

# 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. Endast ett svarsförslag är rätt.

### Övningsexempel 1

#### förlå

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

*Förlå* 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.

| DELPROV 1: ORD |                         |                         |                         |                         |                                    |
|----------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 1              | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> E |

### Övningsexempel 2

#### mjärde

- A kartställ
- B fiskeredskap
- C utställningsskåp
- D skjutvapen
- E vägbeläggning

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

| DELPROV 1: ORD |                         |                                    |                         |                         |                         |
|----------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | <input type="radio"/> A | <input type="radio"/> B            | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |
| 2              | <input type="radio"/> A | <input checked="" type="radio"/> B | <input type="radio"/> C | <input type="radio"/> D | <input type="radio"/> E |

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. ömsa

- A gömma
- B byta
- C spara
- D låna
- E slösa

## 2. in absurdum

- A i stora drag
- B för evigt
- C i tid och otid
- D inom vissa gränser
- E till orimlighet

## 3. desinformation

- A inledande information
  - B detaljerad information
  - C vilseledande information
  - D kortfattad information
  - E heltäckande information
- 

## 4. skir

- A spegelblank
- B stilfull
- C rosafärgad
- D florstunn
- E glanslös

## 5. fältspat

- A fågel
- B verktyg
- C fröväxt
- D vapen
- E bergart

## 6. repellera

- A stöta bort
  - B påminna om
  - C skicka efter
  - D tänka om
  - E skära ned
- 

## 7. spin-off

- A förberedelse
- B inriktning
- C sidoeffekt
- D undersökning
- E slutresultat

## 8. illegitim

- A omöjlig
- B oberättigad
- C opålitlig
- D okonstlad
- E obetydlig

## 9. bryderi

- A villrådighet
  - B förtvivlan
  - C hänsynslöshet
  - D misstro
  - E maktlöshet
- 

## 10. belägga

- A bedöma
- B beskriva
- C beräkna
- D bestyrka
- E belöna

## 11. inferno

- A maktkamp
- B ångest
- C undergång
- D brand
- E helvete

## 12. frank

- A ivrig
  - B frimodig
  - C dum
  - D oärlig
  - E fräck
- 

## 13. förete

- A begära
- B uppvisa
- C påverka
- D avbilda
- E befalla

## 14. symposium

- A sammanslagning
- B sammanblandning
- C sammankomst
- D sammanhållning
- E sammandrabbning

## 15. snarstucken

- A kvicktänkt
- B omedgörlig
- C lättstött
- D tålmodig
- E ombytlig

## 16. metafor

- A upprepning
- B liknelse
- C stjärnfall
- D sjukdomsbild
- E hägring

## 17. extrovert

- A inskränkt
- B kraftfull
- C avståndstagande
- D utåtriktad
- E egendomlig

## 18. stuckatur

- A porslinsmålning
  - B gipsdekoration
  - C pelargång
  - D äreport
  - E altartavla
- 

## 19. transaktion

- A behållning
- B ersättning
- C tillskott
- D anspråk
- E uppgörelse

## 20. prisge

- A utlämna
- B tillåta
- C bestraffa
- D förbjuda
- E förebrå

## 21. hugskott

- A villkor
  - B otur
  - C motstånd
  - D infall
  - E misstag
- 

## 22. modulera

- A gradera
- B värdera
- C lokalisera
- D markera
- E variera

## 23. ottoman

- A möbel
- B bakverk
- C musikinstrument
- D svärd
- E båt

## 24. vörda

- A glädja
  - B skydda
  - C hjälpa
  - D hedra
  - E stödja
- 

## 25. konform

- A likformig
- B antagen
- C säkerställd
- D motsatt
- E rimlig

## 26. emission

- A utvidgning
- B fördelning
- C ombildning
- D förminskning
- E utgivning

## 27. patologisk

- A sjuklig
  - B naturlig
  - C ärftlig
  - D obotlig
  - E mänsklig
- 

## 28. mecenat

- A medbrottsling
- B budbärare
- C arbetskamrat
- D beskyddare
- E olycksbroder

## 29. utverka

- A föra vidare
- B lyckas få
- C göra slut på
- D hinna med
- E dra tillbaka

## 30. dyslexi

- A färgblindhet
- B läs- och skrivsvårigheter
- C bullerskada
- D högt blodtryck
- E synfel

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

11



# 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

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

### Övningsexempel

En viss typ av mässing framställs av enbart koppar och zink. **Hur många kg koppar går åt för att framställa ett ton mässing?**

(1) 20 kg mässing innehåller 6 kg zink.

(2) Koppar och zink blandas i proportionen 7:3.

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

Informationen i påstående (1) räcker 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.

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

**PROVTID: 40 minuter**

**BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!**

1. En strömmingslåda ska enligt receptet innehålla 900 g rensad strömming. Hur mycket orensad strömming ska man köpa för att tillreda strömmingslådan?

- (1) 25 procent av strömmingarnas vikt går bort vid rensningen.  
(2) Den del som går bort vid rensningen motsvarar  $\frac{1}{3}$  av den rensade strömmingens vikt.

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. En simmare gjorde ett träningslopp på 200 m i en 50 metersbassäng. Vilken sluttid fick han?

- (1) Varje bassänglängd gick 0,4 sekunder snabbare än närmast föregående.  
(2) Genomsnittstiden per bassänglängd för de två sista längderna var 29,2 sekunder.

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

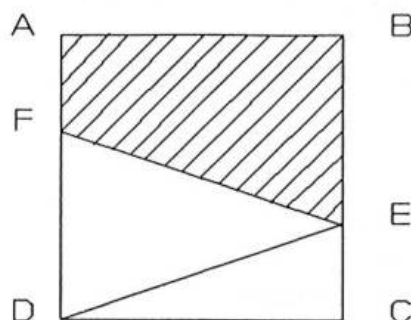
3. Ett lyckohjul är indelat i 10 lika stora sektorer. I varje sektor förekommer en siffra, antingen 1, 2 eller 3. Hur stor är sannolikheten att hjulet stannar på en etta?

- (1) Siffran ett är vanligast förekommande på hjulet.  
(2) Siffran två är lika vanlig som siffran tre.

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. ABCD är en kvadrat med sidan 4 cm. Hur stor är arean av det streckade området?



- (1) BE är dubbelt så lång som CE.  
 (2) DE är lika lång som EF.

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. Postverket, Statens Järnvägar (SJ) och Televerket hade år 1986 tillsammans 142 400 anställda. Hur många av dessa var anställda vid Postverket?

- (1) SJ hade 9 procent fler anställda än Televerket. Postverket hade fler anställda än Televerket.  
 (2) Antalet anställda vid Televerket var 92 procent av antalet SJ-anställda och 83 procent av antalet anställda vid Postverket.

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. Vilken av produkterna gödkalvstek, kaffe eller ägg var billigast per kg år 1913?

(1) 1 kg kaffe och 1 kg gödkalvstek kostade tillsammans 2,51 kr.

(2) 1 kg kaffe och 1 kg ägg kostade tillsammans 2,81 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

7. För en stor affärskedja var kostnaden 43,8 öre för en papperskasse och 36,9 öre för en plastkasse. Affärskedjan sålde 195 miljoner kassar. Hur stor blev vinsten på kassarna om priset i affärerna var 40 öre per styck?

(1) Affärskedjan sålde 170 miljoner plastkassar.

(2) Affärskedjan sålde 25 miljoner papperskassar.

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. På hur många aktieägare är ett visst företags aktier fördelade?

(1) 10 % av aktieägarna äger 80 % av aktierna, vilket svarar mot ett aktiekapital på 20 miljoner kronor.

(2) 90 % av aktieägarna äger 20 % av aktierna, vilket svarar mot ett aktiekapital på 5 miljoner kronor.

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. Harry Martinson har skrivit en berömd diktsamling om ett rymdskepp, Aniara. **Med vilken medelhastighet färdades Aniara under det tjugonde året?** (ljusets hastighet är  $3,0 \cdot 10^8$  meter per sekund)

- (1) Under det tjugonde årets 365 dagar reste Aniara sexton timmars ljusväg.  
 (2) Aniara färdades 5 procent av avståndet till stjärnan Vega i stjärnbilden Lyran på femton tusen år.

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 tidning ges ut under veckans alla dagar. Under en viss vecka var upplagan lika stor varje vardag. **Hur stor var tidningens söndagsupplaga denna vecka?**

- (1) Söndagsupplagan var 5 000 exemplar större än vardagsupplagan.  
 (2) Vardagsupplagan var 93 procent av söndagsupplagan.

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. Vilken av de fyra försäljarna, Andersson, Pettersson, Johansson och Svensson tjänar mest?

- (1) Andersson tjänar mer än Pettersson. Svensson tjänar mindre än Johansson.  
 (2) Johansson tjänar mer än Pettersson. Andersson tjänar mer än Svensson.

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. Hur lång är kubens sida?

- (1) Kubens volym är  $27 \text{ dm}^3$ .
- (2) Kubens diagonal är  $3\sqrt{3} \text{ dm}$ .

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. En fabrikant önskar framställa 70 kg av en produkt till en kostnad av 30 kr per kg, genom att blanda samman två olika ämnen med varandra. Hur mycket ska han ta av vardera ämnet?

- (1) Det ena ämnet kostar 60 kr per kg och det andra ämnet 25 kr per kg.
- (2) Det ena ämnet kostar 35 kr mer per kg än den andra.

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. Hur mycket kostade ett visst par skor år 1983?

- (1) År 1983 var konsumentprisindex 120 och år 1987 var det 141. Priset på skorna följde konsumentprisindex under dessa år.
- (2) År 1987 kostade skorna 250 kr vilket var en fördubbling av priset från år 1978.

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. Inom den svenska handelsflottan finns bl a handelsfartyg och tankfartyg. **Hur många tankfartyg över 100 bruttoton var registrerade i Sverige år 1983?**

- (1) År 1983 var det totala antalet registrerade fartyg, över 100 bruttoton i Sverige, 694.
- (2) År 1983 hade de registrerade tankfartygen, över 100 bruttoton i Sverige, ett sammanlagt bruttonage på 1 467 000 ton.

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. Vilket av de två länderna, Finland eller Norge, har det största nedfallet av svavel per km<sup>2</sup> och år?

- (1) Det totala årliga nedfallet av svavel i Finland är 114,9 procent av det totala årliga nedfallet i Norge.
- (2) Finlands area är 4 procent större än Norges.

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. Av Sveriges 3,5 miljoner hushåll bor flertalet i bostäder som de äger och övriga i bostäder som de hyr. **Hur många hushåll bor i hyrd bostad?**

- (1) 1 995 000 hushåll bor i ägd bostad.
- (2) 14 procentenheter fler hushåll bor i ägd bostad jämfört med i hyrd bostad.

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. Hur många böcker fanns det från början på hyllan?

- (1) Om man tillför tre gånger så många böcker på hyllan som man tar bort, så ökar antalet böcker på hyllan med tio.
- (2) Om man tillför tio böcker på hyllan, så ökar antalet böcker på hyllan med två tredjedelar.

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. Tre personer, A, B och C, köpte gemensamt ett varuparti för 20 400 kr. C betalade 600 kronor mindre än B. Hur mycket betalade var och en?

- (1) B betalade hälften så mycket som A.
- (2) A betalade 5850 kr mer än C.

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. I en blombänk finns totalt 430 ettåriga och fleråriga växter med antingen röda eller vita blommor. Av de växter som har vita blommor är 30 fleråriga. Hur många växter med röda blommor är fleråriga?

- (1) Det finns 360 ettåriga växter i bänken.
- (2) Det finns 170 ettåriga växter med röda blommor i bänken.

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

# Högskoleprovet

## DELPROV 3: LÄS

### Anvisningar

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

Till varje text finns det sex uppgifter. Varje uppgift består av en fråga med fyra svarsförslag. Ett av dem 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 **4 texter** och **24 uppgifter**.

**PROVTID: 50 minuter**

**BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!**

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

# Korpens skugga

I 1980-talets början talades och skrevs det många fantasifulla ord om "the global village" som elektronikrevolutionen skulle knyta samman världen till. Nationella idiosynkrasier eller halsstarrig provinsialism sades vara historiska övergångsfenomen på vägen mot en verklig kulturell internationalism, helst i informationssamhällets namn.

Som inteckning för profetian togs bland annat massmediaprodukternas alltmer långtgående strömlinjeformning, men även denna gång kollapsade futurologernas luftiga tankesuffléer i konfrontationen med behov och drifter som människor alltid utvecklat skamlost oberoende av mediaintelligentian.

Senare delen av 80-talet har nämligen inneburit en hejdundrande comeback för den kulturella regionalismen, för ett månande om det egna ursprunget och dess grundläggande värden. Detta envetna grävande kring bopålar har på filmens domäner inneburit att exempelvis ett verk som Nils Gaups *Vägvisaren* kunnat nå spektakulära framgångar även på den internationella scenen, inte i första hand genom att lita till exotismens kittlingar utan därför att det förmodligen säga något väsentligt om konsten att vara människa mitt bland jordytans stenar, djur och rötter. Den verkliga universalismen befästs genom sammanmältningen med en kulturellt välavgränsad identitet och inte med någon abstrakt, utslätad "allmänmännisklighet".

Ännu ett exempel på detta är islänningen Hrafn Gunnlaugssons filmer av vilka den senaste, *Korpens skugga*, i höst nått biografdukarna. Liksom i regissörens genombrottsfilm *Korpen flyger* är handlingen förlagd till den isländska fristatstiden, innan en stark kungamakt slagit fäste på den karga ön ute i Nordatlanten. Samhällsordningen vilar på balansen mellan olika släkter, upprätthållen av såväl lagens som blodshämndens bud.

Den unge Trausti återvänder hem, prästvigd, efter att i flera års tid ha studerat teologi i Norge. Han kastas omedelbart in i en blodig släktfej, där försöken att finna en fredlig lösning gång efter annan kommer till korta i kollisionen med de gamla sedvänjorna. Saken blir inte bättre av att kärlek plötsligt blossar upp mellan Trausti och fiendens vackra dotter Isolde...

