväveflöde, kg N per ha och år.



Kvävebalans, kg N per ha och år.

N = kväve

Källa: Claesson, S., Granstedt, A., Gustafson, A. & Steineck, S. Kväveflöden i jordbruket. Överflöd eller hushållning. Aktuellt från lantbruksuniversitetet 399. Allmänt. Uppsala 1991, s 13 f.

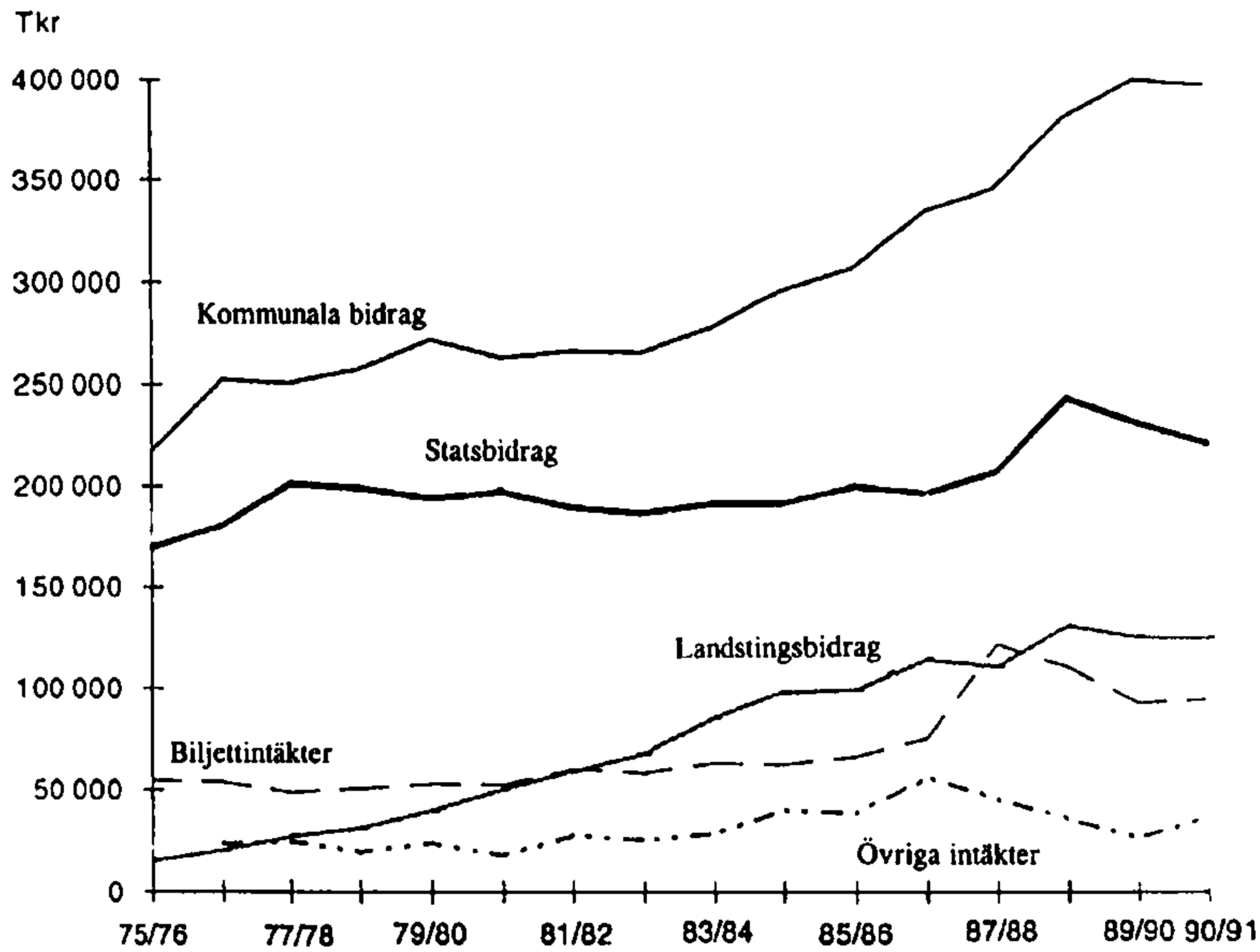
11. **Med hur stor mängd kväve per ha ökar markförrådet under ett år på den illustrerade gården?**

