

# 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 checked="" 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. skeptisk  
A hånfull  
B avvisande  
C likgiltig  
D nedlåtande  
E misstrogen
2. kinetik  
A vävnadsteknik  
B ljudfenomen  
C plåtbearbetning  
D rörelselära  
E värmebehandling
3. vara införstådd med  
A vara säker på  
B vara med på  
C vara intresserad av  
D vara försedd med  
E vara känd för

4. tvedräkt  
A osäkerhet  
B samhörighet  
C oklarhet  
D nödvändighet  
E oenighet
5. stackato  
A långsamt  
B stötvis  
C värdigt  
D snabbt  
E utdraget
6. krevera  
A ruinera  
B bränna  
C riva  
D utplåna  
E explodera

7. rede  
A koja  
B läger  
C vrå  
D bo  
E håla
8. autonom  
A självstyrande  
B självuppfyllande  
C självklar  
D självupptagen  
E självsäker
9. tablå  
A inledning  
B utskrift  
C bilaga  
D översikt  
E hänvisning

10. respiration  
A svettning  
B avmattnings  
C sammandragning  
D återhämtning  
E andning
11. canasta  
A huvudbonad  
B soffa  
C kortspel  
D vagn  
E musikinstrument
12. yppig  
A livlig  
B fylld  
C trevlig  
D prydd  
E lycklig

13. obstruera  
A upptäcka  
B hindra  
C avslå  
D kräva  
E beräkna
14. konvent  
A möte  
B kallelse  
C vana  
D skydd  
E kamp
15. spirea  
A smycke  
B plagg  
C växt  
D insekt  
E fjäder

16. avmätt  
A obetydlig  
B återhållen  
C tillspetsad  
D välfunnen  
E övertydlig
17. fylkas  
A samlas  
B rymmas  
C skiljas  
D färdas  
E spridas
18. eutanasi  
A balansrubbing  
B dödshjälp  
C glädjebud  
D lyckorus  
E bibeltolkning

19. ultimatum  
A ofördelaktigt anbud  
B motbud  
C oeftergivligt krav  
D tomt hot  
E formellt besked
20. progressiv  
A framtida  
B framstegsvänlig  
C framstående  
D framgångsrik  
E framfusig
21. matriarkat  
A moderskärlek  
B jungfrufödsel  
C kvinnovälde  
D madonnakult  
E skönhetsdyrkan

22. beveka  
A intyga  
B förråda  
C överbevisa  
D förmå  
E baktala
23. eskalera  
A upphöra med  
B skära ned  
C sätta i gång  
D hålla igen  
E trappa upp
24. tendentiös  
A saklig  
B vinklad  
C ytlig  
D påhittad  
E verklig

25. antipati  
A motvilja  
B motsättning  
C motangrepp  
D motsägelse  
E motsats
26. halstra  
A stycka  
B sjuda  
C salta  
D steka  
E strimla
27. femtekolonnare  
A bluffmakare  
B uppkomling  
C landsförrädare  
D smugglare  
E fripassagerare

28. namnkunnig  
A berömd  
B pålitlig  
C säregen  
D noggrann  
E utstuderad
29. misskreditera  
A inte bry sig om  
B föra bakom ljuset  
C ge dåligt rykte  
D slösa bort  
E inte ta betalt för
30. samkväm  
A förståelse  
B tillstånd  
C överensstämmelse  
D sammankomst  
E förbindelse

# 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.

## PETER BROOK OCH TEATERN

Peter Brook: *The shifting point — Theatre, Film, Opera. 1946—1987*, Harper & Row, 1989. ISBN 0-06-091585-4.

Den tomma spelplatsen från 1968 var Peter Brooks avsked till den traditionella teaterkonst som han uppfattade som både förstelnad och tömd på sitt innehåll. Boken var en uppgörelse och en programförklaring. Nu finns i pocketutgåva *The Shifting Point* som är en sammanställning av essäer och artiklar skrivna under åren 1946—87 och som i sin helhet blivit till en unik betraktelse över fyra decenniers teaterverksamhet. Från de första trevande stegen i det lilla formatet fram till den slösande rika "Mahabharata".

Några av texterna har alltså bortåt fyrtio år på nacken och ändå känns alltihopa både purfärskt och samtida. Det räcker med att läsa det ironiska och provokativa 25-punktersprogrammet inför sextioalet för att inse med vilken oerhörd tröghet teaterkonsten rör sig. Här en sentens: "Problemet är inte att vi kräver underhållning", utan att vi inte gör det. Om publiken inte krävde annat än underhållning så skulle världens alla teatrar: (a) tömmas på folk, en gång för alla; (b) sätta igång ett mycket mer seriöst arbete.

Brooks självvalda "brist" på konstnärlig profilering gör det svårt att sammanfatta de 243 tättskrivna sidorna. Det framgår att Brook hellre ser sig själv som "förmedlare" än som "upphovsman" och att den ödmjukhet och den passion som strömmar genom hela boken är frukten av denna självsyn. Kärleken till skådespelaren och till teaterns två övriga grundpelare, dramatikern och publiken, är signifikativ för Brook. Öppenheten, nyfikenheten och fascinationen inför människorna och världen tycks vara, i dubbel bemärkelse, gränslös och därför är den här

boken fylld av motsägelser som vid första anblicken kan verka störande. Efter hand blir det dock uppenbart att för Peter Brook är själva paradoxen ett av teaterkonstens viktigaste verktyg och är det någon tes som han driver med största konsekvens så är det betydelsen av inkonsekvenser.

Brook vill åstadkomma "ett möte som förändrar". Han är en evig sanningssökare och som sådan har han för länge sedan insett att absoluta sanningar inte existerar lika lite som det finns enskilda och saliggörande "metoder". Han tycks närma sig sitt arbete med avspänd fatalism, guddad av någon slags förnufts intuition, och hela tiden på jakt efter det som kan kullkasta hans egna uppfattningar.

Om samarbetet med Grotowski säger exempelvis Brook att deras teatersyn var som natt och dag men att deras mål var detsamma; "Vi ingick båda i samma pussel".

För Peter Brook består teatern av såväl nyktert betraktande som total känslomässig hängivenhet, av illusion och distans, allt i en ständig växelverkan och han frågar: "Varför måste vi välja mellan Artauds eld, Stanislavskijs humanism och Brechts klara tanke?" Och han ger själv svaret genom att avstå från detta val, för att istället sätta igång sitt väldiga experiment med The International Centre i Paris.

Här samlade Brook skådespelare från hela världen till något som vid ett ytligt betraktande kunde te sig som vilken teaterverkstad som helst men som skiljde sig väsentligt från det som man normalt brukar betrakta som experimentteater. För det första sökte inte Brook sina likar utan sina "olika" och satte samman en grupp med den mest skiftande bakgrund och erfarenhet. En ensemble som i stället för att leta efter

minsta gemensamma nämnare arbetade med att sätta samman sina kulturella och personliga olikheter. För det andra handlade det inte om att skapa ett stängt laboratorium eftersom utgångspunkten var att undersöka teaterns verkliga relation till sin omvärld, till publiken. Visst måste teatern förnyas, säger Brook. Men aldrig på bekostnad av de två viktigaste grundelementen: Mänskligt liv och omedelbar begriplighet. Ur detta arbete kom så småningom föreställningar som "Iker-na", "Carmen", "Körsbärsträdgården" och "Mahabharata".

Genom att beskriva dessa och andra föreställningars tillkomst har Peter Brook åstadkommit en praktisk/teoretisk handledning i teaterkonst som borde läsas av envar som har teatern som sitt yrke eller sitt intresse. Boken är skriven på en färgrik och levande prosa och när Brook pekar ut teaterns framtida möjligheter, dess allmängiltighet och dess särart, så tänds ett ljus på den tidvis mörka teaterhimlen.

Det finns tre sorters kulturyttringar, säger Brook. Den statsbärande kulturen, den individualistiska och så den tredje; den sammanlänkande kulturen. Teatern är en del av den tredje, en kultur som länkar samman. "Det är den kraft som kan återställa balansen i en alltmer fragmentariserad värld. Det har att göra med att återupptäcka samband där sambanden döljer sig eller försvunnit — mellan individ och samhälle, mellan raser, mellan mikrokosmos och makrokosmos, mellan människa och maskin, mellan det synliga och det osynliga, mellan grupper, språk och genrer. Hur ser de här sambanden ut? Bara kulturella handlingar kan utforska och belysa dessa livsviktiga frågor."

REX BRÄDHE  
i ENTRÉ 4-89

## Uppgifter till texten PETER BROOK OCH TEATERN

1. **Varför anser Brådhe att det är svårt att kortfattat återge innehållet i THE SHIFTING POINT?**
  - A Han har motsatt uppfattning mot Brook när det gäller teaterns funktion.
  - B Boken är fylld av svårtolkade motsägelser.
  - C Brook och hans åsikter är svåra att placera i ett enda fack.
  - D Teatern har under de fyra decennierna inte utvecklats nämnvärt.
2. **Hur karaktäriseras Brook och hans förhållande till sina egna ståndpunkter?**
  - A Han strävar efter att bekräfta sina åsikter genom att försöka vinna publiken.
  - B Han är ständigt beredd att ompröva sina åsikter.
  - C Han undviker att torgföra några bestämda åsikter.
  - D Han anser att de egna ståndpunkterna alltid är aktuella i tiden.
3. **På vilket sätt skiljer sig The International Centre i Paris från sedvanlig experimentteater?**
  - A Genom att använda traditionella teaterstycken och ge dem ett helt nytt innehåll.
  - B Genom att satsa på en sammanhållen och erfaren ensemble.
  - C Genom att blanda och dra nytta av sinsemellan olika personligheter och kulturer.
  - D Genom att låta teatern "betrakta sig själv" genom publikens ögon.
4. **Vilka är Brooks två fundament när det gäller teaterkonsten?**
  - A Valfrihet och kulturmångfald
  - B Individualism och experiment
  - C Gränsöverskridande och ett klart budskap
  - D Tydlighet och närhet till det mänskliga
5. **Vilket medel tycks Brook anse vara ett av de viktigaste i arbetet med teatern?**
  - A Sökandet efter motsägelser
  - B Skapandet av tidlös dramatik
  - C Satsningen på personlighetsutveckling
  - D Strävan efter konstnärlig profilering
6. **Vilken typ av kulturströmning står Brook för?**
  - A En etablerad och erkänd kultur understödd av samhällets institutioner.
  - B En individualistisk och experimentell kultur där känslor och passioner möts.
  - C En kultur som sätter olika mänskliga och samhällsrelationer i ny belysning.
  - D En kollektivt skapande kultur inriktad på radikal samhällsförändring.