Hrafn Gunnlaugssons förhållande till historien är av det rymliga slaget. Den isländska sagadiktningen och keltarnas Tristan-saga bildar ett berättartechniskt skelett där kraven på trohet mot originalen inte dominerat. Regissören har med rätta reagerat mot ett destruktivt drag i all kulturell regionalism, bö-

jelsen att konservera en idealbild av historien. Detta konstnärliga egensinne har tidigare gjort att han ådragit sig landsmännens vrede, så till den milda grad att det mullrats i alltinget om att belägga hans filmer med exportförbud. Själv gör han inget försök att dyrka upp historiens Sanning, utan föreslår en personlig läsart. Endast på så vis kan rötterna i det förflutna hållas friska, även om det kräver en smärtsam skilsmässa från de trygga men grundfalska idealbilderna.

Detta hindrar inte att Hrafn Gunnlaugsson samtidigt är mycket medveten om traditionens estetiska kvaliteter. Han är först och främst en berättare, och de dimensioner som döljer sig under vattenlinjen i hans filmkonst är inte avhängiga av ett eventuellt budskap (som dessutom ofta känns påfallande träaktigt) utan växer ur de gåtfulla mellanrummen i hans berättande.

Utifrån denna synvinkel är *Korpens skugga* inte helt lyckad. Regissören har själv beskrivit filmen som en symfoni vid sidan av den kammarmusikaliskt anrättade *Korpen flyger*. Hans partitur har dock fått en omisskännlig slagsida mot det tunga blecket på bekostnad av flöjter och, inte minst, pausering. Han breder ut sina klanger i alltför tjocka och täta lager, ackompanjerad av en bokstavligt talat våldsamt natur.

Hrafn Gunnlaugsson löper, som alla durkdrivna berättare, risken att rulla igång ett maskineri som frejdigt ångar vidare av sin egen inneboende energi. Andhämningspauserna blir inte många och man känner likt den gamle indianen behovet att sitta ner och vänta in själen. Lyckas man emellertid i någon mån göra sig immun mot kedjan av eruptioner framtonar konturerna av en dikt med tragisk, poetisk resning. Då blir *Korpens skugga* berättelsen om historisk ödesbestämelse och de högtsyftande idealens nederlag i en värld som inte tillåter avvikelser från de normer som seklers sedvänjor bränt in i människornas själar och hud.

Den lille italienske kyrkomålaren Leonardos sirliga fiolgnidande och gälla kastratstämma är, uppfattade av isländska öron, en hopplöst löjeväckande anomali i samma klass som Traustis dröm om tusenårig fred och kärlek. I en av filmens mest ohyggliga scener hetsar folket två hingstar mot varandra tills dess den ena störtar i forsen. På samma grymt lättvindiga sätt drivs människor mot avgrundens rand, trängda mellan kravet att döda eller utsikten att själva dö.

Gunnlaugsson gör flitigt bruk av

Kristus-bilden, men den har utrustats med ironiska förtecken. Morgonen efter det att fienden svekfullt överfallit och bränt hans gård "återuppstår" Trausti ur surmjölkstunnan (i vilken han gömt sig undan banemännen), vit som ett kalkbestrött lik och med ett symboliskt stigmatiseringssår i sidan.

I en handling som mättats av mytens djup iklär han sig faderns rustning och drar åstad på hämnarens väg, medveten om att han därmed även hugger en stor skärva ur sitt eget hjärta. Hoppet om fred och kärlek står till den obesudlade generationen, personifierad av Isoldes dotter Sol. När ondskan nedkämpats med eld och svärd förblir barnets troskyldiga ansikte ljuset som skingrar människornas mörker.

Anders Olofsson

CHAPLIN 219/December 1988

## Korpens skugga

*I skugga hrafnsins* P Cinema Art/F.I.L.M. för Filminstitutet, Sandrews, Filmhuset, SVT Kanal 1 Drama, Sandrew-88 KB, Filmteknik Prod Christer Abrahamsen R & M Hrafn Gunnlaugsson F Esa Vuorinen KI Edda Kristjansdóttir Sc Karl Juliusson Mu Hans-Erik Philip D Sandrews

● 1988-10-28 Sandrew (Stockholm) m fl ● Barnförbud ● 118 min  
Reine Brynolfsson Trausti, Tinna Gunnlaugsdóttir Isolde, Egill Ólafsson Hjörleif, Sune Mangs Biskopen, Kristbjörg Kjeld Sigrid, Klara Iris Vigfusdóttir Sol, Helgi Skúlason Grim, Johann Neumann Leonardo, Helga Backman Edda

## Ordförklaringar:

**Anomali** = orimlig företeelse eller orimligt förhållande

**Eruption** = våldsamt utbrott

**Idiosynkrasi** = intensiv motvilja eller överkänslighet

# Uppgifter till texten KORPENS SKUGGA

1. Vad är det recensenten framför allt kritiserar hos Gunnlaugssons film?

- A Den fria tolkningen av myter och historiska fakta.
- B De omotiverade religiösa anspelningarna.
- C Den ironiska hållningen till höga ideal och grundläggande värderingar.
- D Det fyrkantiga budskapet och det forcerade tempot.

2. Vilken likhet ser recensenten mellan filmerna *Korpens skugga* och *Vägvisaren*?

- A Båda filmerna använder sig av ett oförutsägbart och spontant filmspråk.
- B Båda filmerna skildrar det etniskt och kulturellt särpräglade.
- C Båda filmerna är starkt trogna gentemot tradition och historia.
- D Båda filmerna har en närmast "musikalisk" struktur och berättarstil.

3. Vad är recensenten mest nöjd med i Gunnlaugssons nya film?

- A Det angelägna fredsbudskapet.
- B De kraftfulla musikaliska och visuella effekterna.
- C Valet av ett kommersiellt gångbart tema.
- D Regissörens förmåga att berätta en historia.

4. I tidskriften CHAPLIN har recensionen av *Korpens skugga* en underrubrik. Med tanke på recensentens åsikter, vilken är då denna rubrik?

- A Finkänslig nordisk skräna.
- B Tragiskt kammerspel.
- C Överlastad symfoni.
- D Gåtfull och ironisk saga.

Utdragna släktfejder under 1100- och 1200-talen gjorde att norrmännen kunde knyta Island till sig, och 1262-64 ingicks ett fördrag som gjorde Håkon Håkonsson till kung över båda rikena. 1380 kom Island jämte Norge i personalunion med Danmark, och 1536 förlorade Island och Norge sin ställning som särskilda stater och blev delar av det danska riket. Anknytningen till Danmark blev därmed starkare. Reformationen väckte starkt motstånd på Island, och först sedan biskopen i Hólar avrättats 1550 kunde den genomföras. 1602 upprättade Kristian IV ett isländskt handelsmonopol, som innebar att endast köpmän från Köpenhamn, Malmö och Helsingør fick bedriva handel på Island. Detta innebar en kraftig tillbakagång för isländskt näringsliv, som inte återhämtade sig förrän handels-tvånget hade upphävts 1854.

(Ur BRA BÖCKERS LEXIKON)

5. Härövan har du några historiska fakta om Island. Under vilken tidsperiod utspelas handlingen i *Korpens skugga*?

- A Från 1100-talets början till mitten av 1200-talet.
- B Från mitten av 1200-talet till slutet av 1300-talet.
- C Från slutet av 1300-talet till mitten av 1500-talet.
- D Under andra hälften av 1500-talet.

6. Man kan i Olofssons recension notera en ironisk kritik mot tendenser inom det egna skräet. Vad är det han ironiserar över?

- A Den mediaminriktade intelligentians dyrkan av kulturell symbolik.
- B Överdriven tilltro till trendanpassade framtidsvisioner hos vissa intellektuella.
- C Påtagliga tendenser hos massmediafolket att betona estetiken på bekostnad av innehållet.
- D Mediainelligentians löjeväckande försök att identifiera sig med genomsnittsmänniskans behov och drifter.

# BIOLOGISKA FAKTORER OCH SMAK

Alla former av beteenden, inklusive vårt val av livsmedel, är resultatet av biologiska faktorer som ytterst är lokaliserade i hjärnan. Vissa av dessa fenomen är lättare att biologiskt analysera än andra. En individs preferens för vissa livsmedel kan visas vara medfödda (genetiska) eller starkt influerade av individens näringsstatus och de är därigenom förhållandevis lätta att analysera fysiologiskt. Vissa data från studier på människor har dessutom visat att livsmedelspreferenser kan påverkas av hormoner och nervsystemets transmittorsubstanter.

Forskningen om sensoriska upplevelser av olika livsmedel antyder att vissa kemosensoriska preferenser och aversioner kan ha en medfödd komponent. I första hand har man studerat smaksinnet, men det är sannolikt att även upplevelser av lukt och konsistens kan ha en sådan bakgrund.

## Lukt och smak

När det gäller medfödda genetiskt betingade faktorer har man funnit att nyfödda barn urskiljer söt, sur och bitter smak medan det dröjer några månader innan de uppfattar den salta smaken. I början föredrar barnen därför isoton saltlösning framför rent vatten för att vid två års ålder ha ändrat preferens. Vid 3 års ålder är det möjligt för barn att uppfatta lukter i stort sett på samma sätt som vuxna. Studier av unga råttor har dock visat att dessa betydligt tidigare kan reagera för lukter. Inom andra områden saknas dock undersökningar och ingen tycks exempelvis ha tagit reda på hur livsmedlens struktur uppfattas av spädbarn.

Sannolikt finns det genetiska skillnader i svaret på vissa ämnes smaker eller dofter men troligtvis är en sådan genetisk variation rätt begränsad. Det finns dock ett par ämnen som bara vissa individer reagerar för. Ett välkänt sådant ämne är PTC (fenyliocarbamid), vars smak de flesta uppfattar som bitter. En liten grupp känner dock ingen obehaglig smak. Enäggstvillingar reagerar på samma sätt medan tvåäggstvillingar kan ha olika smakupplevelser. Det är möjligt att de som uppfattar smaken av PTC som mycket bitter även har svårt att fördrå andra bittra livsmedel.

Androstenon uppfattas av cirka 35 % av befolkningen som synnerligen obehaglig vilket kan leda till aversion mot svinkött. Det är detta ämne som ger galtsmak på kött från okastrerade handjur. Även här reagerar tvillingar lika medan syskon kan ha olika preferens. Det är möjligt att det även här finns en koppling till andra komponenter i födan.

Det finns även andra ämnen som uppfattas olika, men här föreligger ofta skillnader mellan enäggstvillingar och det är därför svårt att säga om dessa fenomen är genetiskt betingade eller inte.

## Betydelsen av nutritionsstatus

Medfödda kemosensoriska svar är inte opåverkbara; salt- och proteinbrist kan leda till specifika förändringar i smakpreferenser. Det finns dock behov av att klarlägga de biokemiska faktorer och neurofysiologiska mekanismer som styr denna variation i svaret på sensoriska stimuli. Studier av hur metabola sjukdomar

som diabetes eller coeliaci påverkar livsmedelsvalet kan bidra till att klarlägga dessa effekter. Vidare kan studier av de faktorer som leder till livsmedelsaversioner hos patienter som blivit kraftigt illamående p.g.a. kemoterapi (exempelvis i samband med cancerbehandling) ge ytterligare information.

Studier av undernutrierade mexikanska barn hade visat att dessa föredrog att dricka lösningar med kaseinhydrolysat (som således innehöll olika aminosyror) framför lösningar som saknade dessa aminosyror, även om de senare lösningarna hade en sötare smak. Denna preferens ändrades när barnen tillfrisknat. Dessa barn har många förändringar i den basala metabolismen som säkert kan förklara skillnader i preferens.

Aptiten på salt i samband med saltbrist är välkänd. Förmodligen rör det sig här om hormonella effekter. Man har exempelvis beskrivit ett fall av adrenogenitalt syndrom, som var synnerligen saltkrävande, och där barnet själv på olika sätt försökte tillfredsställa sitt saltbehov. Vidare är en ändrad smak ett välkänt men inte särskilt karakteristiskt symptom vid zinkbrist. När det gäller diabetes kan man hos råttor konstatera vissa skillnader i preferens men det är tveksamt om detta även gäller för människa.

## Hormonella faktorer

Forskningen om hur livsmedelspreferenser styrs av hormonella faktorer har huvudsakligen genomförts på djur och humandata är begränsade. Kvinnliga köns-hormoner har hävdats kunna påverka den individuella preferensen för olika livsmedel, men det råder olika

uppfattningar om de exakta mekanismer som styr dessa faktorer hos människan. Hos djur har man visat att olika förhållanden mellan östrogen och progesteron kan påverka konsumtionen av protein, men det är tveksamt om detta gäller för kvinnor under menstruationscykeln. Många gravida kvinnor får dock en ändrad luktupplevelse och eventuellt även ändrad smak med ökad preferens för söta produkter och minskad för kaffe etc. Detta kan möjligen vara medierat via hormoner men studier saknas.