A 0 kg
B 4 kg
C 33 kg
D 66 kg
E 135 kg

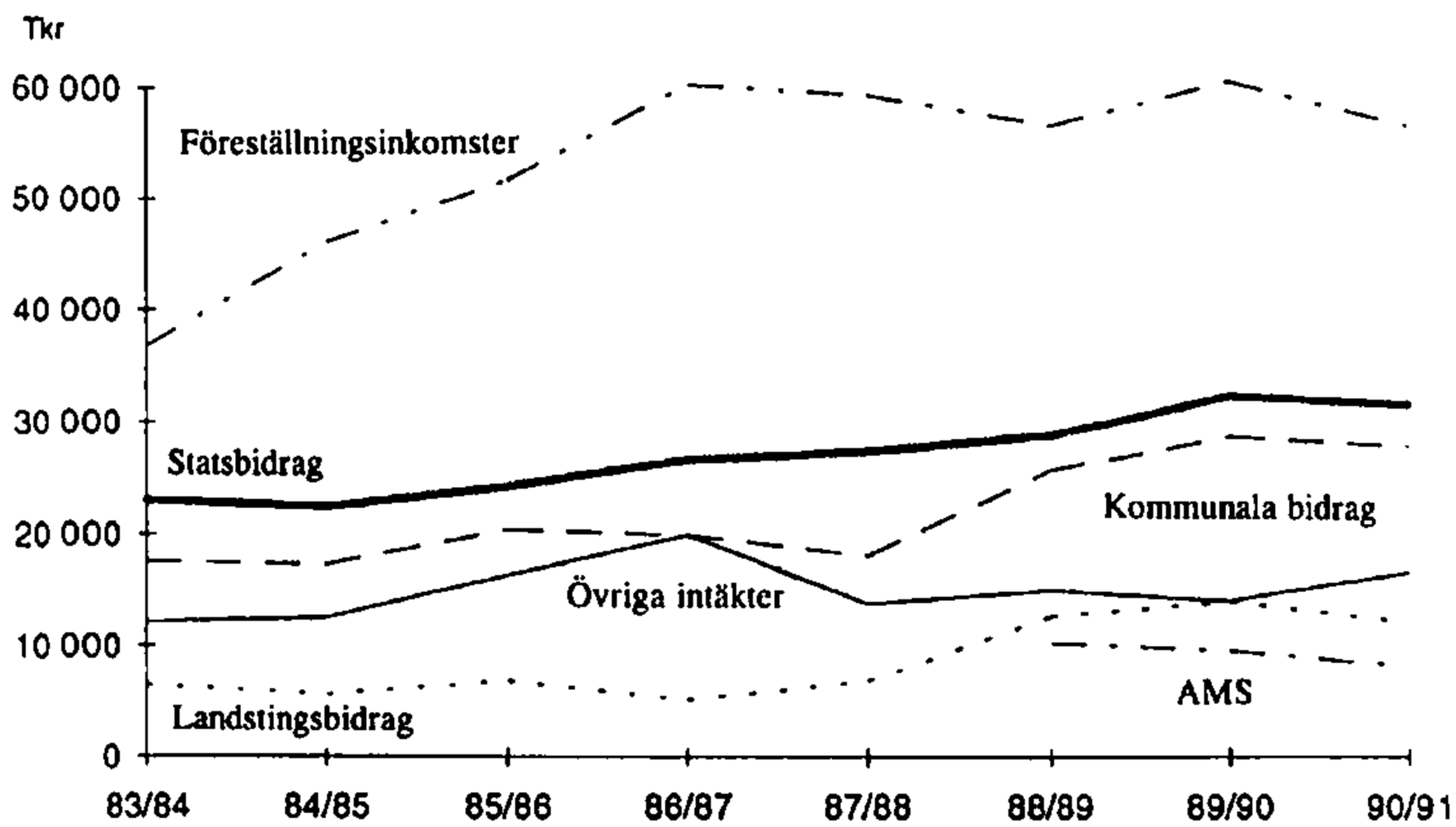
12. **Vilken är den främsta orsaken till kväveförlust ur stallgödsel innan denna kommer i jorden?**

A Växtprodukter
B Djurprodukter
C Ventilation och lagring
D Denitrifikation
E Nitratutlakning

TEATERINTÄKTER



Intäkter för regionala och lokala institutionsteatrar budgetåren 1975/76-1990/91. Tusental kronor (tkr) i 1991 års penningvärde.



Intäkter för fria teatergrupper budgetåren 1983/84-1990/91. Tusental kronor (tkr) i 1991 års penningvärde.