## LIVSMEDEL OCH MARKNAD

Ett tillfälligt förbud mot marknadsdelning inom jordbruket bör införas. Det anser konkurrenskommittén är nödvändigt för att förbättra konkurrensen inom livsmedelsmarknaden när jordbruket avregleras 1991.

Kommittén tillsattes i februari 1989 (Dir 1989:12; R&D 1989:22) och fick då i uppdrag att kartlägga hur konkurrensförhållandena har förändrats på den svenska marknaden. I utredningens första fas skulle förhållandena inom de reglerade marknaderna livsmedel-, bostad och transportsektorn undersökas. I det här delbetänkandet föreslås åtgärder för att förstärka konkurrensen inom livsmedelssektorn.

### Få aktörer

Dagens situation inom livsmedelshandeln kännetecknas av att ett fåtal aktörer dominerar marknadens samtliga led. Inom den reglerade marknaden har lantbrukskooperationen 70-100 procent av marknadsandelarna. Inom partihandeln dominerar tre block, ICA, kooperativa förbundet och DAGAB. Priskonkurrensen är därmed starkt begränsad. Olika typer av pris-samverkan förekommer inom handelsblocken, liksom starka bindningar mellan grossister och detaljister. Detta har en negativ inverkan på konsumentpriserna. De svenska priserna på livsmedel har varierat högre än den allmänna inflationstakten och dessutom ökat mer än motsvarande priser inom de europeiska OECD-länderna. Lågt kapacitetsutnyttjande inom den reglerade sektorn liksom subventionerad export av överskott har inte heller varit gynnsam för samhällsekonomin.

När jordbruksregleringen, enligt ett riksdagsbeslut, försvinner den 1 juli 1991 (prop 146; R&D 1990:17, JoU 25; R&D 1990:23) samtidigt som gränsskyddet skall behållas, måste marknaden kontrolleras. Privata aktörer på livsmedelsmarknaden kan annars "överta" regleringen, på grund av det bibehållna gränsskyddet och genom sin dominerande ställning. Därmed skulle de förväntade effekterna av avregleringen av jordbruket inte uppnås – lägre priser för konsumenterna och en mer samhällsekonomisk behandling.

### Marknadsdelning

Kommittén föreslår därför att en provisorisk lag som förbjuder marknadsdelning och annat samarbete inom jordbrukets områden införs. En uppdelning

av marknaden geografiskt liksom kvotering av produktion, förädling och försäljning förhindras därmed. Lagen förhindrar också överenskommelser som syftar till att begränsa produktion eller utbud.

Kommittén föreslår också att gemensam finansiering vid förluster vid exportförsäljning av råvaror förbjuds. Undantagna från förbuden bör sådana åtgärder vara som har liten effekt på konkurrensen. Det bör också vara möjligt att samarbeta inom nationella försäljningsföretag för export till utlandet av överskott av smör och mjölkpulver och slaktprodukter som inte kan avstås i Sverige. Vissa krav skall ställas på dessa företag för att de skall kunna undantas från konkurrenslagstiftningen.

Ingen skillnad får göras mellan privat, kooperativ eller offentlig verksamhet. Det finns emellertid ingen konflikt med lagstiftningen beträffande kooperativt samarbete inom ekonomiska föreningar. Mellan föreningar skall en gräns sättas för att förhindra monopol. Stora föreningar skall uppträda som konkurrenter på marknaden. Samarbete som omfattar mindre än 25 procent av den nationella marknaden kan undantas, anser kommittén.

När det gäller fusioner bör dessa regleras med de regler som idag finns i konkurrenslagen. Det betyder bland annat att varje fusion av ekonomiska föreningar skall prövas av näringsombudsmannen, NO.

Lagen föreslås träda i kraft den 1 juli 1991, i samband med jordbrukets avreglering. I vissa fall kan dispens sökas i en övergångsperiod. Syftet med den provisoriska lagen är att möta de problem som kan uppstå efter jordbrukets avreglering. Målet är att uppnå en mer generell behandling av konkurrensproblemen. Kommitténs fortsatta arbete kan leda till att den provisoriska lagen inarbetas i konkurrenslagen eller att den föreslagna lagen upphävs. Den generella analys som skall göras får utvisa vad som blir fallet.

### Etableringar

Problem med butiksetableringar är också ett hinder för en fungerande konkurrens. Statens pris- och kartellnämnd, SPK, har på kommitténs uppdrag undersökt hur kommunerna använder plan- och bygglagen (PBL) och hur lagen inverkar på butiksetableringar och därmed på konkurrensen. Kommittén anser att konkurrens är en sådan faktor som bör vävas in i den avvägning som enligt lagen skall göras mellan olika intressen. Särskilt behovet av lågprisföretag vid sidan av de etablerade kedjorna måste beaktas.

Det finns dock en rad faktorer utanför PBL som gör att de stora kedjorna gynnas, och konkurrensen missgynnas. Enligt kommittén finns det kommuner som erbjuder de redan etablerade kedjorna butikslägen enligt en oskriven turordning. Det innebär att fristående butiker i stort sett är förhindrade att etablera sig. Denna praxis är enligt kommittén mycket olämplig. Det finns därför behov av ett system som klart genomlyser kommunernas behandling av planfrågor.

### Koppling

Inom livsmedelsblocken finns en stark koppling mellan grossist och handlare. Detta kan ha hämmande inverkan på konkurrensen och därmed för prissättningen. Näringsombudsmannen, NO, har uppmärksammat detta, och förhandlingar med ICA för att upplösa vissa bindningar har inletts. Det gäller bland annat ICAs hembudsbestämmelser och den starka bindningen mellan ICA-handlare och grossister. Några resultat av dessa överläggningar har inte kommit fram och NO överväger att ta ärendet till marknadsdomstolen.

Kommittén anser att förhållandena inom blocken bör klargöras. Högre grad av flexibilitet och konkurrens inom grossist- och detaljistleden bör eftersträvas.

Kommittén betonar att konkurrens inte är ett mål i sig, utan ett medel för att förbättra förhållandena såväl för den enskilde konsumenten, som för samhällsekonomin i stort.

Konkurrenskommitténs uppdrag är att i första hand behandla konkurrensen inom de reglerade sektorerna, bland annat livsmedelssektorn. Någon analys av konkurrensutvecklingen och sambandet med livsmedelspriserna har inte gjorts. En sådan kommer tillsammans med övriga överväganden och en mer generell analys av näringslivet i kommitténs slutbetänkande. I det skall också frågan om förbud mot olika former av prissamarbete tas upp. ("Konkurrensen inom livsmedelssektorn"; SOU 1990:25)

Från Riksdag & Departement 1990:27

## Uppgifter till texten GRADMÄTNING

19. I början av 1700-talet genomförde fransmännen Maupertuis en gradmätning i Lappland. Vilken betydelse fick denna?

- A Den medförde att man exakt kunde mäta stjärnparallaxen.
- B Den medförde att man kunde mäta och avgöra jordens form.
- C Den medförde att man kunde bekräfta gravitationsteorin.
- D Den medförde att gravitationsteorin vann bättre gehör i hemlandet.

20. Vad är författarens syfte med beskrivningen av Svanbergs gradmätning?

- A Att klarlägga geodesins position inom vetenskapen.
- B Att visa på vikten av teori som en förutsättning för praktisk teknikforskning.
- C Att belysa den exakthet Maupertuis lyckades nå i sina mätningar.
- D Att framhålla Sveriges framsteg inom astronomin.

21. Vad innebär påståendet att det astronomiska mätarbetet kan ses som en "dynamisk process"?

- A Att ett vetenskapligt arbete bevisar eller förkastar ett visst antagande.
- B Att det vetenskapliga resultatet är en produkt av fortlöpande experiment och iakttagelser.
- C Att ett exakt mätbart resultat kan etableras som ett vetenskapligt faktum.
- D Att det vetenskapliga arbetet medför avgörande genombrott.

22. Vad medförde de refererade gradmätningarna för det svenska vetenskapssamhället?

- A Vetenskapen började betraktas som en social angelägenhet.
- B Gravitationsteorin slog igenom på allvar.
- C Geodesin fick en högre status.
- D Svensk teknologi spreds till andra länder.

23. Varför valde svenska astronomer vid början av 1800-talet att importera gradmätningsteknologi från Frankrike hellre än att utveckla egen?

- A Fransmännen hade redan under 1700-talet genomfört omfattande mätningar i norra Sverige.
- B Man hade för avsikt att inrätta nya vetenskapliga institutioner.
- C Svensk astronomi prioriterade teoretiskt snarare än teknologiskt utvecklingsarbete.
- D De alltmer omfattande gradmätningarna hade blivit en alltmer socialt viktig verksamhet.

24. Gradmätningarna innebar ett omfattande arbete med olika mätinstrument, i synnerhet repetitionscirkeln. Vad kom detta arbete bl a att medföra för den astronomiska vetenskapen?

- A Äldre mätresultat kunde inte längre jämföras med de nya.
- B Geodeterna kom att intressera sig alltmer för matematiska studier av olika mätvärden.
- C Geodesin erhöll ett högre anseende som speciell gren inom vetenskapen.
- D De omfattande mätningarna av jordens form skrinlades i väntan på bättre teknologi.

GRADMÄTNING

Några av de mest spektakulära genombrotten inom 1700-talsastronomin var resultat av instrumenttekniska förbättringar eller en systematisering av observationsarbetet. Mätningen av solsystemets dimensioner är ett exempel. Här kan de avgörande mätningarna dateras till 1760-talet då Venus två gånger passerade över solskivan och observerades av en mängd astronomer från vitt skilda punkter på jordytan. Historien bakom detta genombrott är ett av många exempel på att exakt mätande är en problematisk och dynamisk process. Då mätningarna av Venuspassagera utvärderades kom man fram till värden för solparallaxen som låg mellan 8,4 och 8,8 bågsekunder, men detta var ingen överraskning, annat än i negativ mening eftersom man hoppats på ett mer otvetydigt resultat. Som Albert Van Helden har visat hade ett värde på omkring tio sekunder blivit ganska allmänt accepterat redan vid 1600-talets slut: det grundade sig dels på keplerska föreställningar om universell harmoni, enligt vilka planeternas avstånd från solen borde vara proportionella mot deras diametrar, och dels på instrumenttekniska begränsningar, eftersom de mätresultat som uppskattningen också vilade på egentligen bara återspeglade instrumentens osäkerhet. Felen råkade vara av samma storleksordning som de mätvärden som förväntades och som senare visade sig vara riktiga. Liknande fenomen har återkommit vid flera berömda mätningar, t ex av stjärnparallaxen omkring 1840, och vid mätningarna 1919 vilka antogs bevisa riktigheten av Einsteins teori att ljuset böjs av under gravitationens inverkan.