Effekter av neurotransmittorer har studerats hos djur, och noradrenalin ökar preferensen för kolhydrater medan serotonin sänker denna. Huruvida detta spelar någon roll hos människan är fortfarande oklart. Konsekvenserna av tryptofan-tillförsel ger exempelvis olika resultat i olika studier. Endogena opiater kan sannolikt också spela en roll. ■

Ake Bruce

Vår Näring 4/89

## Ordförklaringar:

coeliaci = glutenintolerans

endogen = "kommande inifrån"

isoton = med samma koncentration (t.ex. saltlösningar)

metabolisk = som har med ämnesomsättning att göra

nutrition = näring

transmittera = överföra

# Uppgifter till texten **BIOLOGISKA FAKTORER OCH SMAK**

7. Artikeln beskriver en rad faktorer om lukt och smak som numera är kända inom vetenskapen. Härnadan ser du fyra påståenden kring ämnet. Ett av påståendena har sin grund i artikeln, medan de tre övriga saknar täckning i densamma. Vilket påstående stämmer med artikelns innehåll?
- ☐ A Medfödd känslighet för lukt- och smakämnen kan inte påverkas av andra faktorer.
  - ☐ B Undernäring kan ge förändringar i individers förmåga att känna vissa smaker.
  - ☐ C Äldre personer har betydligt större kemosen-sorisk mottaglighet för salt smak än barn.
  - ☐ D Stort behov av salt är ett utmärkande symptom vid zinkbrist.
8. I texten anges en av svårigheterna för forskarna att uttala sig om hur kroppens hormoner påverkar vårt val av föda. Vilken är denna svårighet?
- ☐ A Kroppens hormoner påverkas i sin tur av en lång rad andra medfödda faktorer.
  - ☐ B De individuella variationerna är så stora att det inte går att finna några trender eller generella tendenser.
  - ☐ C De flesta resultaten har erhållits genom djurstudier och de kan därför vara svåra att tillämpa på människor.
  - ☐ D För att ge värdefulla resultat måste forskningen följa individerna från barnstadiet till vuxet liv.
9. Smakförändringar till följd av undernäring, tycks sammanhånga med en bakomliggande faktor. Vilken?
- ☐ A Störningar i ämnesomsättningen.
  - ☐ B Påverkan av medicinering.
  - ☐ C Saltbrist i kroppen.
  - ☐ D Samtidig förekomst av diabetes.
10. Vilken av följande slutsatser kan man dra av artikeln?
- ☐ A Medfödda faktorer med avseende på smak-förändringar har större genomslag hos tvillingar än hos icke-tvillingar.
  - ☐ B Biologiska faktorer får mindre betydelse för smak- och luktsinne ju äldre man blir.
  - ☐ C Medfödda faktorer påverkar i högre grad än övriga biologiska faktorer hjärnan och nervsyste-met.
  - ☐ D Samverkan mellan arv och miljö påverkar våra livsmedelspreferenser i högre grad än vad de rent genetiska faktorerna gör.
11. En hel del forskning har bedrivits kring biologiska faktorer och människors val av föda och smakämnen. Ett av följande om-råden tycks dock inte ha blivit föremål för studier. Vilket?
- ☐ A Förändringar i ämnesomsättningen och deras betydelse för människors val av föda.
  - ☐ B Personers val av livsmedel som följd av hormo-nella effekter.
  - ☐ C Människors preferensändringar som en effekt av medicinering.
  - ☐ D Spädbarns uppfattning av olika födoämners konsistens.
12. Vad skulle man enligt texten eventuellt få svar på genom att studera ämnesomsätt-ningsjukdomar?
- ☐ A Hur det biokemiska sambandet mellan lukt och smak ser ut.
  - ☐ B Huruvida ett genetiskt betingat smakmönster kan påverkas av andra faktorer.
  - ☐ C Vilka differenser som föreligger mellan barns respektive vuxnas smakpreferenser.
  - ☐ D I vilken utsträckning olika bristsjukdomar är resultat av medfödda faktorer.

# DET OFÖDDA BARNET

För några månader sedan publicerade Utredningen om det ofödda barnet sitt slutbetänkande *Den gravida kvinnan och fostret - två individer* (SOU 1989:51, jfr *Signum* 1989:8). Betänkandet som handlar om fosterdiagnostik och sena aborter remissbehandlas för närvarande. Utredningen skyggar inte för att tala klarspråk och välja ståndpunkt i ett ytterst svårbesvärt ämne. Den slår fast "att fosterdiagnostiken endast bör få användas antingen i syfte att kontrollera graviditetens förlopp (ultraljudundersökning) eller för att utröna om fostret lider av någon allvarlig skada eller sjukdom".

Det har de senaste åren blivit allt svårare att begränsa fosterdiagnostiken enligt dessa två riktlinjer. Dels kan man upptäcka allt smärre avvikelser på fostret, dels kan man spåra det väntade barnets kön. På några sjukhus i Sverige har man dessutom utvecklat en metod för tidig diagnos av vissa genetiska avvikelser och sjukdomar. Man kan samtidigt utröna även fostrets kön. Metoden som kallas korionbiopsi innebär att man redan i 10:e havandeskapsveckan suger ut och analyserar en liten bit av moderkakan (i stället för fostervatten i 15:e till 17:e veckan). Testresultatet föreligger inom några dygn. Och eftersom lagstiftningen i Sverige tillåter kvinnan att ända till den 18:e veckan själv bestämma om hon vill fortsätta eller avbryta graviditeten kan hon välja abort utan att behöva redovisa några skäl.

Tidsskillnaden mellan tidig fosterdiagnostik med kunskap om fostrets kön och sen abortmöjlighet har på några håll lett till kluriga kliniska rutiner. Vid Skövde kärnsjukhus har man bestämt sig för att lämna besked om barnets kön först efter den 18:e veckan där lagen alltså drar gränsen för fri abort. På Karolinska sjukhuset hänvisas föräldrarna till laboratoriet om de vill veta fostrets kön. De får skriva dit för att få svar vilket kan tänkas dra ut på tiden. Det händer faktiskt att byråkratiskt krångel kan stå i livets tjänst. Men är det rätt lösning på sikt?

Problemet är tydligen inte alldeles lättlost. Givetvis ställer utredningen frågan, om den ansvarige läkaren skall lämna ut upplysningar om alla iakttagelser som har gjorts och som kvinnan kanske inte alls har bett att få veta. Skall läkaren utan vidare upplysa henne om det blivande barnets kön? Utredningen föreslår att läkaren normalt endast bör lämna information om sådant som kan påverka det blivande barnets hälsotillstånd. Om könet har betydelse t ex vid blödersjuka bör kvinnan informeras utan särskild begäran. "I annat fall bör information om könet inte lämnas ut utan att kvinnan särskilt begär det" (s 102). Om alltså kvinnan insisterar skall hon få veta sitt barns kön. Ty lagen säger att sjukvården måste lämna ut alla uppgifter den har.

I andra länder har samma rättsläge fått förödande konsekvenser. På en *sex-selection* klinik i Bombay i Indien där man utför tidig fosterdiagnostik och abort på begäran lär 1988 av 8 000 aborterade foster 7 999 ha varit flickor (*Newsweek* 890213). Att sortera kön har blivit "big business". En indisk läkare motiverar sina undersökningar i könsvalsyfte med att det är ett socialt handikapp att vara flicka i Indien. Ju fler döttrar en familj har desto sämre ekonomisk ställning. Då är det bättre för en önskad flicka att dö än att lida senare. Det är sociala skäl som leder till abort av flickbarn men det är ekonomiska skäl som styr de sociala krafterna. Några allmänna sjukhus i Indien har slutat göra könstester men i stället erbjuder privata kliniker sina tjänster. År 1988 fanns det bara i Bombay 300 sådana kliniker. I Kina råder liknande förhållanden. På båda håll lär man överväga och möjligtvis ompröva rådande situation.

I USA är läget ett annat. Även där fungerar fosterdiagnostiken som en metod att sälla bort önskat kön men av andra skäl.

Det händer inte sällan att familjer som redan har ett eller flera barn av det ena könet vill vara säkra på att det nya barnet är av det andra könet. Den prenatala, ofta privat tillhandahållna diagnostiken blir ett redskap i det syftet.

Används då avancerad fosterdiagnostik i Sverige för att välja bort barn av önskat kön? Riksdagsledamoten Ingrid Ronne-Björkqvist menar att det finns ett så stort rättsmedvetande i vårt land att fosterdiagnostik nog inte kommer att användas för att välja rätt kön. Överläkaren Jan Wahlström vid Östra sjukhuset i Göteborg säger sig däremot känna till "flera fall i Sverige där vi misstänker att kvinnan begärt abort just därför att fostret inte haft det önskade könet. Detta trots att barnet varit friskt" (*Dagen* 900109). Tillsammans med en enig etisk samrådsgrupp vid Östra sjukhuset kräver han en ändring i sekretesslagen som för närvarande berättigar den blivande modern (föräldrarna) att få all tillgänglig information om det väntade barnet.

Förslaget från den etiska samrådsgruppen i Göteborg är välgrundat och förtjänar stöd. Det torde också ur politisk synpunkt ha en rimlig chans: Riksdagen bör och kan ändra sekretesslagen för att skydda fostret. Det är uppenbart att fosterdiagnostiken kan förmedla kunskaper som kan missbrukas. Att undanhålla information kan visserligen strida mot kunskapsbegreppet vara och väsen. Kunskap är ju till för att meddelas. Men kunskap är inte det högsta av alla värden. Att säkra människovärdet och ta hänsyn till samhällets bästa har företräde.

Det är en av utredningens stora förtjänster att erkänna fostrets människovärde och respektera dess integritet. Fostret framstår följdriktigt nog alltmör som en patient mot vilken sjukvården har tystnadsplikt. Visserligen omfattar sekretesslagen informationsplikt gentemot kvinnan om hennes väntade barn men inte utöver sjukvårdens eget ansvarsområde. Till detta hör inte fostrets kön.

I likhet med FN:s barnkonvention anser utredningen att barnet både före och efter födelsen är en individ, en person, och därmed bärare av mänskliga rättigheter. I enlighet med nu gällande sekretesslag skall sjukvården visserligen upplysa den blivande modern om fostrets hälsotillstånd och behandlingsmöjligheter. Men fostrets kön är ingen sjukdom som kräver behandling. Det strider mot utredningens bokstav och anda mot logiken i dess egna resonemang när den föreslår att sjukvården på begäran skall lämna ut fostrets kön, i synnerhet när fostrets liv kan vara hotat just på grund av dess kön. Problemet eller lyckan att vara flicka eller pojke hör inte hemma inom sjukvården. Fostrets natur får inte ligga till grund för någon form av diskriminering, allra minst från moderns sida.

Källa: Erwin Bischofberger i *SIGNUM* 2/90

# Uppgifter till texten DET OFÖDDA BARNET

13. Vad har den etiska samrådsgruppen i Göteborg framhållit i frågan om prenatal fosterdiagnostik?

- A Tidsavståndet mellan tidig fosterdiagnostik och abortmöjlighet måste minskas.
- B Den blivande modern bör ha rätt att få all tillgänglig information om det väntade barnet.
- C Det krävs ändringar i sekretesslagen för att begränsa utlämnningen av information.
- D Den nuvarande lagstiftningen strider mot det accepterade kunskapsbegreppet.

14. Vad ser artikelförfattaren som positivt i utredningen (SOU 1989:51)?

- A Att den i likhet med FN:s barnkonvention framhåller fostrets värde som individ.
- B Att den föreslår en lagstiftning där läkarnas informationsplikt begränsas.
- C Att människovärdet för första gången uttryckligen erkänns i svensk sjukvårdslagstiftning.
- D Att det i klarspråk anges att könstillhörighet inte är ett sjukdomsbegrepp.

15. Hur kan man utifrån texten bäst karaktärisera utredningens förslag och synsätt angående informationen om ofödda barn?

- A Moraliserande
- B Självmotsägande
- C Byråkratiskt
- D Orealistiskt

16. Med vilket argument kritiserar artikelförfattaren fosterdiagnostiken i USA och tredje världen?

- A Fosterdiagnostiken bör inte användas i länder med stora sociala problem.
- B Fosterdiagnostiken måste hållas inom sjukvårdens ansvarsområde.
- C Fosterdiagnostiken leder till ökad diskriminering i synen på de handikappade.
- D Fosterdiagnostiken får inte användas för könsurval.

17. För vilka syften bör, enligt utredningens mening, fosterdiagnostiken tillåtas?

| Kontrollera fostrets tillväxt | Kontrollera om skada eller sjukdom föreligger | Kontroll av fostrets kön efter 18:e veckan |
|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|
|-------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|

- |   |     |    |     |
|---|-----|----|-----|
| A | Ja  | Ja | Ja  |
| B | Nej | Ja | Ja  |
| C | Ja  | Ja | Nej |
| D | Nej | Ja | Nej |

18. Hur skiljer sig, enligt texten, lagstiftningen om fosterinformation i Sverige från den i länder som Indien, Kina och USA?

- A Svensk lagstiftning betraktar fostret som fullvärdig människa och inte bara som patient.
- B Svensk lagstiftning ålägger läkarna långt större tystnadsplikt.
- C Svensk lagstiftning ger större möjlighet till kringgående byråkratiska manövrer.
- D Det råder ingen nämnvärd skillnad länderna emellan i detta avseende.

# Det nordiska kulturlandskapets utveckling

I nästan samtliga ekosystem är det de gröna växterna som är grundvalen för övrigt liv. Primärprodukterna, dvs de gröna växterna, är begränsade av en lång rad biotiska och abiotiska faktorer. Vegetationsperiodens längd och temperaturen är begränsande faktorer. Framförallt i många tropiska och subtropiska delar av världen är vattentillgången en starkt begränsande faktor för primärproduktionen. I Norden går det i de flesta ekosystem att höja primärproduktionen om man tillför vissa mineralnäringsämnen. I den här presenterade modellen för framväxt och funktion hos nordiska kulturlandskap har därför tillgången och cirkulationen av kväve, fosfor och kalium tagits som utgångspunkt.

I ett av människan relativt opåverkat ekosystem kan en samlare eller jägare bara komma åt en bråkdel av det mineralnäringsämneskapital som finns inbyggt i den biotiska delen av det ekosystem i vilket han lever. I praktiken påverkar han ekosystemets näringsämnesomsättning inte mer än vad andra stora däggdjur gör. Genom att ha en relativt fast boplatz kring vilken avföring och matavfall samlas sker en mycket ringa men dock ackumulering av näringsämnen från en mycket stor yta till en liten begränsad plats. Detta får som resultat att näringsämnesförlusten ur systemet i någon liten mån ökas genom förhöjd denitrifikation och urlakning kring boplatserna. Om människan utnyttjar ett sydkandinaviskt område som jägare och samlare kan man räkna med att hon då samtidigt som hon i ytterst ringa grad påverkar näringsämnescirkulationen också relativt sett får ut en mycket ringa mängd föda per arealenhet. Ca 1 innevånare/km<sup>2</sup> kan maximalt tänkas ha livnärt sig i Sydkåne som samlare och jägare.