Källa: SCB. Kulturstatistik 1985-1992, s 159f.

13. **Hur mycket mer fick de regionala och lokala institutionsteatrarna i landstingsbidrag budgetåret 1987/88 jämfört med de fria teatergrupperna?**

A 4 000 tkr
B 10 300 tkr
C 40 000 tkr
D 103 000 tkr
E 110 000 tkr

14. De regionala och lokala institutionsteatrarna fick budgetåret 1990/91 totalt 735 000 tkr i bidrag från stat, kommun och landsting. **Hur stor andel av denna summa utgjorde statsbidragen?**

A 15 procent
B 20 procent
C 25 procent
D 30 procent
E 35 procent

ELEVERS SYN PÅ FÖRSVARET

Elevers åsikter om försvaret och deras allmänna försvarsvilja i fred. Antal och procent.

	Första mättillfället Rudbecksskolan			Vilunda gymnasium			Andra mättillfället Rudbecksskolan		
	po	fl	samtl	po	fl	samtl	po	fl	samtl
Antal	91	75	166	47	55	102	85	75	160
Har Du i gymnasieskolan fått undervisning om försvaret? (Procent)									
ja	2	9	6	20	12	16			
nej	89	84	86	74	77	76			
minns inte	9	7	8	6	11	8			
Hur pass intresserad är Du av frågor som gäller Sveriges försvar? (Procent)									
mycket intr	28	15	21	10	11	10	16	8	12
ganska intr	43	38	40	47	44	46	46	51	49
ganska lite intr	17	36	27	23	31	27	24	28	26
mycket lite intr	8	7	8	11	12	11	8	10	9
inte alls intr	4	4	4	9	3	6	6	3	4
ej svar	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Anser Du att förhållandena i världen idag är sådana att vi bör ha eller inte bör ha ett militärt försvar? (Procent)									
bör absolut ha	43	26	33	36	32	34	34	30	33
bör nog ha	38	54	47	35	48	41	38	51	44
tveksamt om vi behöver	17	16	17	24	17	21	24	18	21
bör absolut inte ha	2	4	3	4	3	4	4	0	2
ej svar	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Sveriges försvars- och säkerhetspolitik bygger på tanken att en angripare endast kan sätta in en mindre del av sin krigsmakt mot oss. Om Sverige skulle bli anfallet - hur stora möjligheter tror Du då vi har att framgångsrikt försvara oss? (Procent)									
mycket stora	6	4	5	3	1	2	4	1	2
ganska stora	45	22	32	30	27	28	45	38	41
ganska små	36	53	45	35	49	42	25	41	33
mycket små	9	18	14	22	13	18	21	18	19
inga alls	2	4	3	7	9	8	4	3	3
ej svar	2	0	1	3	0	2	1	0	1
Det svenska försvaret bygger på värnplikt. Anser Du detta vara bra eller dåligt? (Procent)									
bra	53	71	63	46	59	52	55	68	61
dåligt	17	2	9	25	5	16	29	12	21
ej svar	30	27	28	29	36	32	16	20	18
Antag att Sverige anfalls. Anser Du då att vi bör göra väpnat motstånd även om utgången för oss ter sig oviss? (Procent)									
ja absolut	68	27	46	48	24	37	57	38	48
ja kanske	23	36	30	32	41	36	25	45	34
nog inte	6	35	22	15	29	22	9	14	11
absolut inte	2	2	2	4	3	4	7	3	5
ej svar	0	0	0	0	3	1	1	1	1
Antag att Sverige anfalls. Alla krigsplacerade får order om att omedelbart bege sig till sina mobiliseringsplatser. Anser Du att de bör göra detta även om utgången för oss ter sig oviss? (Procent)									
ja absolut	68	44	55	64	48	57	74	58	67
ja kanske	23	44	34	23	36	29	13	34	22
nog inte	4	9	7	7	13	10	4	8	6
absolut inte	4	2	3	7	1	4	8	0	4
ej svar	0	2	1	0	1	1	1	0	1

15. **Vilken grupp var mest skeptisk till Sveriges möjligheter att försvara sig på ett framgångsrikt sätt, d.v.s. ansåg i störst utsträckning att dessa var antingen ganska små, mycket små eller inga alls?**