Bakom »hårda» vetenskapliga fakta döljer sig ofta motstridande eller senare förkastade tolkningar, och en ständig brottnig med tekniska detaljer. Att etablera ett vetenskapligt faktum, även av så till synes entydig karaktär som ett astronomiskt mätresultat, kan alltså betraktas som en dynamisk process, och gränsen för när den kan anses avslutad är oklar. En av de mätningar som särskilt brukar framhållas för 1700-talet är fransmannen Maupertuis gradmätning i »Lapland» 1736-1737. Men som vi vet sett stämmer det inte att han bevisade gravitationslagens riktighet, medan mätningen däremot säkert betydde en del för gravitationsteorins genomslag i Frankrike. Näste geodet in på den norrländska scenen var Jöns Svanberg. Lyckades det honom att bevisa någonting? Om man menar att en mätning, för att räknas som bevis, skall ge ett otvetydigt stöd för en teori, måste svaret bli nej. Svanbergs resultat tillmättes inte en avgörande betydelse av majoriteten vetenskapsmän engagerade i liknande forskningar, varken vid 1800-talets början eller senare. Detta av två anledningar. Dels var tanken på avgörande mätningar vad gällde jordens form på väg att bli passé just då Svanberg försökte åstadkomma en sådan; dels betraktades själva mätresultatet med misstänksamhet. En direkt jämförelse med Maupertuis gamla resultat var ej möjlig, och repetitionscirkelns status blev efterhand alltmer omtvistad.

Men huvudpoängen med denna beskrivning av gradmätningen har inte varit att nedvärdera eller omvärdera Svanbergs insats (det verkar klart att hans arbete efter tidens mått var av hög kvalitet). Avsikten har varit att utifrån detta enstaka projekt analysera geodesins ställning i den vetenskapliga världen, och även några vetenskapshistoriska företeelser av mer allmän karaktär. Utgångspunkten för Melanderhielm och Svanberg var att lösa ett vetenskapligt problem, som de ansåg var av stor betydelse för himmelsmekaniken. Det verkar ovedersägligt att de båda var djupt engagerade i frågan ur teoretisk synvinkel:

den rörde grundläggande föreställningar om kosmisk harmoni och lagbundenhet. Samtidigt exemplifierar mätningen att vetenskapen är en socialt bestämd verksamhet.

Gradmätningen hade en social funktion i det svenska vetenskapssamhället, eftersom man hoppades att den skulle medföra en upprykning för svensk astronomi. Den kan också betraktas som teknologiskt utvecklingsarbete: svenskarna fäste den huvudsakliga vikten vid de teoretiska frågorna, men detta var inte det normala kring 1800.

Gradmätningens företag innebar i allmänhet att ny teknik utprovades, vilken sedermera fick praktisk användning under kartmätningar. I Frankrike och England byggdes nya instrument vid dessa tillfällen; i Sverige var man inne på samma tanke, men bestämde sig till sist för att köpa utländska instrument. Gradmätningen medförde alltså att teknologi överfördes från Frankrike till Sverige, vilken strax kom att användas för kartmätningar inom Fältmätningsscorpens. Samtidigt skapades en geodetisk militärkartografisk professur, men den allmänna förbättring för svensk astronomi som man hoppats på infann sig inte. Den svenska mätningen fick alltså en viss betydelse ur teknikspridningssynpunkt, och den bidrog till geodesins professionalisering.

Gradmätningarna kan betraktas som en form av teknikutveckling även på andra områden än de finmekaniska: olika materi-alteoretiska problem spelade en framträdande roll under främst basmätningens arbetet. Den naturvetenskapliga mätningen utgjorde en referensram vars gränser den teknik som användes i produktivt syfte kunde närma sig alltefter behov och resurser. Svanbergs diskussion med Delambre visar att den vetenskapliga mätningen kunde uppfattas som en teknisk utvärdering. Samspelet mellan teori och teknik märks i ytterligare ett avseende: arbetet med repetitions-cirkeln uppmuntrade till matematisk felanalys. Detta är ämnen som bara kortfattat har kunnat behandlas här, men som antagligen vore fruktbara för vidare forskning.

Källa: Sven Widmalm, i MELLAN KARTAN OCH VERKLIGHETEN Akademisk avhandling, Uppsala universitet 1990.

Ordförklaringar:

Geodesi = den vetenskap som utarbetar metoder för uppmätning av jordklotets storlek och form, massfördelning och gravitationsfält samt för kartläggning av områden på jordytan.

Gravitation = massattraktion, den attraherande kraft som verkar mellan två materiemassor, exempelvis representerade av ett par himlakroppar.

Repetitions-cirkel = ett vetenskapligt instrument för att mäta vinklar. (Samma vinkel mäts flera gånger, därefter uträknas medelvärdet.)

Uppgifter till texten LIVSMEDEL OCH MARKNAD

7. Vilken är en underliggande tes i kommitténs delbetänkande?

A Ökad konkurrens ökar utslagningen bland företag utanför de etablerade butikskedjorna.

B Ökad samverkan inom jordbruket påverkar exportproduktionen positivt.

C Ökad samverkan inom livsmedels- och jordbruksbranschen påskyndar avregleringen.

D Ökad konkurrens leder till lägre konsumentpriser.
8. Vilket är ett av problemen med att starta nya butiker utanför stora butikskedjor som ICA och Konsum?

A Den starka konkurrensen och konsumenternas köptrogenhet skapar litet utrymme för nya butiks-företag.

B De låga vinstmarginalerna leder till en finansiell kris för nya butiker som har stora etableringskostnader.

C Oberoende butiker ställs i praktiken utanför den kommunala planeringen.

D Näringsombudsmannen, NO, ställer idag hårdare krav än tidigare på lågprisföretag och detaljister.
9. Vilken är den främsta anledningen till att konkurrenskommittén föreslagit den provisoriska lagen?

A Den statliga kontrollens hämmande inverkan på marknaden.

B De väntade följderna på marknaden av jordbrukets avreglering.

C Den tilltagande och otyglade konkurrensen inom livsmedelssektorn.

D Det bristande tullskyddet i Sverige gentemot importen av livsmedel.
10. Vilken kritik riktar kommittén mot ekonomiska sammanslutningar, som t ex Kooperativa Förbundet?

A Att de i för hög grad uppträder som konkurrenter.

B Att de i för hög grad är knutna till egna underleverantörer och producentbolag.

C Att de i för hög grad får dominera en subventionerad utlandsexport.

D Att de i för hög grad bidrar till ett onödigt produktionsöverskott.
11. Hur skulle man i ett ord kunna sammanfatta det tillstånd som råder inom livsmedelssektorn och som nu myndigheterna vill råda bot på?

A Socialisering

B Monopolisering

C Kommunalisering

D Decentralisering
12. Vilken målsättning har kommittén i sitt arbete med en ny konkurrenslagstiftning?

A Att på sikt åstadkomma en så allmängiltig och heltäckande lag som möjligt, utan alltför många undantag och specialregler.

B Att anpassa lagstiftningen efter marknadsparternas önskemål, vilka klargjorts genom de förhandlingar och diskussioner som hållits med NO och SPK.

C Att lagstiftningen i högre grad än tidigare ska täcka upp områden som hittills sköts via regler och direktiv från olika andra instanser, NO, SPK och marknadsdomstolen.

D Att genom förbud i lag sätta gränser för den verksamhet inom livsmedelsområdet som hittills reglerats genom praxis.

## RÖSTER OM VÅLD

Som alltid när en debatt blossar upp i en dramatisk situation, ofta relaterad till enstaka händelser, som nyligen om gatuvåld och ungdomsbrottslighet, är buden om såväl åtgärder som tolkningar av orsaker många. Som alltid finns det också en tendens att framhålla *en* lösning, peka på *en* orsak och undvika det betydligt svårare: en självkritisk granskning av grundläggande sociala förhållanden och av det andliga och kulturella klimatet, värderingars livskraft i praxis.

Ur ett ständigt växande flöde av inlägg har jag valt ut några, ett slags mosaik av röster, förhoppningsvis främst sådana som gör frågan så komplex som den i själva verket är. För tydlighetens skull bör först sägas, att det borde vara självklart att polis, rättssamhälle och social myndigheter har tillräckliga resurser för att reagera snabbt och bestämt, för att markera gränserna för acceptabelt beteende. Men detta handlar om yt- och inte djupskiktet av problemet. Bortser man från djupskiktet, riskerar lätt "hårda tag" att framkalla motstånd, bl a på grund av den förtroendeklyfta, som Gay Glans pekat på i en Arbetet-artikel (se nedan).

Detta avsnitt var färdigskrivet den 14/11, alltså före riksdagens debatt "om åtgärder mot våldet" 15/11. Jag har alltså inte tagit hänsyn till denna debatt, som några dagar senare föreligger i Riksdagens snabbprotokoll 1989/90:26.

### Utan framtidshopp?

I debattartikeln *Ungdomen utan framtidshopp?* i *Arbetet* 7/11 tar fritidspedagogen Gay Glans sin utgångspunkt i religionsbeteendevetaren prof Hans Åkerbergs omfattande avhandling *Livet som utmaning. Existentiell ångest hos svenska gymnasister* (1987). Gymnasieungdomarnas livssituation utmärks bl a av att så många som ca 60% ser självmordet som en reträttväg undan en allt svårare ångest. 25% befinner sig dessutom mycket nära ett allvarligt självmordsbeteende. Vidare uppvisar ungdomarna genomgående ett kompakt misstroende mot alla myndigheter. I mer än hälften av fallen låg ett direkt förakt mot vuxenvärlden i botten. Enligt Åkerberg mynnar orsaken till föraktet ur en övertygelse från de ungas sida att vuxenvärlden berövat dem deras liv och framtid.

Om det är riktigt - och Gay Glans egna erfarenheter som fritidspedagog talar också för detta - finns det en uppenbar förtroendeklyfta mellan barn, ungdoms- och vuxenvärlden. Det påverkar naturligtvis också effekterna av 'receptet' att ställa större krav från samhällets sida på barn och ungdomar. Förutsättningen för dessa är en förtroendesituation mellan de olika parterna. Men viktigare än detta är att de barn och ungdomar som nu växer upp i allt högre grad också har föräldrar, som under sin egen barndomstid upplevt en mer eller mindre svår förtroendekris gentemot vuxenvärlden. "En kris som ofta började med upprepade uppbrott inom familjen och det övriga sociala kontaktnätet". Glans skriver vidare:

*Denna kris av personligt socialt karaktär förstärks dramatiskt, när man upptäcker allvaret i de krisfenomen som vuxenvärlden har "skapat". Den inställning till världen, framtiden och samhället som liknande erfarenheter skapar har man burit med sig in i vuxenlivet och är i dag i full färd med att förmedla vidare till sina egna barn. Och de som drabbas hårdast är de som fått minst av kakan. De som har minst anledning att hoppas på kompensation genom ett "statusfyllt" arbete och en högtflyende materiell standard - arbetarklassens barn och ungdomar.*

Glans artikel är inte ett uttryckligt inlägg i den uppblossade debatten om våldet men har, med sin udd närmast riktad mot möjligheterna för en fortsatt demokratisk utveckling, självklart en djup relevans för denna fråga. Det är visserligen sant att

många ungdomar engagerar sig i framtidsfrågor, t ex miljöfrågorna. Kvar står dock en uppenbar förtroendeklyfta och en uppgivenhet inför framtiden samt en känsla av att vara berövad sitt liv och sina framtidsvisioner.