I de sammanställningar som bl a Berglund har gjort av pollendata från olika delar av Sydkandinavien kan man tydligt se markerade expansionsperioder för de växter som mycket troligt kan sägas representera en expansion av mänsklig aktivitet i form av betesdrift och odling. Sett i Boserups perspektiv skulle dessa expansionsfaser kunna representera perioder då ny teknik införs och människan kommit att utnyttja sina marker på ett sätt som kommit att ge en större avkastning i form av föda per arealenhet. Vi kan inte definitivt uttala oss om alla detaljer beträffande de tekniska förändringar som kan ha legat bakom expansionsperioderna. Trots detta förefaller det dock som om de flesta större expansionsfaserna skulle ha sin grund i nya sätt att tillgodogöra sig en större del av de marknäringsämnen som fanns i de utnyttjade ekosystemen.

Den första expansionsfasen kommer ca 6000 BP från vilken tid vi har arkeologiska bevis för att ett enkelt jordbruk infördes i Sydkandinavien. På de ytor som då röjdes och odlades kunde man få ut betydligt mera mat än vad man kunde under jägar-samlarfasen. De odlingsytor man hade under stora delar av bondestenålder gödslades antagligen ej med utifrån tillfört material. Mobiliseringen av näringsämnen skedde snarare genom den röjgödslingseffekt som uppstod då skogs- eller buskmark röjdes. Näringsämnesförlusterna ur systemen blev nu betydande, och man får betrakta röjgödslingsodlingen som en relativt slösaktig metod beträffande hushållningen med marknäringsämnen. Trots detta kunde födoexporten 20-dubblas (20 personer/km<sup>2</sup>) i jämförelse med det födoexport som gjordes under jägar-samlarfasen. Beräkningen av födoexporten med röjgödslingsjordbruk i Skåne är gjord med hjälp av befolkningssiffror och skördessiffror från byar i trakten av Veberöd i Skåne under 1700-talet. Här bedrevs då röjgödslingsjordbruk. Nästa stora förändring som rör utnyttjandet av kulturlandskapet kommer i och med att gödslade åkrar införs. Att tidsfästa

denna händelse är mycket svårt. Ofta har införandet av fasta åkrar satts i samband med den bybildning som sker i stora delar av Norden kring år 1000 e Kr. Troligen har dock tekniken funnits långt tidigare och ofta anges ca år 0 som tidpunkten för införandet av tidigt gödselbruk. Förutsättningen för gödslade åkrar är att man har tillgång till någon form av gödsel. I Norden har troligen alltid den förhärskande gödselformen varit kreatursspillning. Att kunna samla ihop stora mängder kreatursspillning förutsatte att man antingen hade stora betesmarker med betande djur och dagligen samlade ihop djuren så att man fick en del av spillningen samlad på ett ställe, eller så förutsatte det stallfodring vilket i sin tur förutsatte fodermarker. Med andra ord: Äng var åkers moder. Vi ser nu för första gången i kulturlandskapets utveckling en situation där vi å ena sidan har områden från vilka näringsämnen hela tiden tas, nämligen betesmarkerna och ängarna (med äng menar jag här ytor där grönfoder i någon form skördas) och å andra sidan ytor som hela tiden tillförs näringsämnen nämligen åkrarna och vissa speciella ängar. Detta sätt att hushålla med näringsämnen innebär lägre förluster ut ur systemet jämfört med situationen med enbart röjgödslingsåkrar. I Skånes slättbygd på motsvarande marker som ovan diskuteras kan man beräkna att ca 50 personer/km<sup>2</sup> kunnat bli försedda med föda med hjälp av fasta gödslade åkrar. Situationen med stora betesmarksytor och högproducerande ytor från vilket näringsämnen hela tiden tas samt åkrar som är beroende av kreaturgödsling för sin bördighet var mycket utmärkande för stora delar av Norden under hela medeltiden och fram till början av 1800-talet. Många av de vårdbiotoper vi idag vill värna om p g a deras rikedom på olika djur- och växtgrupper har sitt ursprung i det landskap som präglades av strömmarna av näringsämnen från fodermarker via kreatur till åkrarna.

Början till slutet för detta landskap kommer i början av 1800-talet i och med de stora jordreformerna som stimulerade till omfattande nyodling och införandet av en lång rad tekniska och biologiska förändringar i jordbruket. Dock förändrades inte huvudprincipen för jordbruk i Norden under nästan hela 1800-talet. Fortfarande fördes näringsämnen från vissa ytor i landskapet till andra där odlingen skedde. Förändringarna under 1800-talet innebar i första hand att transporten av näringsämnen blev mycket effektivare. Spill av näringsämnen vid dålig gödselhantering försvann till viss del. Urlakade näringsämnen kunde i vissa fall återvinnas genom de översilningssystem som anlades. Kvävebalansen i jordbruket förbättrades genom vallodling av ärtväxter osv. Ca 200 personer/km<sup>2</sup> kunde försörjas på Skånes slättbygd med denna metod. Den helt avgörande förändringen blir dock införandet av konstgödsel i olika form. Härmed kan födoexporten per arealenhet mångdubblas. Detta sker med början i Danmark ca 1880. Ängar och betesmarker behövs nu inte längre i den meningen att de skall tjäna som källor för det mineralämnesbehov som den ständigt odlade åkern har. Ängen kan bli åker när näringsämnen kommer utifrån. T o m fodermarkerna kan gödslas och ur landskapet försvinner så de områden från vilka man hela tiden tar näringsämnen. Ca 1 000 - 5 000 personer/km<sup>2</sup> kan försörjas med mat på Skånes slättbygd med avancerat konstgödselgrundat jordbruk.

Källa: U. Emanuelsson i Emanuelsson, Johansson (red.): Biotoper i det nordiska kulturlandskapet. rapport 3556 Naturvårdsverket. Stockholm 1989.

## Ordförklaringar:

BP = Before Present; present avser här 1950

Denitrifikation = nedbrytning av kväveoxider

Biotisk = förorsakas av levande organismer

# Uppgifter till texten **DET NORDISKA KULTUR- LANDSKAPET**

19. Vilken är grunden till det nordiska landskapets ökande försörjningskapacitet?

- A Den bofasta befolkningens framgångar med att bevattna sina odlingar.
- B Den alltmer effektiva spridningen av viktiga grödors pollen i Sydskandinavien.
- C Människornas förbättrade förmåga att utvinna ekosystemets mineralnäringsämnen.
- D Boplatsernas större spridning i landskapet och därmed sammanhängande minskade näringsuttag från ett begränsat område.

20. Röjgödslingsodling var en tidig typ av jordbruk i Norden. Vad kännetecknade denna typ av jordbruk?

- A Kreatursspillning spreds, naturligt och genom människans medverkan, under röjningsarbetet.
- B Markens näringsämnen återskaffades främst genom själva röjningsmetoden.
- C Vissa marker användes som betesmarker, medan andra röjda områden tillfördes näring genom att man spred insamlad kreatursspillning.
- D Matavfall och avföring ansamlades i närheten av boplatser och därmed återfördes näringsämnen till ekosystemet.

21. Hur många gånger, räknat i invånare per km<sup>2</sup>, har landskapets förmåga att försörja sina invånare ökat sedan bondestenåldern till nutid?

- A Ca 20 gånger
- B Ca 50 gånger
- C Ca 500 gånger
- D Ca 1000 gånger

22. Vilken inverkan hade jägar- och samlarmänniskan på omsättningen av näringsämnen i ett ekosystem?

- A Hon påverkade ekosystemet i mycket ringa grad.
- B Hon minskade näringsämnesförlusterna i systemet genom att anhopa näring kring en fast boplatz.
- C Hon ökade näringsämnesförlusterna i hög grad genom att ta ut en stor mängd näring från ett litet område.
- D Hon förändrade ekosystemets balans genom att sprida vissa växter och grödor till för dem onaturliga miljöer.

23. Vad avses med uttrycket "äng var åkers moder"?

- A Vissa områden röjs och blir efter en tid ängsmark. Ängarna gödslades senare och används för odling.
- B Näringsämnen överförs från ängs- till åkermark genom gödsling med de betande djurens spillning.
- C Uttrycket innebär att en åker som ligger i träda kallas äng.
- D Man tillvaratog genom översilningssystem näringsämnen som urlakats ur ängsmarken.

24. Innan konstgödsel började användas i slutet av förra århundradet kan man säga att jordbruket i Norden fungerade enligt en viss "huvudprincip". På vilket sätt förändrades denna när väl konstgödsel började användas?

- A Man behövde inte längre föra näringsämnen via kreaturen från vissa områden till andra, uppodlade områden.
- B Man fick kunskap om vilken betydelse tillförsel av kväve hade för avkastningen i jordbruket.
- C Födoproduktionen per arealsenhet kunde förbättras 5 till 25 gånger jämfört med perioden före införandet av konstgödsel.
- D Konstgödsel kunde anpassas till olika markförhållanden i motsats till kreaturgödsel.



# Högskoleprovet

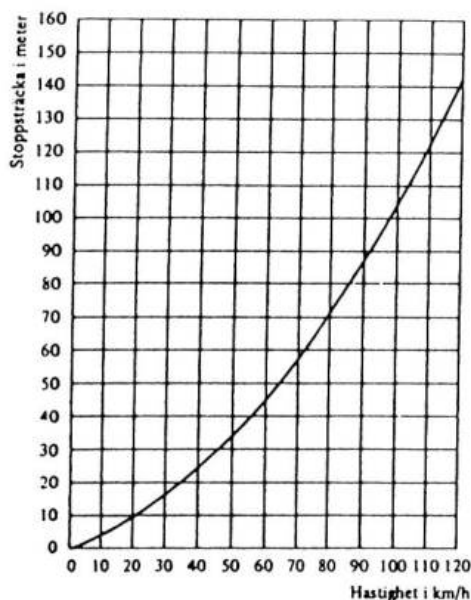
## DELPROV 4: DTK

### Anvisningar

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

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

### Övningsexempel



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

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

### Samband mellan hastighet och stoppsträcka.

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

Alla svar ska föras in i svarshäftet. - Det ska ske *inom* provtiden.

**MARKERA TYDLIGT!**

Om du inte kan lösa en uppgift, försök då att bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt. Du får inget poängavdrag om du svarar fel.

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

**PROVTID: 50 minuter**

**BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!**

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

# HIV-TESTNINGSVVERKSAMHET I SVERIGE UNDER TVÅ ÅR

**Provtagningsorsak till HIV-test hos kvinnor som sökt venereologiska mottagningar under perioden juli 1986 - juni 1988.**

| Provtagnings-<br>orsak                                    | 2:a halv-<br>året 1986 | 1:a halv-<br>året 1987 | 2:a halv-<br>året 1987 | 1:a halv-<br>året 1988 | Totalt        | Procent |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|
| Rutintest                                                 | 2 452                  | 3 321                  | 4 383                  | 4 391                  | 14 547        | 60      |
| Allmän oro                                                | 317                    | 2 351                  | 3 399                  | 1 633                  | 7 700         | 32      |
| Bisexuell                                                 | 2                      | 7                      | —                      | —                      | 9             | 8       |
| Injektionsmissbrukare                                     | 20                     | 13                     | 16                     | 17                     | 66            |         |
| F d injektionsmiss-<br>brukare (missbruk<br>efter 1979)   | 10                     | 10                     | 16                     | 5                      | 41            |         |
| Erhållet blod eller<br>blodprodukt efter 1979             | 22                     | 212                    | 170                    | 85                     | 489           |         |
| Heterosexuell partner<br>till känd HIV-positiv<br>kontakt | 7                      | 41                     | 31                     | 12                     | 91            |         |
| Heterosexuell partner<br>till person med<br>känd risk     | 71                     | 248                    | 134                    | 112                    | 565           |         |
| Prostituerad                                              | 13                     | 2                      | 3                      | 6                      | 24            |         |
| Övrigt                                                    | 54                     | 326                    | 60                     | 205                    | 645           |         |
| <b>Totalt</b>                                             | <b>2 968</b>           | <b>6 531</b>           | <b>8 212</b>           | <b>6 466</b>           | <b>24 177</b> |         |

**Provtagningsorsak till HIV-test hos män som sökt venereologiska mottagningar under perioden juli 1986 - juni 1988.**

| Provtagnings-<br>orsak                                    | 2:a halv-<br>året 1986 | 1:a halv-<br>året 1987 | 2:a halv-<br>året 1987 | 1:a halv-<br>året 1988 | Totalt        | Procent |
|-----------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------|---------|
| Rutintest                                                 | 5 337                  | 5 962                  | 7 973                  | 8 630                  | 27 902        | 75      |
| Allmän oro                                                | 368                    | 1 876                  | 2 521                  | 1 530                  | 6 295         | 17      |
| Homosexuell                                               | 215                    | 141                    | 175                    | 141                    | 672           | 8       |
| Bisexuell                                                 | 55                     | 66                     | 73                     | 77                     | 271           |         |
| Injektionsmissbrukare                                     | 30                     | 43                     | 41                     | 53                     | 167           |         |
| F d injektionsmiss-<br>brukare (missbruk<br>efter 1979)   | 25                     | 44                     | 43                     | 21                     | 133           |         |
| Erhållet blod eller<br>blodprodukt efter 1979             | 16                     | 66                     | 98                     | 48                     | 228           |         |
| Heterosexuell partner<br>till känd HIV-positiv<br>kontakt | 4                      | 6                      | 17                     | 14                     | 41            |         |
| Heterosex partner<br>till person med<br>känd risk         | 39                     | 81                     | 43                     | 38                     | 201           |         |
| Prostitutions-<br>kontakt                                 | 142                    | 297                    | 251                    | 257                    | 947           |         |
| Övrigt                                                    | 93                     | 126                    | 65                     | 256                    | 540           |         |
| <b>Totalt</b>                                             | <b>6 324</b>           | <b>8 708</b>           | <b>11 300</b>          | <b>11 065</b>          | <b>37 397</b> |         |

Källa: Rudén, A-K., Anagrius, C. och Sandström, E. Två av tio HIV-positiva upptäcktes på venereologisk mottagning. *Läkartidningen*, 1990, 16, s 1359.