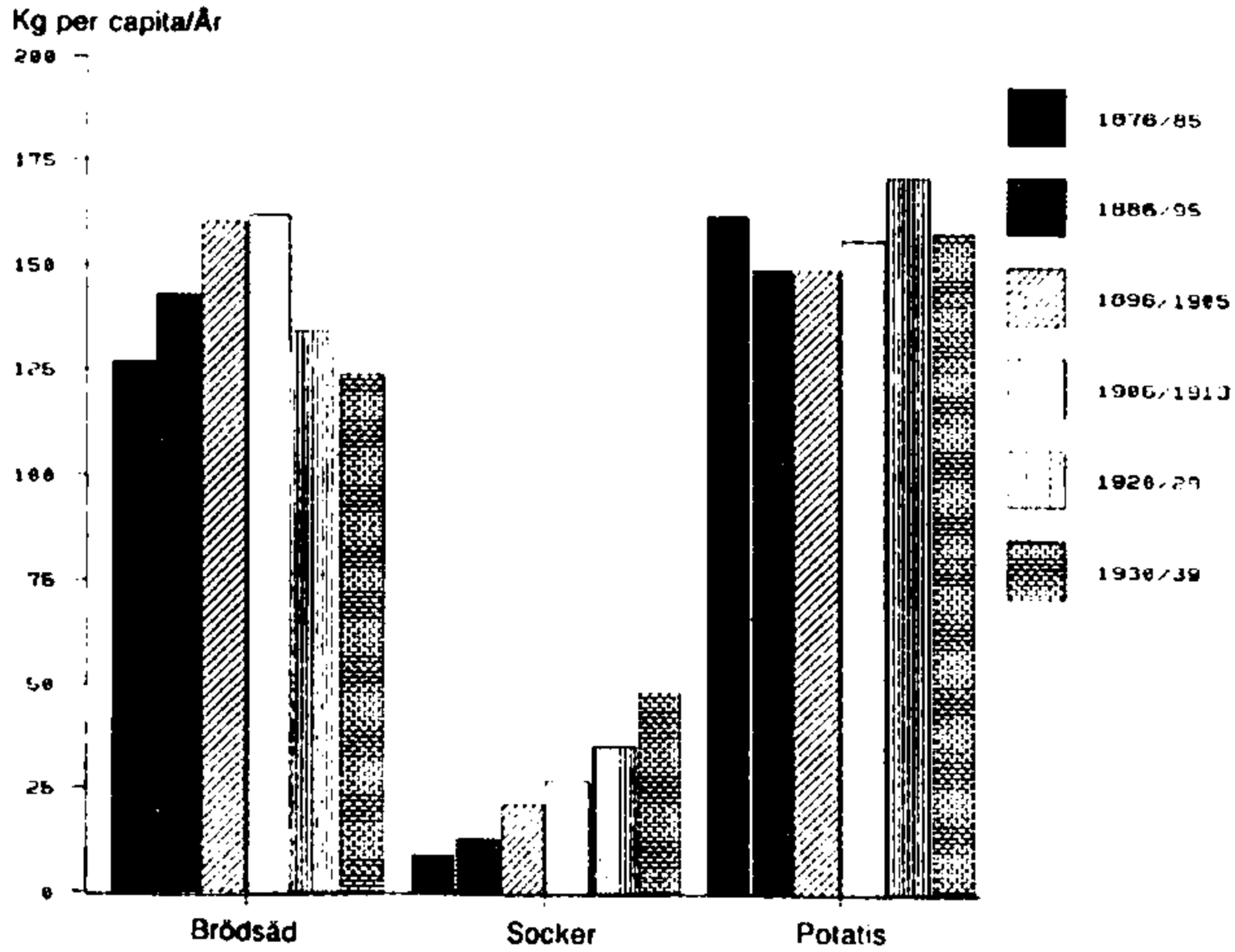
A Flickorna vid Vilunda gymnasium
B Pojkarna vid Vilunda gymnasium
C Pojkarna vid Rudbecksskolan, första mättillfället
D Pojkarna vid Rudbecksskolan, andra mättillfället
E Flickorna vid Rudbecksskolan, första mättillfället

16. **Hur många flickor vid Rudbecksskolan svarade, vid andra mättillfället, "bra" respektive "dåligt" på frågan om den svenska värnplikten?**