Också andra har uppmärksammat samma fenomen. Så rapporterar t ex DN 8/11 om *Bo Dahlins* avhandling *Religionen, själen och livets mening*, en avhandling som närmast handlar om skolans religionsundervisning och vilka existentiella frågor denna tar upp resp skulle kunna ta upp. Ger dagens religionsundervisning eleverna en chans att ersätta den tomhet de upplever i en svårbegriplig tillvaro med en personlig livsåskådning? Får de hjälp att finna en egen identitet och en grund för den starkare livskänsla de har behov av? Och om tomheten kvarstår? Bo Dahlin: "Jag tror också att den här tomheten skapar ett behov av intensitet i upplevelsen av tillvaron och det egna jaget. Om inte individen själv kan tillfredsställa detta behov av intensitet är risken stor att hon söker den någon annanstans, i droger, nyandliga sekter, ockultism eller våld".

### Våld är oförmåga

kallar *Eva Moberg* sin kolumn i DN 5/11, där hon skriver om våldets uttryck och mekanismer samt granskar argument. Centralt i artikeln är följande:

*Våld växer ur låg självkänsla. Våld är alltid vanmakt. Hos övermakten vittnar våldet om oförmåga att på annat sätt övertyga om det rättmätiga i maktutövningen. Den ökande sociala skiktningen måste väntas leda till en ökning av våldsbrotten.*

*Den bästa strategin mot våldet är det långsiktiga förebyggande arbetet, det tålmodiga oheroiska arbetet som så sällan uppskattas efter förtjänst: att förebygga stora sociala och ekonomiska skillnader, sterila och ödsliga miljöer, djupa klyftor mellan folkgrupper, att ge ungdomar möjlighet att bli skapande och medskapande.*

*Våld är oförmåga, som Hannah Arendt har visat. Oförmågan att ändra sin situation att påverka sin framtid, att genom ord få andra att förstå.*

*Oförmågan att hävda sej på annat sätt. Oförmågan att stå emot grupptricket. Oförmågan att binda, kontrollera och få tyst på kvinnan, som plågsamt påminner mannen om allt det förnekade och bortstötta inom honom.*

Bara alltför lätt slår vi ifrån oss detta våldets djupare orsakssammanhang genom att angripa enstaka, utlösande orsaker Som Moberg skriver: *Sanningen är att det finns tillräckligt med kunskaper om våldets orsaker - ekonomiskt, socialt, kulturellt och psykologiskt - för att ett betydligt mindre våldspräglat samhälle skulle kunna skapas. Men det skulle kräva djupgående förändringar också i de mäktiga grupper som av uppenbara skäl inte vill ta till sej denna kunskap.*

Källa: Ann Mari Thunberg i SOCIAL DEBATT 5/89

## Uppgifter till texten RÖSTER OM VÅLD

13. Bland de olika synpunkter som redovisas i artikeln finns också sådana som är artikel-författarens egna. Vilken av följande åsikter delas också av artikelförfattaren?

- A Det är fördomsfullt att hävda att våldsamma handlingar är vanligast bland ungdomar från samhällets lägre klasser.
- B Myndigheterna har inte tillräckliga resurser att eliminera de förhållanden som är orsak till våldet i samhället.
- C Ungdomars våldshandlingar har främst sin orsak i inflytandet från media och droger.
- D Våldets orsaker är relativt välkända men starka krafter i samhället motsätter sig trots detta en förändring.

14. I artikeln refereras ett artikelinlägg av Gay Glans. Vilken aspekt på ungdomsproblematiken anser han vara viktig?

- A Att klyftan till vuxenvärlden inte bara är av ondo utan även ger viktiga konflikterfarenheter.
- B Att klasskillnaderna alltmer kommit i skymundan till förmån för en växande generationsklyfta.
- C Att samhällets behandling av ungdomen också är en fråga om demokratins framtid.
- D Att vuxnas möjligheter att ställa krav på ungdomen ökat i och med att dagens föräldrar tidigare upplevt en liknande situation som sina barn.

15. Artikelförfattaren återger synpunkter från flera artiklar av andra skribenter. Vad är det huvudsakliga syftet med detta?

- A Att söka stöd från andra kollegor för sin egen förklaring till ungdomsproblemen.
- B Att förekomma och eventuellt påverka riksdagens debatt om "ungdomsvåldet".
- C Att ge beslutsfattare och "vuxenvärlden" tillgång till en bred information i frågan.
- D Att påvisa att frågan ingalunda är så enkel och lätt att åtgärda som många tycks tro.

16. I "Röster om våld" refereras andra artiklar i ämnet. Man kan i dessa skönja en gemensam hållning i vissa frågor. Vilket av nedanstående svarsförslag uttrycker en sådan uppfattning?

- A Ungdomarna måste söka en helt annan livskvalitet än vuxengenerationen.
- B Ungdomarna har i det nuvarande samhället inget utrymme för frågor om livets mening.
- C Ungdomarna har idag lägre självkänsla och självförtroende än tidigare generationer.
- D Ungdomarna upplever sig frångått sina drömmar och framtida livschanser.

17. För att vuxna ska kunna ställa krav på ungdomen krävs, enligt en fritidspedagog, en alldeles speciell kvalitet i relationen mellan ungdomen och vuxengenerationen. Vilken är denna ömsesidiga kvalitet?

- A Sammanhållning
- B Tillit
- C Självkänsla
- D Uppoffring

18. I vilket avseende är artikelförfattaren kritisk till debatten om våld och brott bland ungdomar?

- A Hon anser att det är alltför få seriösa debattörer som deltar.
- B Hon anser att debatten inte berör de fundamentala frågorna om samhällets struktur och våra livsvärden.
- C Hon anser att debatten i alltför hög grad förs utifrån medelklassens värderingar.
- D Hon anser att den verkliga debatten borde föras i riksdagen och bland berörda myndigheter.

# Högskoleprovet

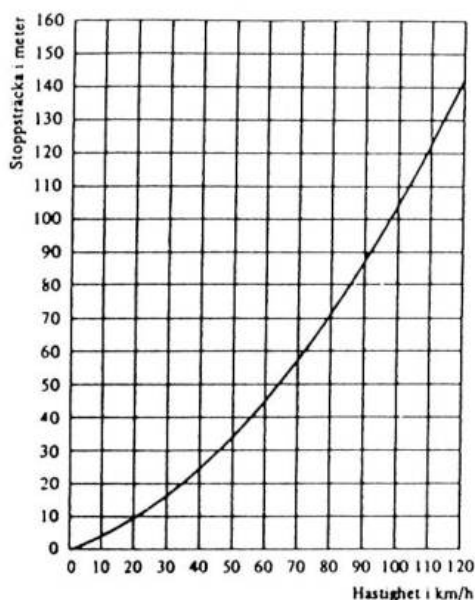
## DELPROV 4: DTK

### 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

#### Delprov 4: DTK

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

### 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**

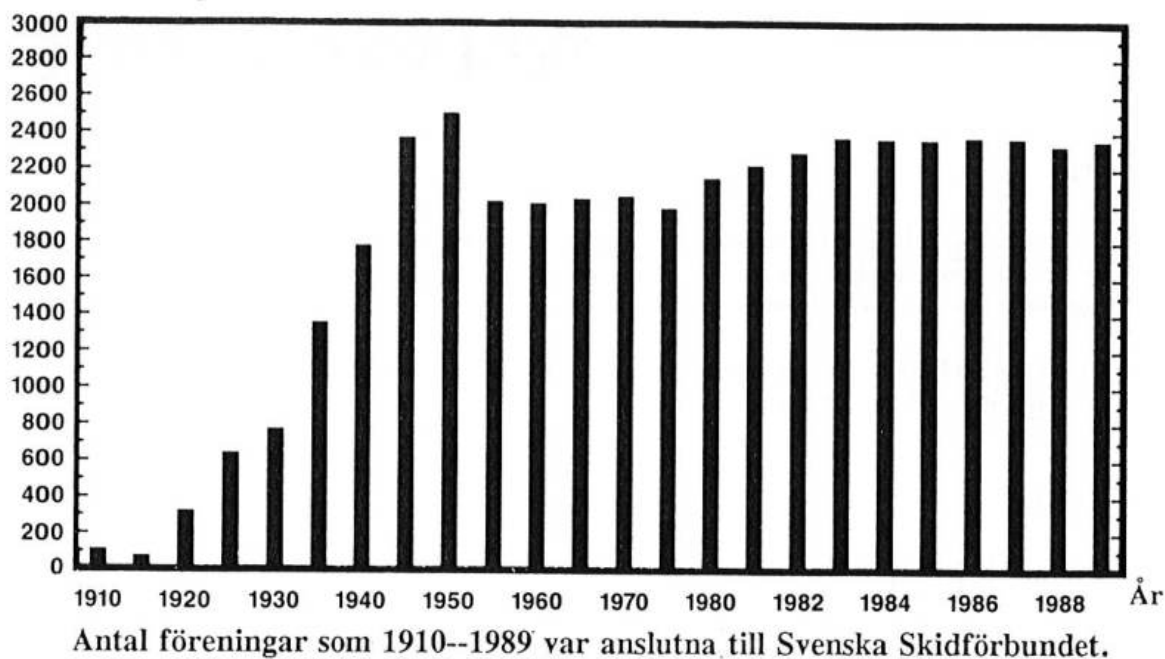
**BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL!**