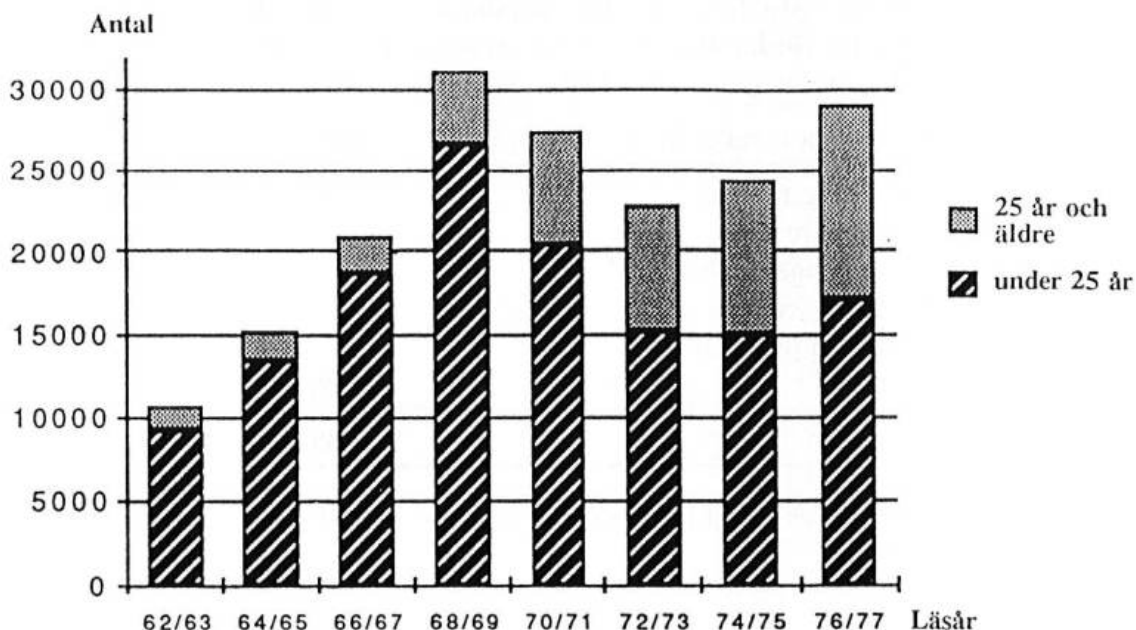
Uppgivna orsaker till att avböja erbjudande om rutinmässig HIV-test hos personer som erbjöds test på Södersjukhusets venerologiska mottagning under perioden april - september 1988.

| Uppgivna orsaker till att avböja test | Antal |
|---------------------------------------|-------|
| Testat sig tidigare                   | 89    |
| Blodgivare                            | 20    |
| "Finns ingen anledning"               | 37    |
| Rädd för svaret                       | 10    |
| Vill ej uppge skäl                    | 3     |
| Övrigt <sup>1</sup>                   | 26    |
| Summa                                 | 185   |

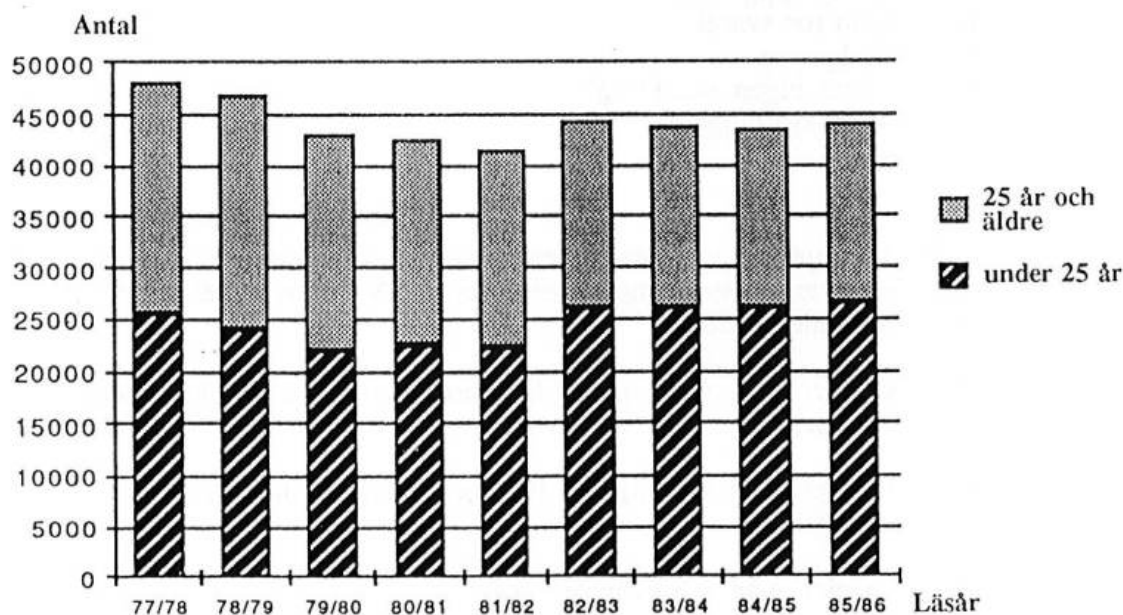
<sup>1</sup> Ofta person med planer på att testa sig anonymt vid ett senare tillfälle.

1. Vilken orsak uppgav var femte person som skäl till att avböja HIV-test på Södersjukhusets venerologiska mottagning under perioden april - september 1988?
  - A Vill ej uppge skäl
  - B Rädd för svaret
  - C Blodgivare
  - D "Finns ingen anledning"
  - E Testat sig tidigare
2. Vilket av följande svarsförslag beskriver könsfördelningen bland dem som sökt venerologiska mottagningar och HIV-testats under perioden juli 1986 - juni 1988?
  - A Andelen män var ungefär 20 procentenheter större än andelen kvinnor.
  - B Andelen män var ungefär 10 procentenheter större än andelen kvinnor.
  - C Andelen män och kvinnor var lika.
  - D Andelen män var ungefär 10 procentenheter mindre än andelen kvinnor.
  - E Andelen män var ungefär 20 procentenheter mindre än andelen kvinnor.

## TILLSTRÖMNINGEN TILL HÖGSKOLAN



Antal nyinskrivna i traditionell högskoleutbildning 1962/63--1976/77. Materialet uppdelat i två ålders-kategorier.



Antal nyinskrivna i nya högskolan 1977/78--1985/86. Materialet uppdelat i två ålderskategorier.

Inför läsåret 1977/78 genomfördes högskolereformen, som innebar bl a att sjuksköterske-, klasslärar- och förskollärarytbildningen fördes till högskoleområdet. Under de två första åren med den "nya högskolan" var tillträdet fritt till vissa utbildningsalternativ. Från 1979/80 har däremot all utbildning varit spärerad.

3. Med hur många procent hade antalet nyinskrivna i högskoleutbildning ökat 1968/69 jämfört med antalet 1964/65?

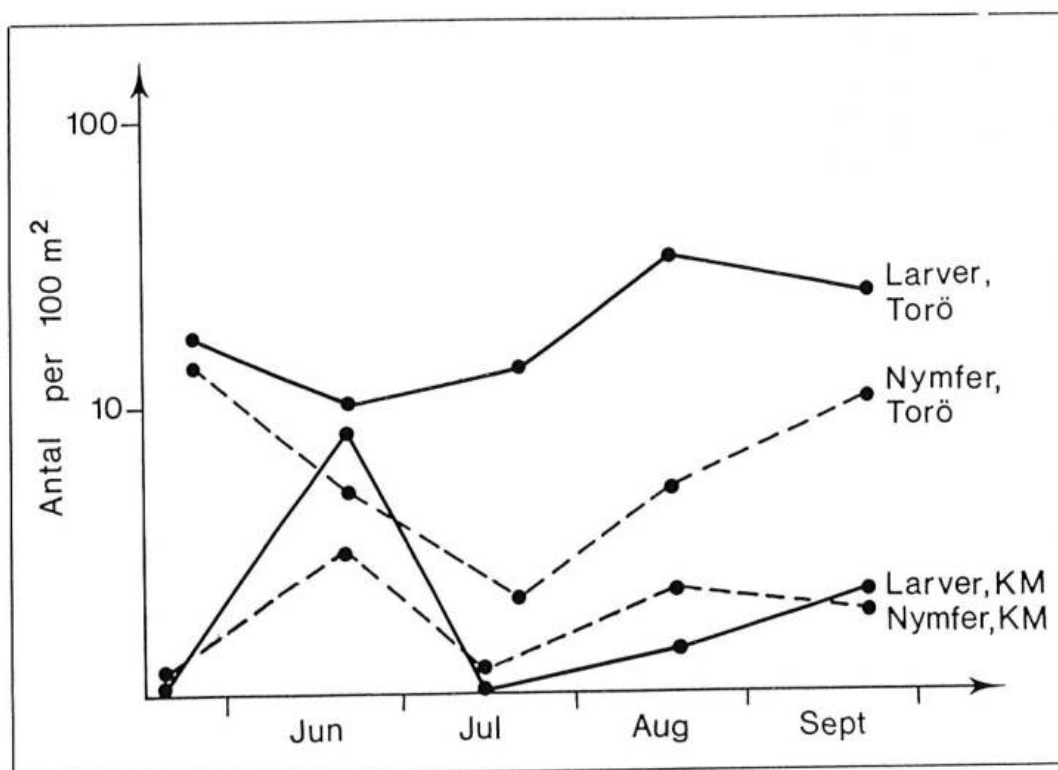
A Cirka 100 procent  
B Cirka 150 procent  
C Cirka 200 procent  
D Cirka 250 procent  
E Cirka 300 procent

4. Läsåret 1976/77 var antalet nyinskrivna i högskoleutbildning nästan lika många som 1968/69. Däremot hade åldersstrukturen förändrats. **Ungefär hur många fler studerande, 25 år och äldre, skrevs in 1976/77 jämfört med 1968/69?**

A 4 000  
B 7 000  
C 10 000  
D 12 000  
E 15 000

## FÄSTINGEN IXODES RICINUS

Fästingen *Ixodes ricinus* är det europeiska leddjur som innebär den största risken för överföring av *Borrelia burgdorferi*-bakterien. Mer än 1000 personer i Sverige drabbas årligen av fästingöverförd *Borrelia*-infektion. För att få en uppfattning om i vilken utsträckning *Borrelia*-bakterien förekommer hos *Ixodes ricinus* genomfördes en undersökning av dess förekomst på två platser i landet, dels på Torö nära Nynäshamn och dels i Kungshamn-Morgareservatet nära Uppsala. Undersökningen genomfördes under maj-september 1988. Insamling av fästingar skedde en gång per månad inom speciella försöksrutor på varje undersökningsplats.



Antal larver och nymfer av *Ixodes ricinus* per 100 m<sup>2</sup> på Torö (T) respektive i Kungshamn-Morgareservatet (KM) under maj-september 1988.



Antal Borreliainfekterade *Ixodes ricinus* i förhållande till antal undersökta *Ixodes ricinus* under maj-september 1988. Materialet uppdelat på nymfer, adulta honor och hannar samt undersökningsplats, Torö (T) respektive Kungshamn-Morgareservatet (KM)

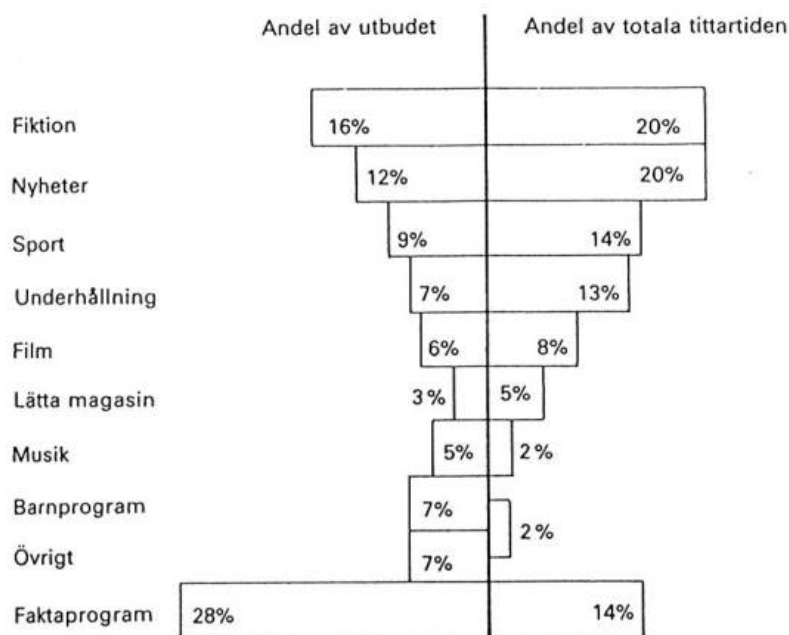
| <u>Stadium</u>  | <u>Antal infekterade/antal undersökta</u> |
|-----------------|-------------------------------------------|
| Nymf (T)        | 55/398                                    |
| Nymf (KM)       | 9/126                                     |
| Adult hona (T)  | 11/41                                     |
| Adult hona (KM) | 1/6                                       |
| Adult hane (T)  | 10/57                                     |
| Adult hane (KM) | 3/11                                      |

Nymf • larv i sista utvecklingsstadiet  
Adult • vuxen

5. Vid vilken tidpunkt under perioden maj-september 1988 infångades störst antal *Ixodes ricinus*larver på Torö respektive i Kungshamn-Morgareservatet?
  - A I slutet av maj respektive under senare hälften av juni
  - B Under senare hälften av juni respektive i mitten av augusti
  - C I mitten av augusti respektive i slutet av maj
  - D I slutet av maj respektive i mitten av augusti
  - E I mitten av augusti respektive under senare hälften av juni
  
6. Vilket av följande påståenden är korrekt vad gäller andelen infekterade *Ixodes ricinus* under perioden maj-september 1988?
  - A Andelen infekterade nymfer från Kungshamn-Morgareservatet var lägre än andelen infekterade nymfer från Torö.
  - B Andelen infekterade nymfer från Kungshamn-Morgareservatet var högre än andelen infekterade nymfer från Torö.
  - C Andelen infekterade adulta honor från Kungshamn-Morgareservatet var högre än andelen infekterade adulta honor från Torö.
  - D Andelen infekterade adulta hannar från Kungshamn-Morgareservatet var lägre än andelen infekterade adulta hannar från Torö.
  - E Andelen infekterade adulta honor från Kungshamn-Morgareservatet var högre än andelen infekterade adulta hannar från Torö.