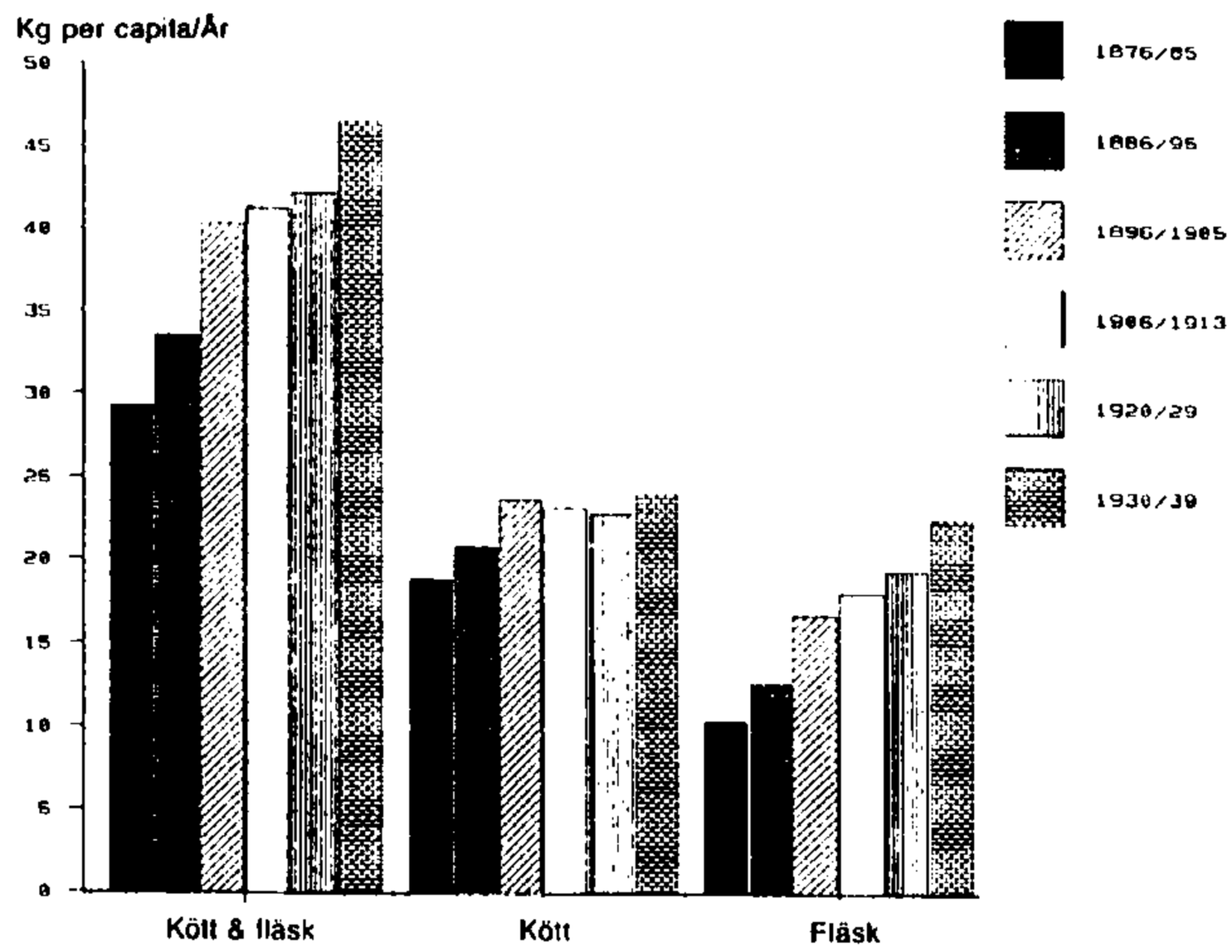
	"Bra"	"Dåligt"
A	51	9
B	54	2
C	61	21
D	71	2
E	98	34

Källa: Olsson, E. Klassvis mönstring. Ett första försök i Sollentuna kommun. Psykologiskt försvar, utvärdering nr 4, juli 1993.