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

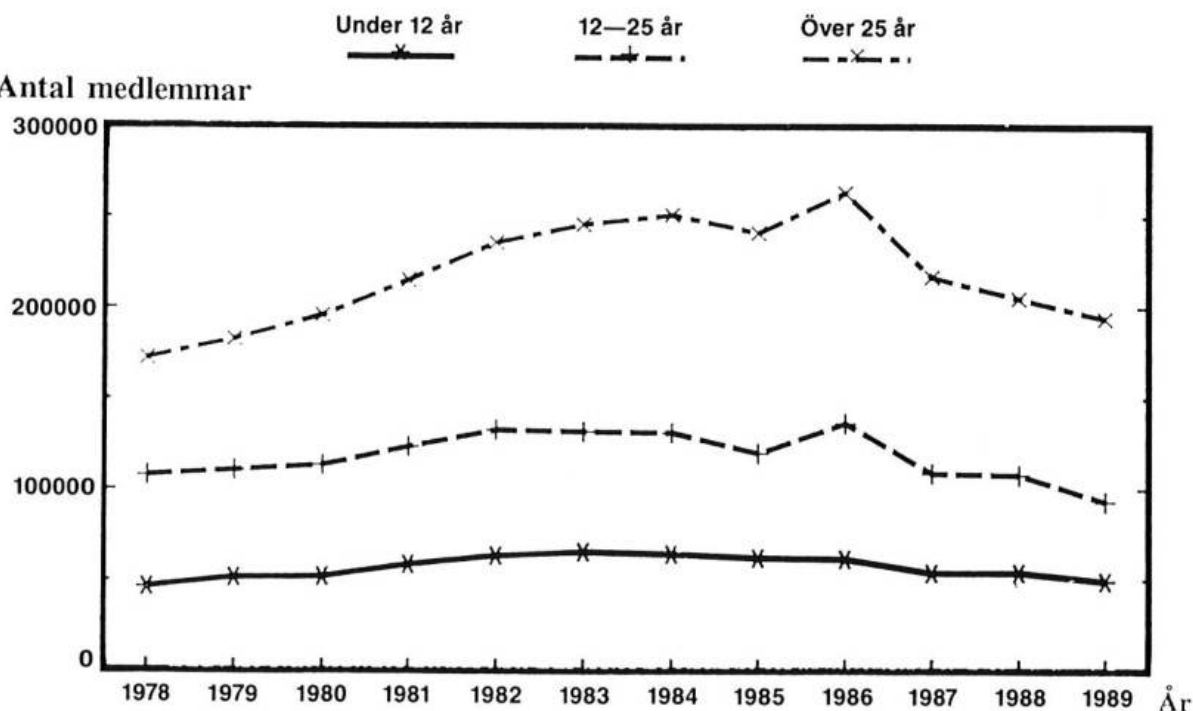
# SVENSKA SKIDFÖRBUNDET

## ANTAL FÖRENINGAR OCH ANTAL MEDLEMMAR

### Antal föreningar



### Antal medlemmar



Utvecklingen av antalet medlemmar 1978--1989 i föreningar som är anslutna till Svenska Skidförbundet. Materialet är uppdelat på tre olika åldersgrupper.

I Svenska Skidförbundet ingår utförsåkning, backhoppning och nordisk kombination, freestyle, längdåkning och skidorientering.

1. Under perioden 1910--1989 var antalet föreningar anslutna till Svenska Skidförbundet störst år 1950. Ungefär hur många föreningar var anslutna det år när antalet medlemmar var som störst under perioden 1978--1989?
  - A 2000 föreningar
  - B 2100 föreningar
  - C 2200 föreningar
  - D 2400 föreningar
  - E 2500 föreningar
  
2. Med hur många procent minskade antalet föreningar anslutna till Svenska Skidförbundet från år 1950 till 1955?
  - A Cirka 5 procent
  - B Cirka 10 procent
  - C Cirka 20 procent
  - D Cirka 25 procent
  - E Cirka 30 procent

# KONSUMTION AV NJUTNINGSMEDEL I OLIKA LÄNDER

Medelkonsumtion av vissa njutningsmedel per person och år i ett antal länder 1981--1985.

| land           | kg per invånare |      |       |       | liter per invånare |                   |                    |
|----------------|-----------------|------|-------|-------|--------------------|-------------------|--------------------|
|                | kaffe           | te   | kakao | tobak | öl                 | vin               | sprit <sup>1</sup> |
| Sverige        | 11,2            | 0,34 | 1,71  | 1,32  | 45,5               | 10,9              | 2,3                |
| Danmark        | 10,8            | 0,45 | 1,78  | 1,68  | 127,7              | 18,4              | 1,6                |
| Finland        | 12,4            | 0,18 | 0,88  | 1,76  | 55,7               | 8,7               | 2,8                |
| Island         | 10,0            | 0,21 | 1,67  | 0,03  | 16,1               | 7,2               | 2,2                |
| Norge          | 10,0            | 0,20 | 1,38  | 1,40  | 46,3               | 4,2               | 1,4                |
| Belgien-       |                 |      |       |       |                    |                   |                    |
| Luxemburg      | 8,0             | 0,12 | 4,40  | 3,35  | 126,2              | 23,1              | 2,1                |
| Frankrike      | 5,6             | 0,15 | 1,64  | 1,83  | 42,5               | 84,8              | 2,3                |
| Grekland       | 2,1             | 0,03 | 0,99  | 5,74  | 30,7 <sup>2</sup>  | 42,1 <sup>2</sup> | u s <sup>3</sup>   |
| Irland         | 0,2             | 2,96 | 1,98  | 2,11  | 109,6              | 3,4               | 1,6                |
| Italien        | 4,2             | 0,05 | 1,08  | 1,56  | 20,1               | 90,2              | 1,5                |
| Jugoslavien    | 1,2             | 0,08 | 0,54  | 2,34  | 48,1               | 27,3              | 2,1                |
| Neder-         |                 |      |       |       |                    |                   |                    |
| länderna       | 10,0            | 0,68 | u s   | 4,94  | 85,4               | 14,2              | 2,5                |
| Polen          | 0,7             | 0,75 | 0,45  | 2,79  | 28,2               | 7,6               | 4,3                |
| Portugal       | 2,0             | 0,02 | 0,35  | 2,30  | 38,6               | 82,1              | 0,8                |
| Schweiz        | 9,1             | 0,29 | 3,22  | 2,99  | 70,0               | 49,3              | 2,2                |
| Sovjet-        |                 |      |       |       |                    |                   |                    |
| unionen        | 0,2             | 0,77 | 0,51  | 1,56  | 24,0               | 12,9              | 3,3                |
| Spanien        | 3,2             | 0,02 | 1,30  | 2,88  | 58,1               | 53,8              | 1,6                |
| Storbritannien | 2,0             | 2,90 | 1,50  | 2,26  | 110,1              | 8,7               | 1,6                |
| Tjecko-        |                 |      |       |       |                    |                   |                    |
| slovakien      | 2,0             | 0,14 | 1,21  | 1,77  | 141,0              | 15,3              | 3,4                |
| Ungern         | 3,2             | 0,12 | 1,60  | 2,26  | 89,4               | 29,3              | 5,0                |
| Västtyskland   | 7,4             | 0,25 | 2,61  | 2,47  | 146,8              | 25,5              | 2,5                |
| Österrike      | 7,2             | 0,16 | 2,03  | 1,47  | 108,4              | 35,7              | 1,5                |
| Östtyskland    | 4,0             | 0,14 | 1,64  | 1,36  | 143,6              | 10,5              | 4,8                |
| Sydafrika      | 0,5             | 0,60 | 0,16  | 1,24  | 37,9               | 9,7               | 1,2                |
| Canada         | 3,8             | 0,63 | 2,47  | 3,08  | 84,3               | 9,4               | 3,0                |
| USA            | 4,3             | 0,34 | 1,86  | 3,20  | 91,7               | 8,6               | 2,9                |
| Peru           | 2,1             | 0,13 | 0,31  | 0,22  | 28,9               | 0,7               | u s                |
| Israel         | 3,7             | 0,50 | 1,03  | 1,55  | 11,0 <sup>2</sup>  | 4,2 <sup>2</sup>  | u s                |
| Japan          | 1,7             | 0,93 | 0,42  | 1,81  | 38,9               | 0,7               | 2,2                |
| Turkiet        | 0,05            | 1,89 | 0,08  | 2,54  | 5,9                | 0,6               | 0,7                |
| Australien     | 2,1             | 1,41 | 1,97  | 1,61  | 119,6              | 20,4              | 1,2                |
| Nya Zeeland    | 2,2             | 1,94 | 1,56  | 1,77  | 117,8              | 13,8              | 1,8                |

<sup>1</sup> spritdrycker omräknat till 100 % alkohol

<sup>2</sup> åren 1979--83

<sup>3</sup> uppgift saknas

3. För vilket av de fem nedan angivna länderna stämmer följande beskrivning bäst?

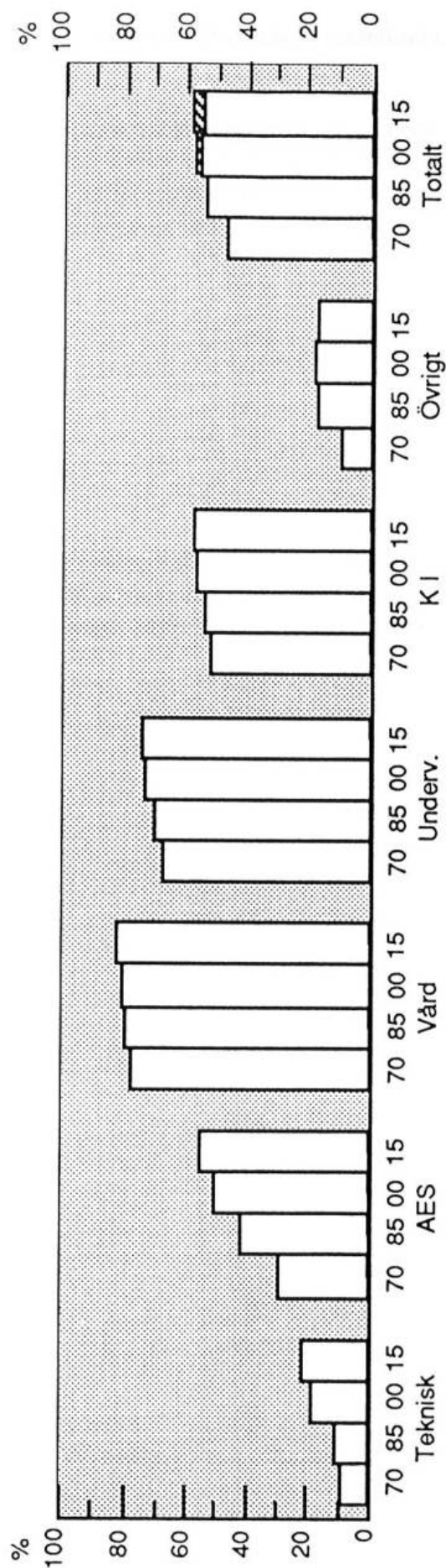
Medelkonsumtionen av kaffe per person och år är ungefär 1/4 av konsumtionen i det land som har den största medelkonsumtionen av kaffe per person och år. Medelkonsumtionen av tobak per person och år är ungefär hälften så stor som medelkonsumtionen i det land som har den största medelkonsumtionen av tobak per person och år.