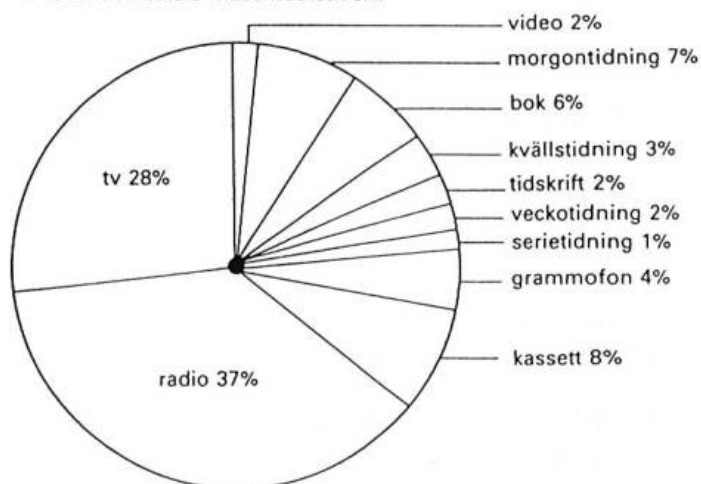
# MASSMEDIEANVÄNDNINGEN I SVERIGE 1986

## Utbud och konsumtion av olika teveinnehåll i Sverige.



## Svenskens massmedieanvändning under en genomsnittlig dag 1986.

Procent av totala massmedietiden:



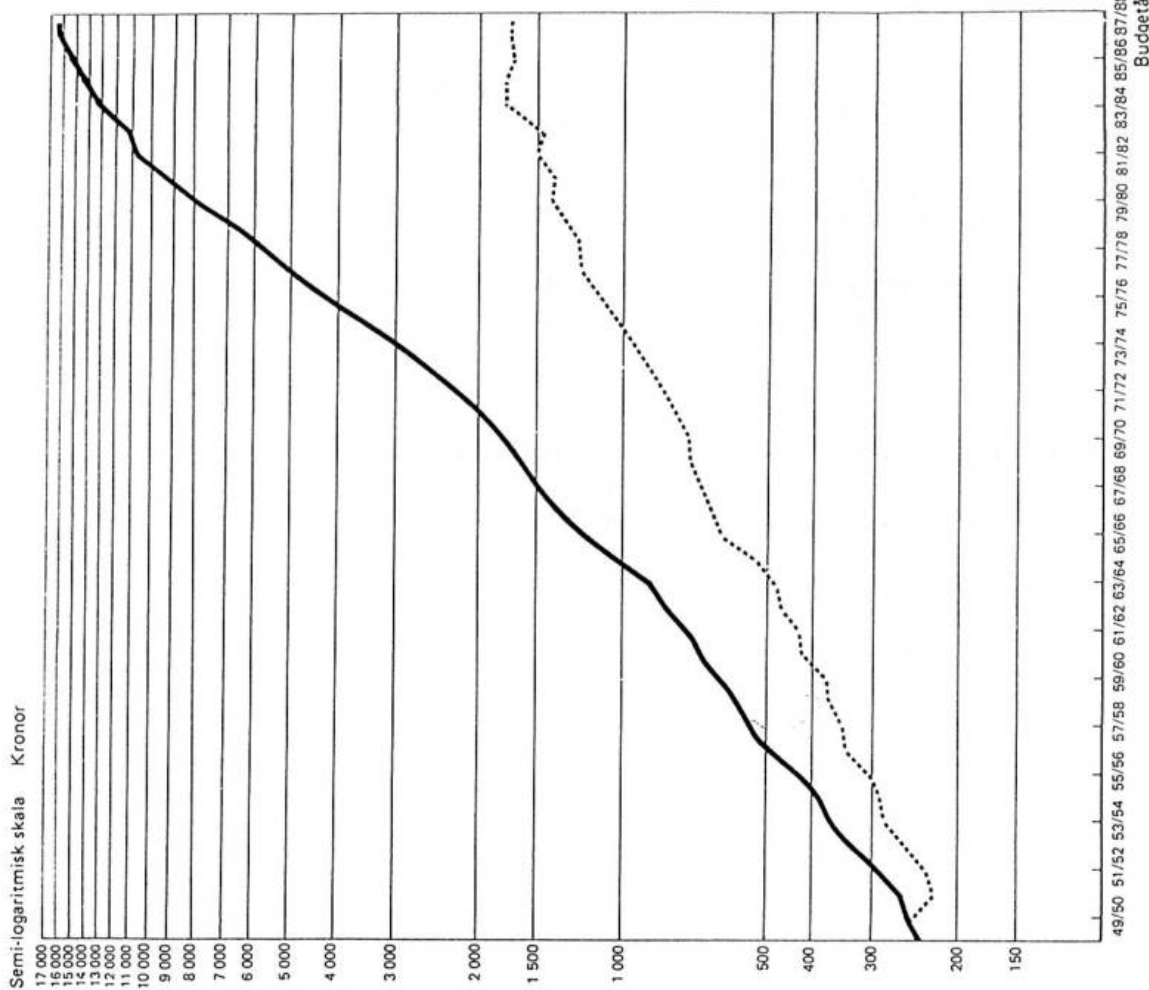
## Andel av olika utbildningsgrupper i Sverige som en genomsnittlig dag 1986 ägnade sig åt ett visst massmedium. Procent

|               | Utbildning |       |     | Diff låg-hög |
|---------------|------------|-------|-----|--------------|
|               | Låg        | Medel | Hög |              |
| Teve          | 79         | 73    | 67  | 12           |
| Veckotidning  | 25         | 20    | 15  | 10           |
| Radio         | 78         | 79    | 75  | 3            |
| Morgontidning | 76         | 78    | 86  | -10          |
| Skivor        | 11         | 27    | 31  | -20          |
| Tidskrift     | 19         | 30    | 47  | -28          |
| Bok           | 19         | 37    | 50  | -31          |

Källa: Rosengren, K-E. Medie-Sverige: Kulturen, individen och samhället i U. Himmelstrand, & G. Svensson (red). Sverige-varldag och struktur. Stockholm, Norstedts Förlag, 1988, s 523-529.

7. Åt vilket medium ägnade sig störst andel av de **låg-, medel-** respektive **högutbildade** under en genomsnittlig dag 1986?
- A Radio, radio respektive morgontidning
  - B Radio, morgontidning respektive radio
  - C Teve, teve respektive radio
  - D Teve, morgontidning respektive morgontidning
  - E Teve, radio respektive morgontidning
8. Hur många procent av svenskens massmedieanvändning under en genomsnittlig dag 1986 utgjorde det massmedium där den största skillnaden mellan personer med hög och låg utbildning återfinns?
- A 37 procent
  - B 28 procent
  - C 6 procent
  - D 4 procent
  - E 2 procent

# UTGIFTER FÖR SOCIALA ÄNDAMÅL BUDGETÅREN 1948/49--1988/89



Socialdepartementets, Arbetsmarknadsdepartementets och Bostadsdepartementets utgifter för sociala ändamål per invånare budgetåren 1948/49--1986/87. Semi-logaritmisk skala



Socialdepartementets, Arbetsmarknadsdepartementets och Bostadsdepartementets sammanlagda utgifter för sociala ändamål budgetåren 1948/49--1988/89. Semi-logaritmisk skala

Den heldragna kurvan anger Socialdepartementets, Arbetsmarknadsdepartementets och Bostadsdepartementets utgifter per invånare budgetåren 1948/49--1986/87 i löpande priser. Den streckade kurvan anger utgifterna per invånare i fasta priser enligt konsumentprisindex (index för 1949 = 100)

Perioden 1948/49--1974/75 avser Socialdepartementets och Inrikesdepartementets utgifter.

Den semi-logaritmiska skalan innebär i detta fall att en bestämd procentuell förändring av utgifterna alltid medför samma förskjutning av kurvan i vertikal led oavsett utgångspunkten.

9. Ungefär hur stora var de sammanlagda utgifterna för sociala ändamål 1985/86 jämfört med 1975/76?

- A Hälften så stora
- B Dubbelt så stora
- C Tre gånger så stora
- D Fem gånger så stora
- E Sex gånger så stora

10. Ungefär hur stora var utgifterna för sociala ändamål per invånare 1985/86 i fasta priser enligt konsumentprisindex för 1949 och i löpande priser?

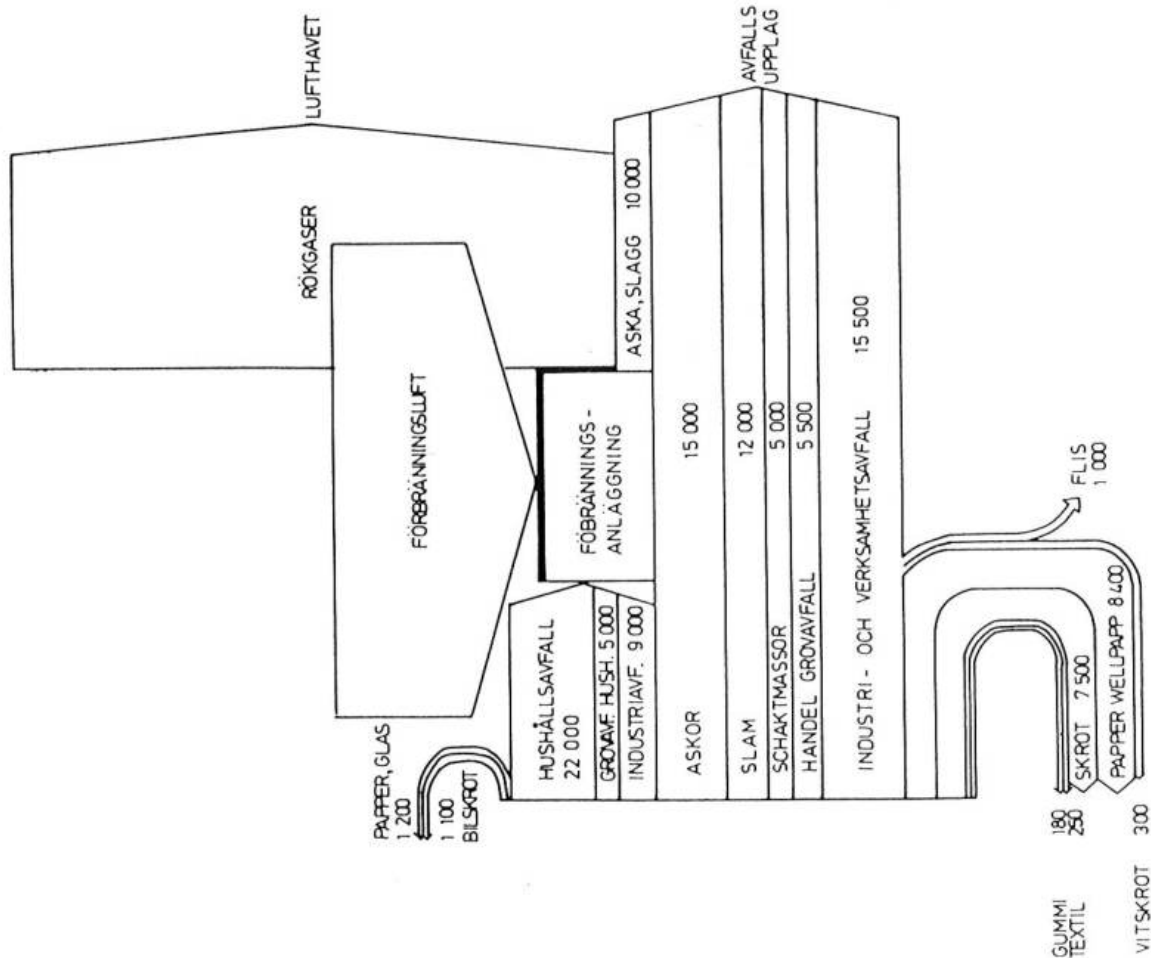
Fasta priser

- A 260 kronor
- B 260 kronor
- C 1 700 kronor
- D 1 700 kronor
- E 2 600 kronor

Löpande priser

- 1 500 kronor
- 13 000 kronor
- 13 000 kronor
- 15 000 kronor
- 15 000 kronor

# AVFALLSHANTERING I BORÅS



Mängd fast avfall i Borås 1986. Ton

| Sammansättning av hushållsavfall i Borås 1986 |               |
|-----------------------------------------------|---------------|
| Organiskt nedbrytbart                         | 11 700 ton/år |
| Återvinningsbart papper                       | 5 100 ton/år  |
| Återvinningsbart glas                         | 900 ton/år    |
| Återvinningsbar metall                        | 500 ton/år    |
| Textilier                                     | 200 ton/år    |
| Annat, brännbart inkl plaster                 | 3 300 ton/år  |
| Annat, obrännbart                             | 200 ton/år    |
| Totalt                                        | 21 900 ton/år |

| Grov uppskattning av sammansättningen av hushållens grovavfall i Borås 1986 |               |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Återbrukbart                                                                | 3 000 ton/år  |
| Brännbart                                                                   | 7 000 ton/år  |
| Icke brännbart                                                              | 2 500 ton/år  |
| Totalt                                                                      | 12 500 ton/år |

| Sammansättning av industriavfallet i Borås 1986       |               |
|-------------------------------------------------------|---------------|
| Återvinningsbart produktionsavfall samt förpackningar | 11 800 ton/år |
| Annat, brännbart material                             | 11 600 ton/år |
| Annat, obrännbart material                            | 4 800 ton/år  |
| Totalt                                                | 28 200 ton/år |