DEN SVENSKA FOLKKOSTENS FÖRÄNDRINGAR 1876/85-1930/39

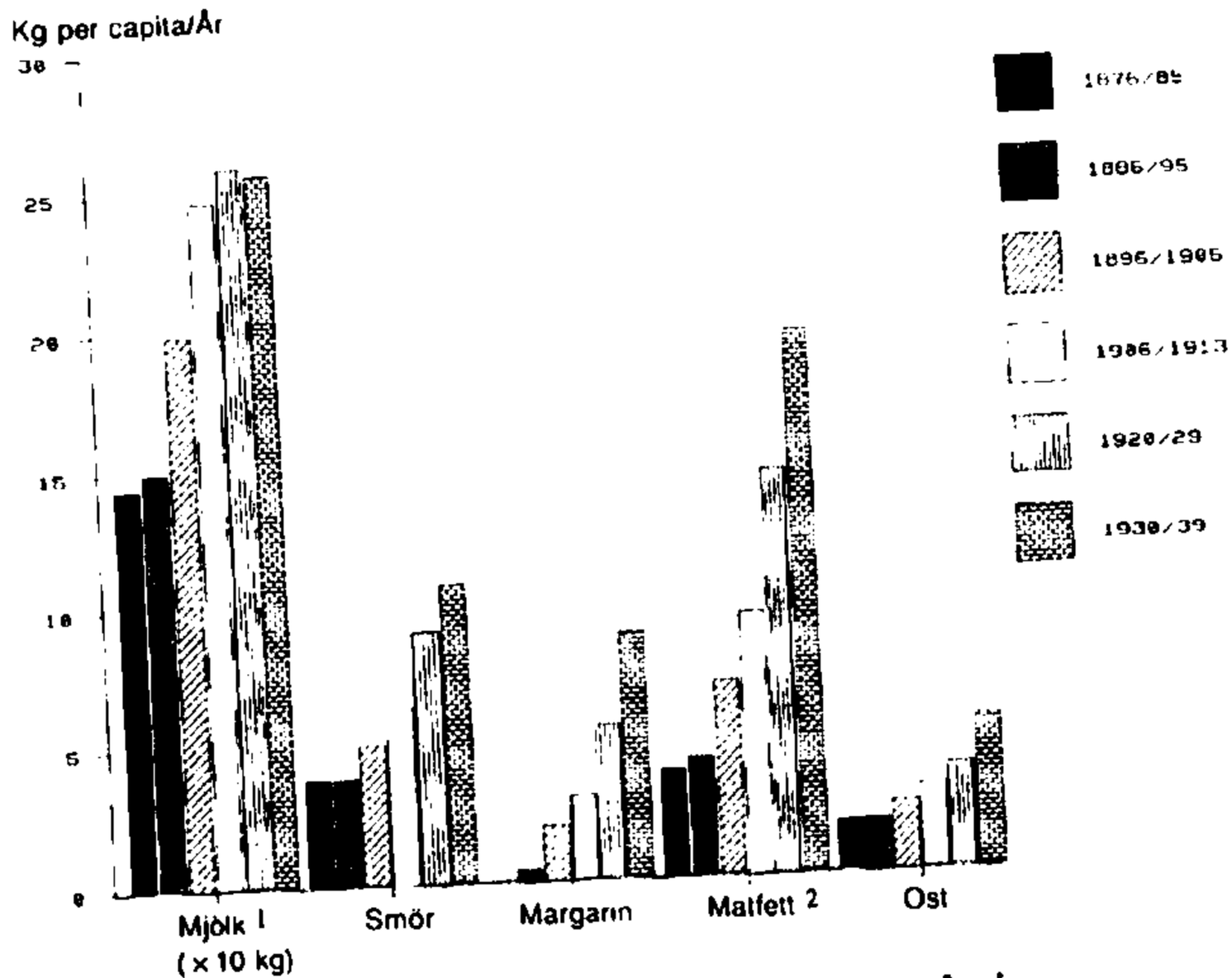


Konsumtion av vegetabiliska livsmedel i Sverige 1876/85-1930/39. Medeltal kg per capita och år under respektive period.



Konsumtion av kött och köttprodukter i Sverige 1876/85-1930/39. Medeltal kg per capita och år under respektive period.

Källa: Morell, M. Den svenska folkkostens förändringar i samband med det industriella genombrottet. Näringsforskning, Årg 34, 1990, s 87 f.



Konsumtion av mejeriprodukter och margarin i Sverige 1876/85-1930/39. Medeltal kg per capita och år under respektive period.

[1]Värdet för mjölk multipliceras med 10.
[2]Matfett = smör + margarin.