- A Italien
- B Portugal
- C Spanien
- D Schweiz
- E Ungern

4. Jämför medelkonsumtionen av tobak respektive spritdrycker per person och år i Sverige med medelkonsumtionen i de länder där motsvarande konsumtion var näst lägst under perioden 1981--1985! Hur mycket större var den i Sverige?

- A 6 gånger respektive 3 gånger så stor
- B 4 gånger respektive 6 gånger så stor
- C 3 gånger respektive 6 gånger så stor
- D 2 gånger respektive 4 gånger så stor
- E 2 gånger respektive 3 gånger så stor

# HÖGSKOLEUTBILDADE KVINNOR



Andel kvinnor bland högskoleutbildade år 1970 och 1985 samt förväntad andel högskoleutbildade kvinnor år 2000 och 2015 i Sverige. Materialet uppdelat på olika utbildningssektorer.

  = De streckade staplarna visar hur andelen kvinnor ökar om inte högskoleingenjörsutbildningen medtages.

AES = Administration, ekonomi, socialt arbete

KI = Kultur och information

Källa: SCB. Trender och prognoser. Med sikte på 2015. Stockholm 1990, s 27 och Välfärdsbulletinen, Nr 4, 1989, s 17.

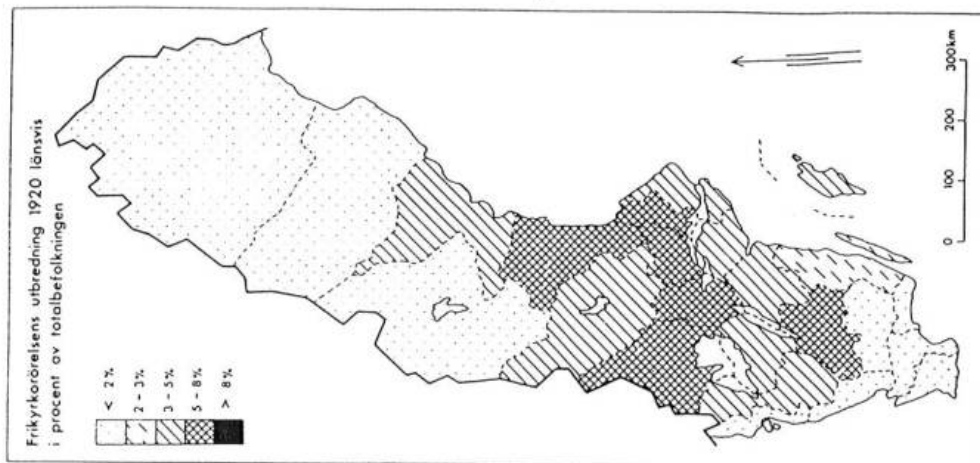
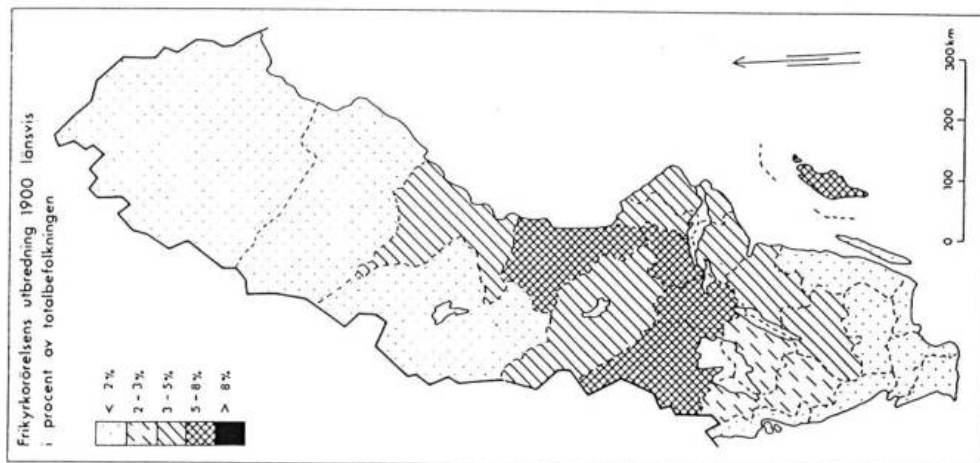
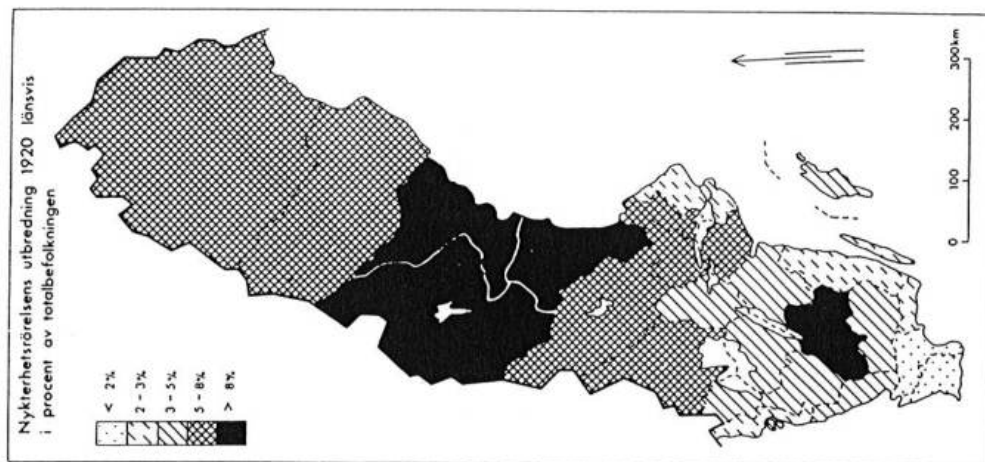
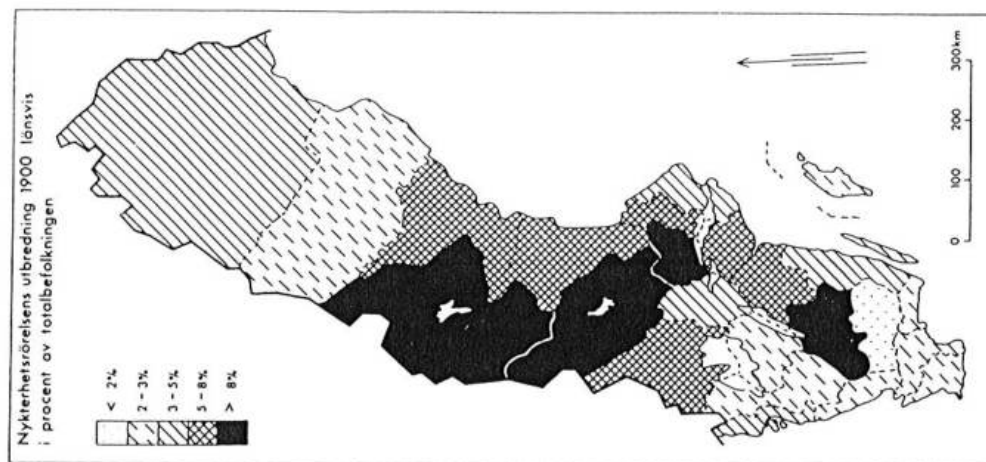
5. Vilken utbildningssektor inom högskolan förväntas uppvisa den jämnaste könsfördelningen år 2000?

- A Kultur och information
- B Undervisning
- C Vård
- D Administration, ekonomi, socialt arbete
- E Teknisk

6. Ungefär hur stor andel av de högskoleutbildade var kvinnor 1970 respektive 1985?

- A 10 respektive 15 procent
- B 20 respektive 25 procent
- C 35 respektive 40 procent
- D 45 respektive 55 procent
- E 55 respektive 60 procent

# NYKTERHETSRÖRELSEN OCH FRIKYRKORÖRELSEN I SVERIGE 1900 och 1920



Nyktterhetsrörelsen och frikyrkorörelsens utbredning i Sverige, länsvis och i procent av totalbefolkningen

Källa: Lundkvist, S. Folkrörelserna i det svenska samhället 1850-1920. Sober dokumentation 3. Uppsala: Almqvist & Wicksell, 1977, s 72, 74 och 75.

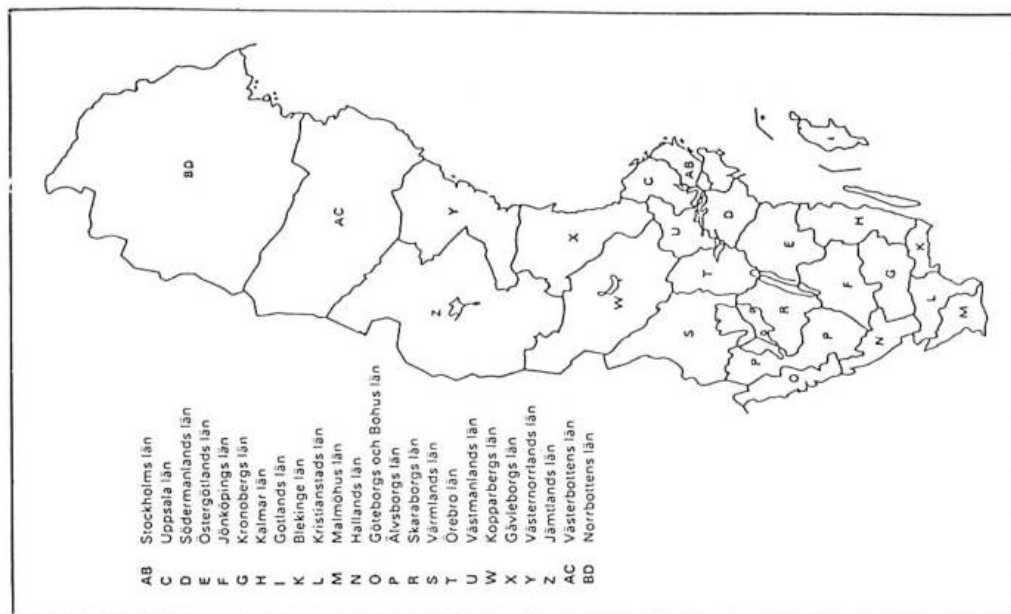
7. För vilka av följande två län gäller att såväl nykterhetsrörelsens som frikyrkorörelsens utbredning i procent av totalbefolkningen ökar till närmast högre intervall från år 1900 till år 1920?