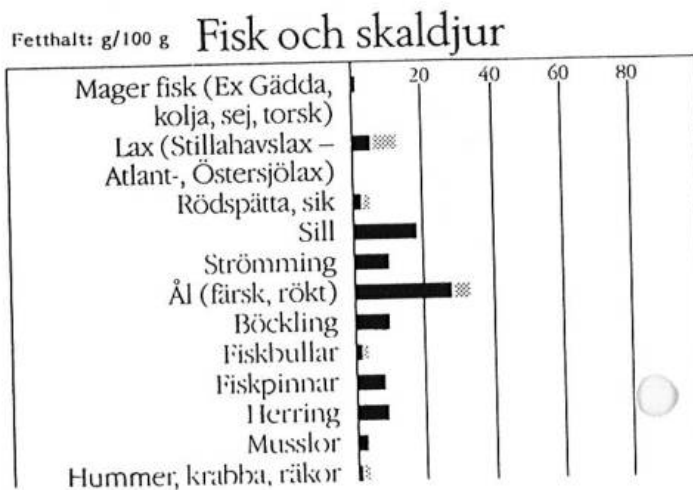
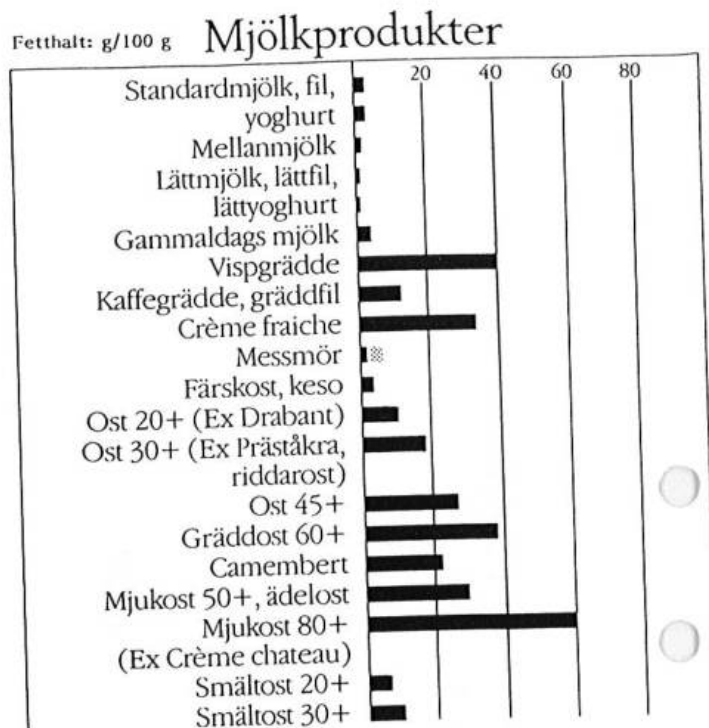
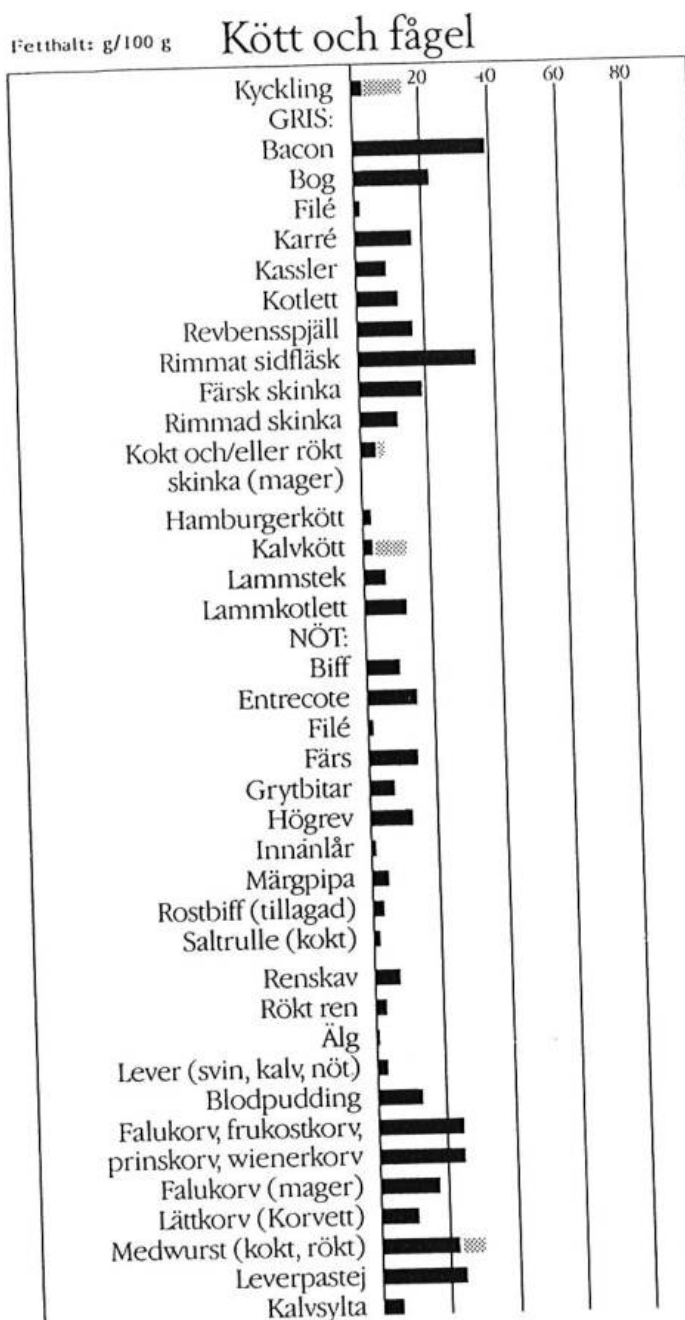
11. Ungefär hur stor andel av hushållens sammanlagda avfall i Borås 1986 angavs vara återvinningsbart eller återbrukbart?

- A 20 procent
- B 30 procent
- C 50 procent
- D 60 procent
- E 75 procent

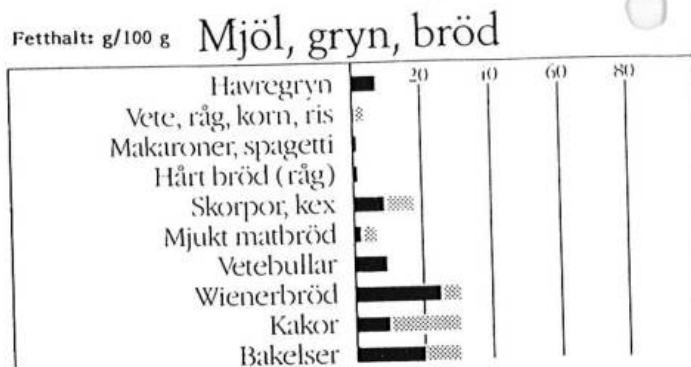
12. Hur stor mängd fast avfall fördes till avfallsupplag i Borås 1986?

- A 37 000 ton
- B 53 000 ton
- C 63 000 ton
- D 80 500 ton
- E 98 500 ton

## FETTHALT I NÅGRA VANLIGA LIVSMEDEL



Om du skär bort allt synligt fett på nö- och griskött, så blir fetthalten lägre än vad som anges ovan.



Staplar markerade med ■■■ angiver att fetthalten varierar. Lax tex kan ha en fetthalt mellan 5 och 12% beroende på var den fångats.

13. Ungefär hur mycket mer fett innehåller 100 gram frukostkorv jämfört med 100 gram korvett?

A 3 gram  
B 5 gram  
C 7 gram  
D 10 gram  
E 14 gram

14. Ungefär hur mycket mer fett innehåller 100 gram ost 45+ jämfört med 100 gram keso?

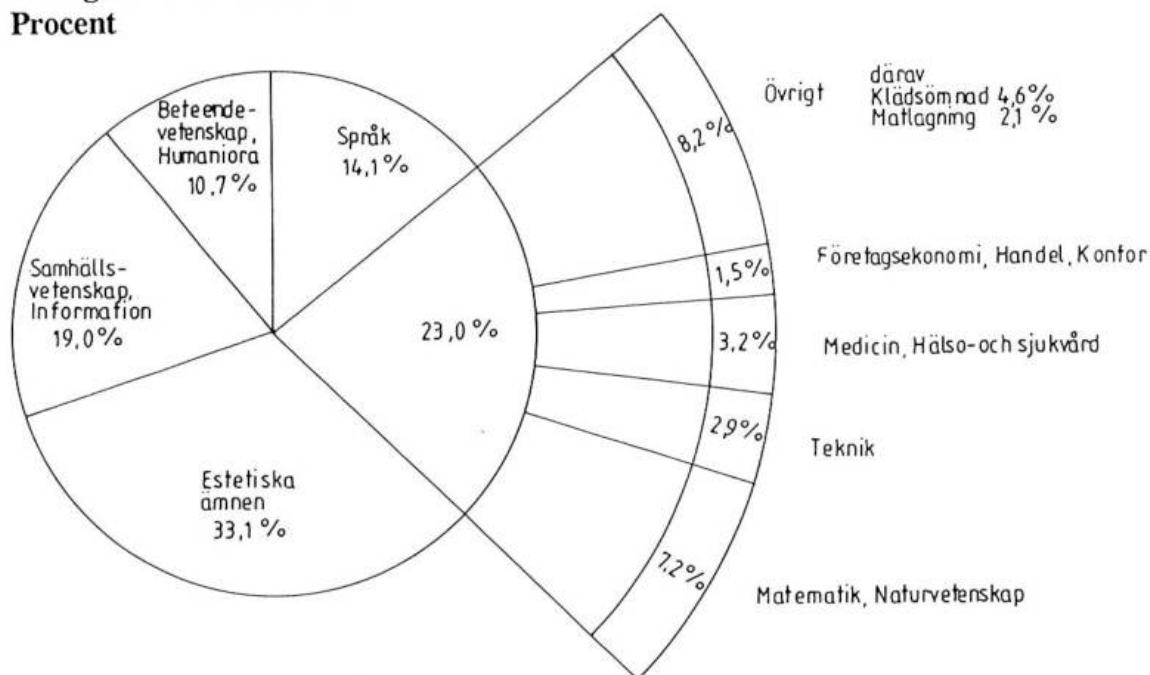
A Tolv gånger så mycket  
B Åtta gånger så mycket  
C Fyra gånger så mycket  
D Tre gånger så mycket  
E Dubbelt så mycket

## STUDIEFÖRBUNDENS CIRKELVERKSAMHET

Antal cirklar och deltagare verksamhetsåren 1971/72, 1976/77, 1981/82--1986/87 fördelade på de olika studieförbunden.

| Studieförbund                                 |           | Verksamhetsår |           |           |           |           |           |           |           |
|-----------------------------------------------|-----------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                                               |           | 1971/72       | 1976/77   | 1981/82   | 1982/83   | 1983/84   | 1984/85   | 1985/86   | 1986/87   |
| Arbetarnas bildningsförbund ABF               | Cirklar   | 68 735        | 88 525    | 82 900    | 82 900    | 87 800    | 88 400    | 89 000    | 94 000    |
|                                               | Deltagare | 638 246       | 806 222   | 713 000   | 708 000   | 750 000   | 754 000   | 757 000   | 799 000   |
| Frikyrkliga studieförbundet FS                | Cirklar   | 10 939        | 11 178    | 9 200     | 8 500     | 9 100     | 9 400     | 9 500     | 10 500    |
|                                               | Deltagare | 148 554       | 145 120   | 97 000    | 90 000    | 94 000    | 99 000    | 99 000    | 108 000   |
| Folkuniversitetet FU                          | Cirklar   | 10 893        | 21 973    | 19 700    | 18 700    | 19 300    | 19 700    | 19 800    | 20 600    |
|                                               | Deltagare | 111 266       | 201 866   | 180 000   | 165 000   | 171 000   | 175 000   | 176 000   | 184 000   |
| Studiefrämjandet Sfr                          | Cirklar   | 8 263         | 16 311    | 19 100    | 20 100    | 22 700    | 23 900    | 25 400    | 26 000    |
|                                               | Deltagare | 64 839        | 134 144   | 158 000   | 163 000   | 184 000   | 193 000   | 201 000   | 202 000   |
| KFUKs och KFUMs studieförbund                 | Cirklar   | 1 619         | 2 232     | 2 100     | 2 100     | 2 600     | 3 100     | 3 000     | 3 400     |
|                                               | Deltagare | 20 238        | 27 144    | 20 000    | 20 000    | 24 000    | 28 000    | 26 000    | 29 600    |
| Studieförbundet Vuxenskolan SV                | Cirklar   | 33 739        | 51 308    | 49 400    | 49 500    | 53 300    | 53 200    | 55 700    | 57 200    |
|                                               | Deltagare | 292 890       | 437 450   | 408 000   | 399 000   | 434 000   | 432 000   | 451 000   | 464 000   |
| Nykterhetsrörelsens Bildningsverksamhet NBV   | Cirklar   | 11 810        | 15 596    | 13 800    | 13 600    | 14 200    | 14 800    | 15 600    | 16 200    |
|                                               | Deltagare | 102 601       | 133 522   | 113 000   | 110 000   | 113 000   | 118 000   | 123 000   | 129 000   |
| Studieförbundet Medborgarskolan Mbsk          | Cirklar   | 25 018        | 31 616    | 30 800    | 29 900    | 30 600    | 30 600    | 32 800    | 34 200    |
|                                               | Deltagare | 239 580       | 273 309   | 268 000   | 251 000   | 259 000   | 257 000   | 271 000   | 278 000   |
| Sveriges kyrkliga studieförbund SKS           | Cirklar   | 12 534        | 18 696    | 10 800    | 10 900    | 12 500    | 12 200    | 12 500    | 13 600    |
|                                               | Deltagare | 164 238       | 238 000   | 107 000   | 109 000   | 125 000   | 119 000   | 120 000   | 131 000   |
| Tjänstemännens Bildningsverksamhet TBV        | Cirklar   | 19 873        | 31 633    | 27 000    | 27 500    | 29 600    | 29 000    | 28 800    | 29 300    |
|                                               | Deltagare | 203 289       | 303 868   | 246 000   | 246 000   | 267 000   | 257 000   | 248 000   | 256 000   |
| Svenska idrottsrörelsens studieförbund (SISU) | Cirklar   | .             | .         | .         | .         | .         | .         | .         | 3 500     |
|                                               | Deltagare | .             | .         | .         | .         | .         | .         | .         | 31 000    |
| Samtliga studieförbund                        | Cirklar   | 203 423       | 289 068   | 264 800   | 263 700   | 281 700   | 284 300   | 292 100   | 308 500   |
|                                               | Deltagare | 2 005 741     | 2 700 645 | 2 311 000 | 2 260 000 | 2 421 000 | 2 434 000 | 2 475 000 | 2 611 000 |