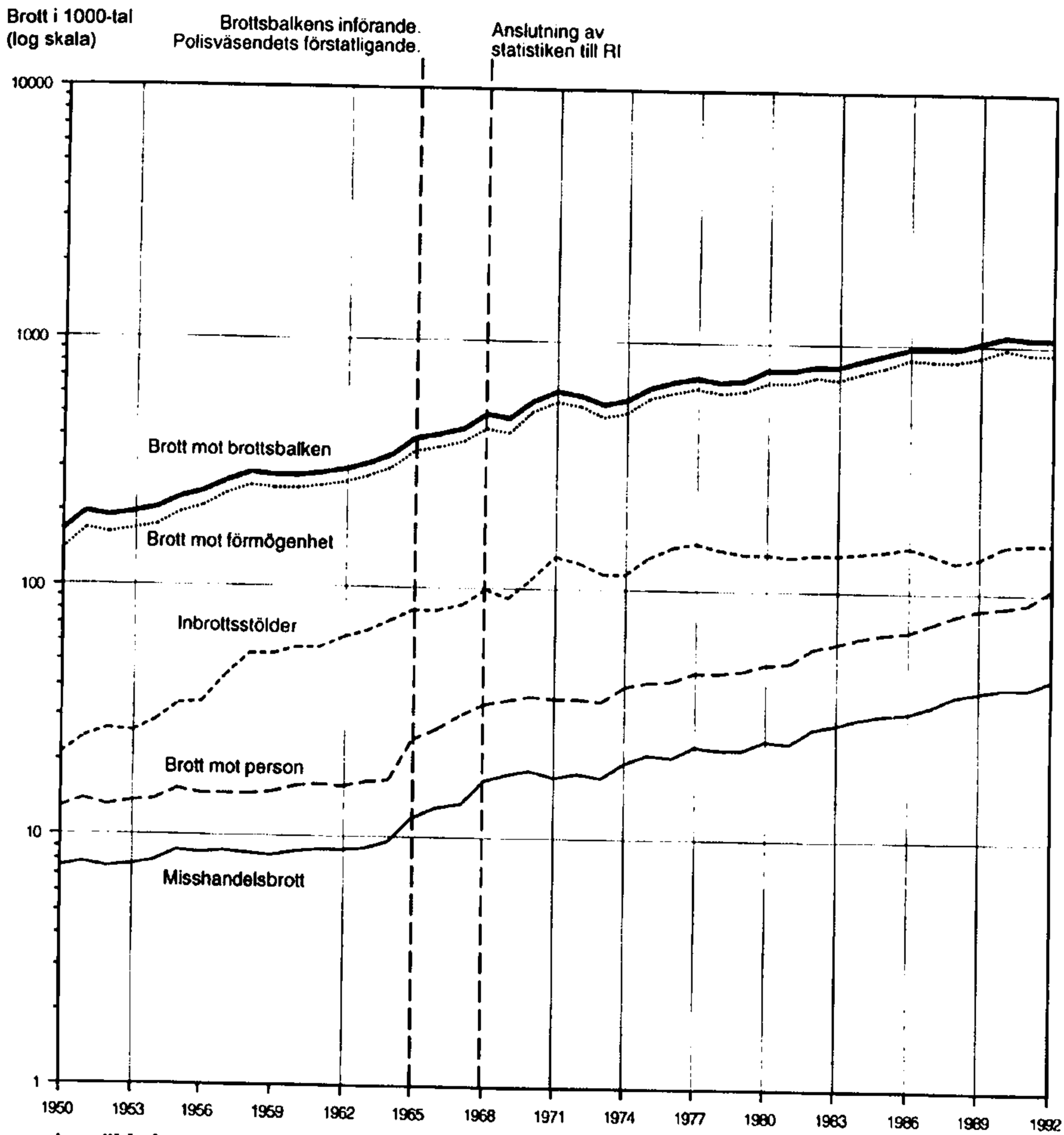
17. **Vilket av följande livsmedel hade den största procentuella konsumtionsökningen om man jämför konsumtionen 1930/39 med konsumtionen 1886/95?**

A Smör
B Fläsk
C Mjölk
D Margarin
E Socker

18. **Hur mycket större var den sammanlagda konsumtionen av mjölk, matfett och ost 1920/29 jämfört med 1886/95?**

A 23 kg per capita/år
B 44 kg per capita/år
C 69 kg per capita/år
D 122 kg per capita/år
E 156 kg per capita/år