- A Gävleborgs och Jönköpings län
- B Jönköpings och Skaraborgs län
- C Älvsborgs och Gävleborgs län
- D Jönköpings och Älvsborgs län
- E Älvsborgs och Skaraborgs län

8. Vilket län uppvisar följande utbredning av nykterhetsrörelsen och frikyrkorörelsen i procent av totalbefolkningen år 1900 respektive år 1920?

|                    | 1900  | 1920  |
|--------------------|-------|-------|
| Nykterhetsrörelsen | 5-8 % | 5-8 % |
| Frikyrkorörelsen   | 3-5 % | 5-8 % |

- A Jönköpings län
- B Östergötlands län
- C Södermanlands län
- D Värmlands län
- E Uppsala län



Kartan ovan visar den nuvarande länsindelningen. Smärre avvikelser från länsindelningen i början av 1900-talet förekommer men har ingen betydelse för uppgifternas lösning.

## BRANDSKADOR

Storskadornas\* fördelning på mest drabbade riskslag vid bränder 1988. Antal, andel och kostnad i milj kr.

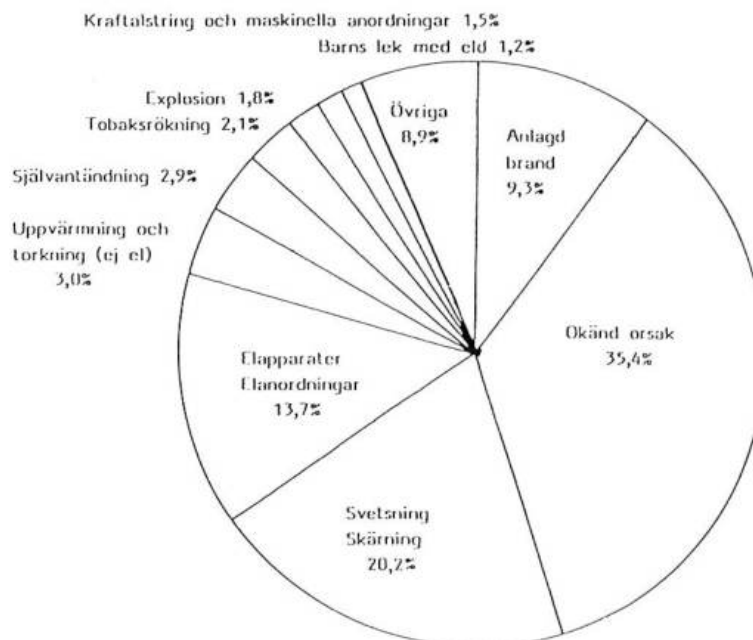
| Riskslag                 | Antal | %    | Brandskada |      | Brand + avbrott |      |
|--------------------------|-------|------|------------|------|-----------------|------|
|                          |       |      | Mkr        | %    | Mkr             | %    |
| Träindustri              | 28    | 8,4  | 237,1      | 21,6 | 291,0           | 22,6 |
| Bostad                   | 121   | 36,1 | 201,6      | 18,4 | 204,9           | 15,9 |
| Livsmedelsindustri       | 9     | 2,7  | 146,5      | 13,4 | 178,4           | 13,9 |
| Lantgård                 | 56    | 16,7 | 125,7      | 11,5 | 130,1           | 10,1 |
| Järn- och metallindustri | 28    | 8,4  | 69,5       | 6,4  | 84,0            | 6,5  |
| Kemisk-teknisk industri  | 10    | 3,0  | 36,9       | 3,4  | 72,1            | 5,6  |
| Handelsrörelse           | 13    | 3,9  | 53,5       | 4,9  | 68,6            | 5,3  |
| Varor, magasinsbyggnad   | 10    | 3,0  | 32,0       | 2,9  | 35,3            | 2,8  |
| Övriga                   | 60    | 17,8 | 192,2      | 17,5 | 221,3           | 17,3 |

\* Med storskador avses skador vars kostnader överstiger 800 000 kr.

Storskadornas fördelning på de brandorsaker som kostade mest 1988. Antal, andel och kostnad i milj kr.

| Brandorsak                               | Antal | %    | Brandskada |      | Brand + avbrott |      |
|------------------------------------------|-------|------|------------|------|-----------------|------|
|                                          |       |      | Mkr        | %    | Mkr             | %    |
| Svetsning/Skärning                       | 22    | 6,6  | 210,6      | 19,2 | 259,5           | 20,2 |
| Elanordningar                            | 65    | 19,4 | 149,9      | 13,7 | 175,6           | 13,7 |
| Anlagd brand                             | 38    | 11,3 | 108,8      | 9,9  | 119,2           | 9,3  |
| Uppvärmning o torkning (ej el)           | 14    | 4,2  | 33,8       | 3,1  | 38,5            | 3,0  |
| Självantändning                          | 11    | 3,3  | 33,2       | 3,0  | 37,3            | 2,9  |
| Tobaksrökning                            | 13    | 3,9  | 25,6       | 2,3  | 27,1            | 2,1  |
| Explosion                                | 5     | 1,5  | 12,7       | 1,2  | 23,3            | 1,8  |
| Kraftalstring och maskinella anordningar | 8     | 2,4  | 17,8       | 1,6  | 19,7            | 1,5  |
| Barns lek med eld                        | 3     | 1,0  | 14,7       | 1,3  | 15,2            | 1,2  |
| Övriga brandstiftare                     | 43    | 12,8 | 85,2       | 8,0  | 114,4           | 8,9  |
| Okända brandstiftare                     | 113   | 33,6 | 403,0      | 36,7 | 456,0           | 35,4 |

Procentuell fördelning av de brandorsaker (brand+avbrott) som kostade mest 1988.



**Antal anlagda bränder<sup>1)</sup> 1980--1988 samt kostnader för storskador vid dessa bränder. Kostnad i milj kr.**

| År   | Antal | % av total | Mkr   | % av total |
|------|-------|------------|-------|------------|
| 1980 | 40    | 11,2       | 98,0  | 15,0       |
| 1981 | 55    | 14,8       | 124,5 | 14,5       |
| 1982 | 54    | 14,5       | 102,7 | 11,5       |
| 1983 | 55    | 13,4       | 177,2 | 17,0       |
| 1984 | 34    | 9,1        | 84,1  | 9,2        |
| 1985 | 53    | 11,6       | 108,6 | 8,3        |
| 1986 | 41    | 15,6       | 142,1 | 12,4       |
| 1987 | 45    | 13,6       | 237,4 | 18,2       |
| 1988 | 41    | 12,3       | 134,4 | 10,5       |

<sup>1)</sup> inklusive barns lek med eld

Källa: Brand och räddning, nr 6-7, 1989.

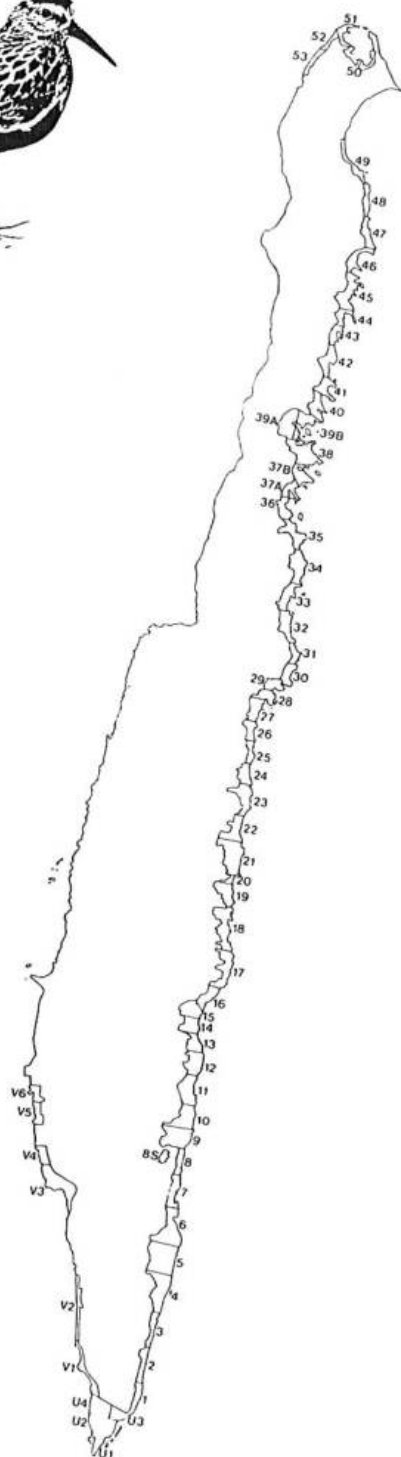
9. Ungefär hur mycket kostade storskadorna "brand + avbrott" 1988?

- A 221 miljoner kronor
- B 456 miljoner kronor
- C 670 miljoner kronor
- D 1 090 miljoner kronor
- E 1 286 miljoner kronor

10. Ungefär hur stor andel av totala antalet storskador 1988 drabbade sammanlagt livsmedels-, järn- och metallindustri samt kemisk-teknisk industri?

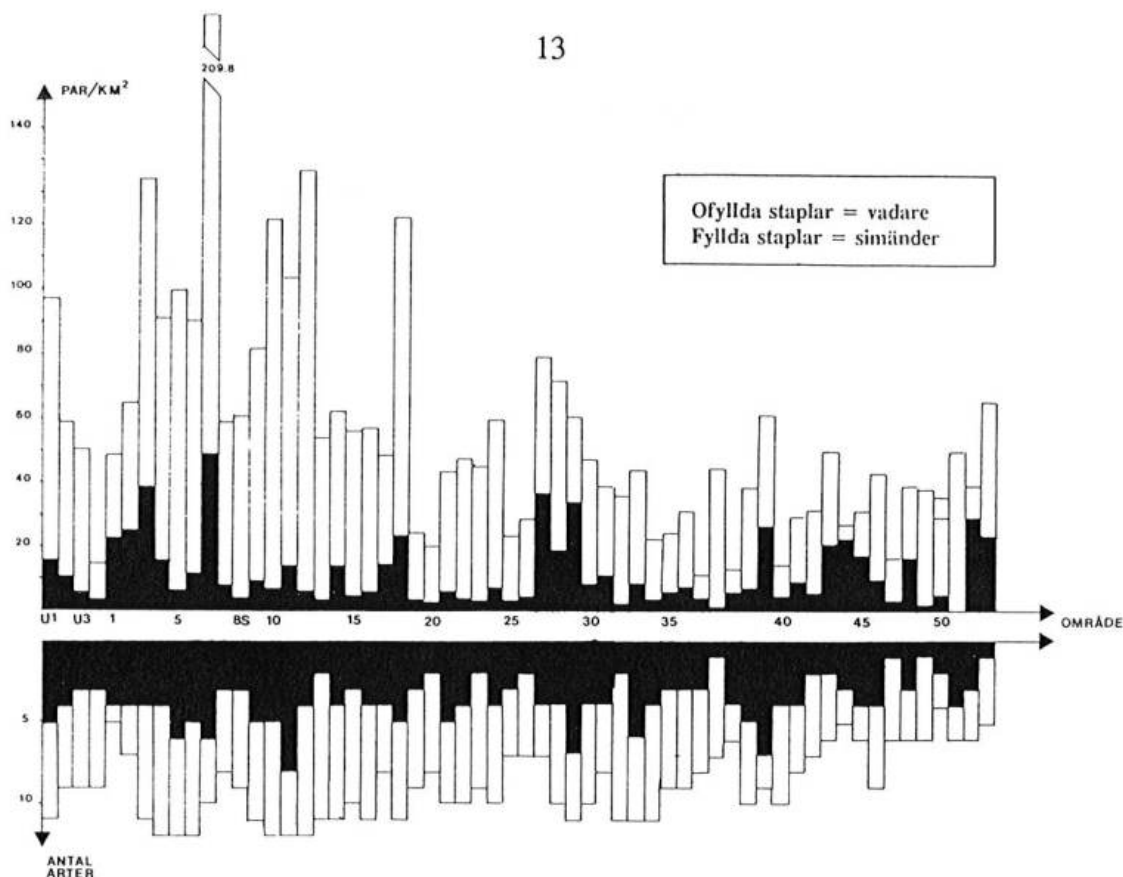
- A 1/10
- B 1/7
- C 1/5
- D 1/4
- E 1/3