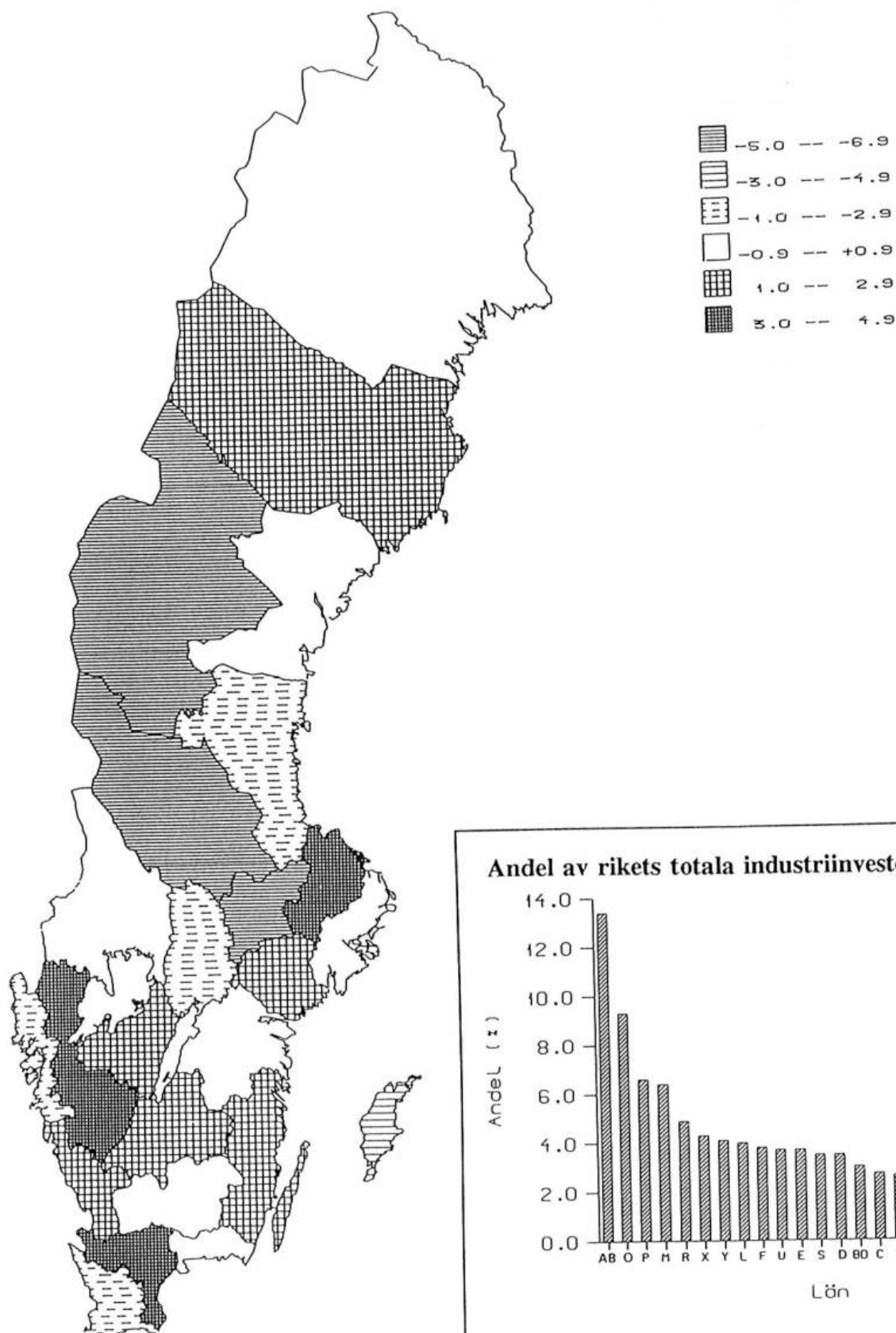
Deltagare i allmänna studiecirklar 1986/87 fördelade efter huvudämnesgrupp. Procent



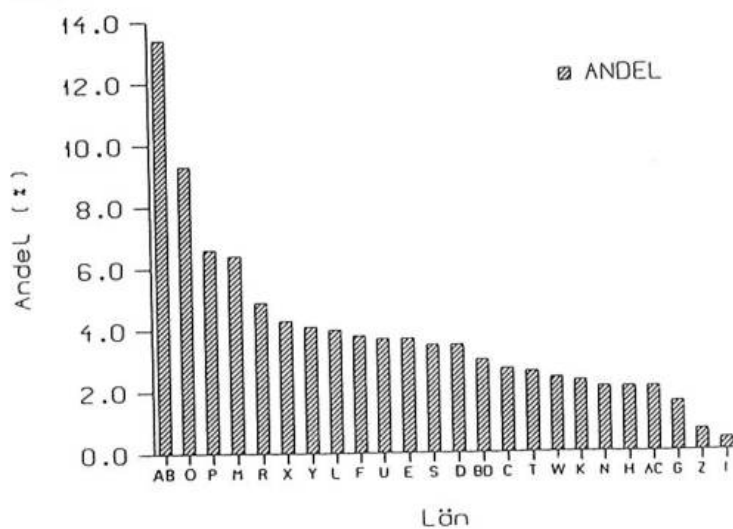
15. Vilket studieförbund har ökat mest, procentuellt sett, om man jämför antalet studiecirklar 1986/87 med antalet studiecirklar 1971/72?
- A Arbetarnas bildningsförbund
  - B Folkuniversitetet
  - C KFUKs och KFUMs studieförbund
  - D Studieförbundet
  - E Studieförbundet Vuxenskolan
16. Ungefär hur många fler deltog i språkcirklar än i cirklar med matematik eller naturvetenskap 1986/87?
- A 18 000 personer
  - B 36 000 personer
  - C 180 000 personer
  - D 235 000 personer
  - E 365 000 personer

## SVENSK INDUSTRI

Relativ förändring av antalet industrisysselsatta 1984--1986. Procent



Andel av rikets totala industriinvestering 1986



- AB Stockholms län  
 C Uppsala län  
 D Södermanlands län  
 E Östergötlands län  
 F Jönköpings län  
 G Kronobergs län  
 H Kalmar län  
 I Gotlands län  
 K Blekinge län  
 L Kristianstads län  
 M Malmöhus län  
 N Hallands län  
 O Göteborgs och Bohus län  
 P Älvsborgs län  
 R Skaraborgs län  
 S Värmlands län  
 T Örebro län  
 U Västmanlands län  
 W Kopparbergs län  
 X Gävleborgs län  
 Y Västernorrlands län  
 Z Jämtlands län  
 AC Västerbottens län  
 BD Norrbottens län



17. Ungefär hur stor andel av Sveriges totala industriinvesteringar 1986 gjordes sammanlagt i de län som hade den största procentuella minskningen av antalet industrisysselsatta 1984--1986?

- A 3 procent  
 B 5 procent  
 C 7 procent  
 D 16 procent  
 E 21 procent

18. För vilka av följande två län gäller nedanstående beskrivning?

Andelen av de totala industriinvesteringarna 1986 låg på cirka 4 procent. Den relativa förändringen av antalet industrisysselsatta 1984--1986 var mindre än 1 procent.

- A Jönköpings och Västmanlands län  
 B Västernorrlands och Östergötlands län  
 C Norrbottens och Kronobergs län  
 D Värmlands och Blekinge län  
 E Kristianstads och Stockholms län

## MEDELLIVSLÄNGD I SVERIGE

## Medellivslängden för män och kvinnor i Sverige 1981--1985 uppdelat på län.

| Län                 | Män   | Ökning sedan<br>1976-80 (År) | Län                 | Kvinnor | Ökning sedan<br>1976-80 (År) |
|---------------------|-------|------------------------------|---------------------|---------|------------------------------|
| Kronobergs län      | 74.92 | 1.0                          | Kronobergs län      | 80.68   | 1.4                          |
| Hallands län        | 74.82 | 1.2                          | Kristianstads län   | 80.45   | 1.2                          |
| Skaraborgs län      | 74.63 | 1.1                          | Hallands län        | 80.34   | 0.8                          |
| Kristianstads län   | 74.57 | 0.7                          | Malmöhus län        | 80.30   | 1.2                          |
| Gotlands län        | 74.46 | 1.8                          | Gotlands län        | 80.18   | 2.1                          |
| Jönköpings län      | 74.41 | 1.1                          | Jönköpings län      | 80.14   | 1.3                          |
| Älvsborgs län       | 74.29 | 0.7                          | Skaraborgs län      | 79.97   | 1.2                          |
| Uppsala län         | 74.26 | 0.7                          | Uppsala län         | 79.90   | 0.8                          |
| Blekinge län        | 73.86 | 0.9                          | Älvsborgs län       | 79.76   | 0.8                          |
| Örebro län          | 73.81 | 1.0                          | Blekinge län        | 79.68   | 0.9                          |
| Östergötlands län   | 73.80 | 1.1                          | Kalmar län          | 79.54   | 0.9                          |
| Malmöhus län        | 73.64 | 1.1                          | Stockholms län      | 79.51   | 1.2                          |
| Kalmar län          | 73.62 | 0.9                          | Göteb och Bohus län | 79.50   | 1.0                          |
| Västmanlands län    | 73.61 | 1.1                          | Örebro län          | 79.39   | 0.8                          |
| Södermanlands län   | 73.43 | 1.0                          | Västmanlands län    | 79.31   | 0.9                          |
| Kopparbergs län     | 73.34 | 1.2                          | Östergötlands län   | 79.22   | 0.7                          |
| Västernorrlands län | 73.32 | 1.2                          | Gävleborgs län      | 79.02   | 0.9                          |
| Jämtlands län       | 73.31 | 0.8                          | Norrbottnens län    | 78.98   | 1.2                          |
| Västerbottens län   | 73.28 | 1.1                          | Södermanlands län   | 78.97   | 0.8                          |
| Göteb o Bohus län   | 73.08 | 0.9                          | Värmlands län       | 78.85   | 0.9                          |
| Stockholms län      | 72.96 | 1.7                          | Västernorrlands län | 78.77   | 1.0                          |
| Gävleborgs län      | 72.82 | 0.4                          | Kopparbergs län     | 78.75   | 0.9                          |
| Värmlands län       | 72.73 | 0.9                          | Jämtlands län       | 78.73   | 0.5                          |
| Norrbottnens län    | 72.58 | 1.0                          | Västerbottens län   | 78.50   | 0.8                          |
| Riket               | 73.55 | 1.1                          |                     | 79.53   | 1.0                          |

## Medellivslängden för män och kvinnor i Sverige 1956--1985.

| År   | Män  | Kvinnor | År   | Män  | Kvinnor |
|------|------|---------|------|------|---------|
| 1956 | 70.9 | 74.4    | 1971 | 72.0 | 77.3    |
| 1957 | 70.8 | 74.3    | 1972 | 72.0 | 77.4    |
| 1958 | 71.4 | 74.6    | 1973 | 72.1 | 77.7    |
| 1959 | 71.7 | 75.2    | 1974 | 72.2 | 77.8    |
| 1960 | 71.2 | 74.9    | 1975 | 72.1 | 77.9    |
| 1961 | 71.6 | 75.4    | 1976 | 72.1 | 77.9    |
| 1962 | 71.3 | 75.4    | 1977 | 72.4 | 78.5    |
| 1963 | 71.6 | 75.6    | 1978 | 72.4 | 78.6    |
| 1964 | 71.7 | 75.9    | 1979 | 72.5 | 78.7    |
| 1965 | 71.7 | 76.1    | 1980 | 72.8 | 78.8    |
| 1966 | 71.9 | 76.5    | 1981 | 73.1 | 79.1    |
| 1967 | 71.9 | 76.5    | 1982 | 73.4 | 79.4    |
| 1968 | 71.7 | 76.3    | 1983 | 73.6 | 79.6    |
| 1969 | 71.7 | 76.5    | 1984 | 73.8 | 79.9    |
| 1970 | 72.2 | 77.1    | 1985 | 73.8 | 79.7    |

19. Vilken var medellivslängden för kvinnor i Kronobergs respektive Västernorrlands län 1976--1980?
- A 77,70 respektive 79,28 år
  - B 78,50 respektive 80,68 år
  - C 79,28 respektive 77,77 år
  - D 80,68 respektive 78,50 år
  - E 82,02 respektive 79,30 år
20. Vilka län hade 1981--1985 en medellivslängd för män respektive kvinnor som bäst motsvarade medellivslängden för män respektive kvinnor i hela riket under denna period?
- A Malmöhus län respektive Göteborgs och Bohus län
  - B Kalmar län respektive Göteborgs och Bohus län
  - C Skaraborgs län respektive Västernorrlands län
  - D Västmanlands län respektive Kalmar län
  - E Södermanlands län respektive Kalmar län

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