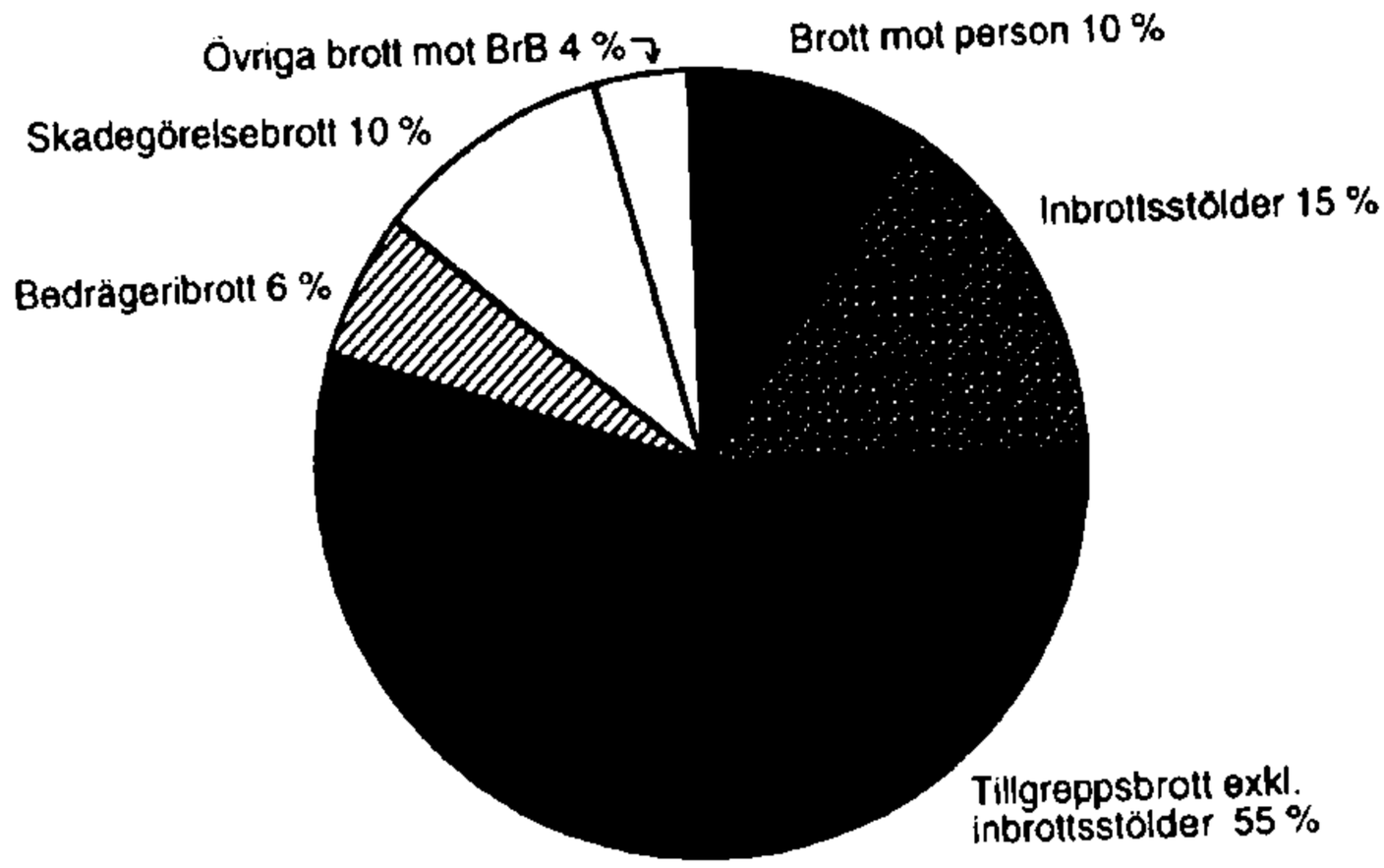
BROTT MOT BROTTSBALKEN I SVERIGE



Anmälda brott mot brottsbalken, totalt och uppdelat efter brottstyp 1950-1992. Antal i 1000-tal, logaritmisk skala.

RI = Rättsväsendets informationssystem

Källa: SCB. Rättsstatistisk årsbok 1993, s 45f.



Anmälda brott mot brottsbalken 1992 fördelade efter brottstyp. Procent.

19. Ett av nedanstående svarsförslag anger två brottstyper som tillsammans svarade för cirka 250 000 av de brott mot brottsbalken som anmäldes under 1992. **Vilket?**

A Brott mot person och inbrottsstölder
B Inbrottsstölder och tillgreppsbrott exkl. inbrottsstölder
C Tillgreppsbrott exkl. inbrottsstölder och skadegörelsebrott
D Bedrägeribrott och övriga brott mot brottsbalken
E Skadegörelsebrott och brott mot person

20. **Med hur många procent hade antalet anmälda brott mot förmögenhet ökat 1992 jämfört med antalet anmälda brott av samma typ 1964?**

A 50 procent
B 100 procent
C 200 procent
D 300 procent
E 400 procent

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