# HÄCKFÅGELBESTÅNDEN AV ANDFÅGLAR OCH VADARE PÅ ÖLANDS STRANDÄNGAR



- U1 Södra Udden (Ottenby)
- U2 Schäferiängarna (södra)
- U3 Schäferiängarna (norra)
- U4 Ottenby Kungsgård
- V1 Grönhögen
- V2 Ventlinge
- V3 Eckelsudde (södra)
- V4 Eckelsudde (norra)
- V5 Risinghamn
- V6 Risinge
- 1 Näsby
- 2 Össby
- 3 Gräsgård
- 4 Gammalsby
- 5 Segerstad
- 6 Mellby
- 7 Ålan (Skärlöv)
- 8 Hulterstad (södra)
- 8S Hulterstad (innerområde)
- 9 Hulterstad (norra)
- 10 Triberga
- 11 Stora Ören
- 12 Stenåsa
- 13 Norra Kvinneby
- 14 Sandby Borg
- 15 Sandby skjutfält (västra)
- 16 Sandby skjutfält (östra)
- 17 Ålebäck
- 18 Källskär
- 19 Norra Möckleby
- 20 Strandtorp
- 21 Båden - Stensboud
- 22 Bjärby
- 23 Lerkaka
- 24 Långlöt
- 25 Bägby
- 26 Gärdslösa
- 27 Störlinge
- 28 Tjusby udde
- 29 Kapelludden (västra)
- 30 Kapelludden (östra)
- 31 Långöre
- 32 Egby
- 33 Marsskär - Boudden
- 34 Löt
- 35 Kårhamn
- 36 Karse - Kårholm
- 37A Lilla Fjärden - Skeppsdjupet
- 37B Vialms udde
- 38 Husvalla
- 39A Södviken (västra)
- 39B Södviken (östra)
- 40 Persnäsrev
- 41 Persnäs
- 42 Högenäs
- 43 Kållhamn
- 44 Sörlångören - Kon
- 45 Högby
- 46 Sandby (Högby socken)
- 47 Dödevi
- 48 Dybbelviken - Mellböda
- 49 Böda
- 50 Grankullavik - Nabbelund
- 51 Norra Udden
- 52 Hälluddsvik
- 53 Byxelkrok

De inventerade delområdenas geografiska avgränsning. Undersökningsområdets utsträckning har definierats från naturvärdeskartan i naturvårdsplanen för Öland. (Länsstyrelsen 1982).



Antal häckande par vadar per km<sup>2</sup> respektive antal häckande par simänder per km<sup>2</sup> och antal vadar- respektive simandsarter 1988 fördelade på inventerade områden på Öland.

11. Inom vilka två områden fanns det största antalet häckande simandspar per km<sup>2</sup>, och ungefär hur många simandspar per km<sup>2</sup> häckade där 1988?
  - A Ålan 50 par, Gräsgård 40 par
  - B Gräsgård 35 par, Byxelkrok 50 par
  - C Gräsgård 40 par, Husvalla 60 par
  - D Ålan 50 par, Stenåsa 30 par
  - E Ålan 15 par, Stora Ören 15 par
  
12. Vilka två områden var mest artrika vad gäller vadar 1988?
  - A Norra Kvinneby och Egby
  - B Norra Kvinneby och Stora Ören
  - C Sandby Borg och Egby
  - D Västra Kapelludden och Ålan
  - E Västra Kapelludden och Stora Ören

## SVENSKT LANTBRUK

GÖTALANDS OCH SVEA-  
LANDS SLÄTTBYGD

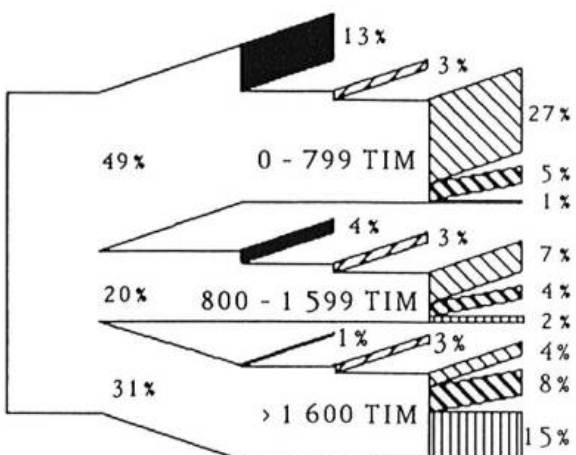
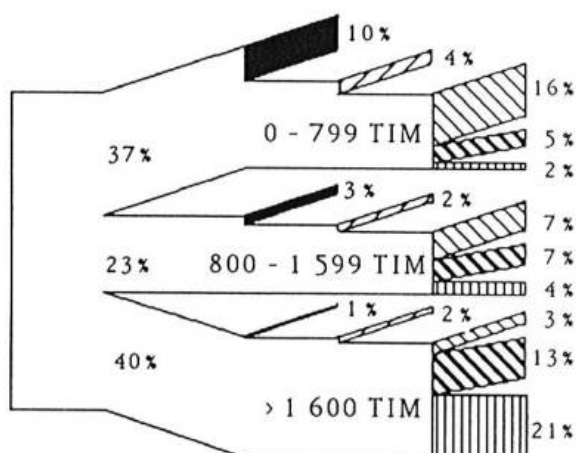
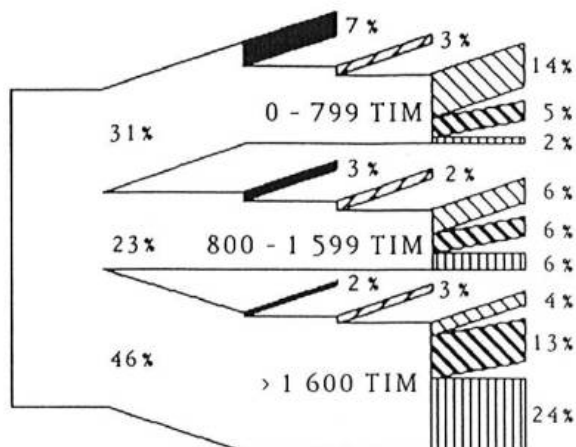
44 000 lantbruk

GÖTALANDS SKOGS-  
OCH MELLANBYGD

32 000 lantbruk

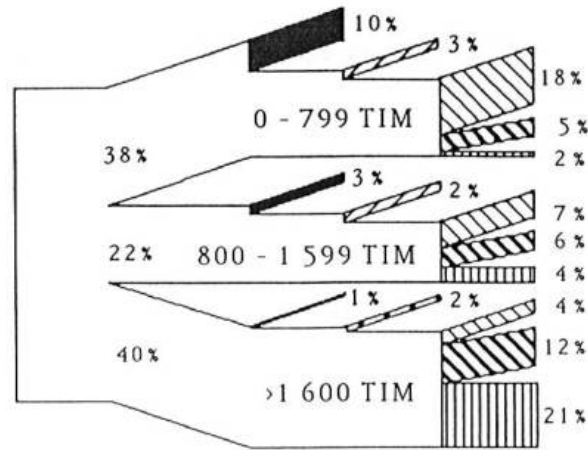
SVEALANDS SKOGSBYGD  
OCH NORRLAND

28 000 lantbruk



Lantbruken i Sverige totalt samt uppdelat på tre regioner 1985. Materialet även uppdelat efter lantbrukens storlek (uttryckt i standardtimmar) och andelen brukarfamiljer med inkomster enbart från lantbruk eller med biinkomster vid sidan av lantbruket.

RIKET  
104 000 lantbruk



13. Jämför lantbrukens storlek, uttryckt i standardtimmar, i de olika regionerna med fördelningen i hela riket. Vilket av följande svarsförslag är mest korrekt?

- A Götalands och Svealands slättbygd har en fördelning av lantbrukens storlek (standardtimmar) som är i det närmaste identisk med den som gäller för riket som helhet.
- B Götalands och Svealands slättbygd har en fördelning av lantbrukens storlek (standardtimmar) som avviker, när det gäller lantbruk större än 1600 timmar. I övrigt är den i det närmaste identisk med den som gäller för riket som helhet.
- C Götalands skogs- och mellanbygd har en fördelning av lantbrukens storlek (standardtimmar) som är i det närmaste identisk med den som gäller för riket som helhet.
- D Götalands skogs- och mellanbygd har en fördelning av lantbrukens storlek (standardtimmar) som avviker, när det gäller lantbruk större än 1600 timmar. I övrigt är den i det närmaste identisk med den som gäller för riket som helhet.
- E Svealands skogsbygd och Norrland har en fördelning av lantbrukens storlek (standardtimmar) som är i det närmaste identisk med den som gäller för riket som helhet.

14. Ungefär hur många lantbruk i Götalands och Svealands slättbygd har inkomst enbart av lantbruket?

- A 6 500 lantbruk
- B 8 500 lantbruk
- C 10 500 lantbruk
- D 14 000 lantbruk
- E 20 000 lantbruk

# ANTAL 18-22-ÅRINGAR I SVERIGE 1980--2010

Antal 18-22-åringar i olika län 1980 samt index för förväntat antal vart femte år fram till år 2010. Index för år 1980 = 100.

| Län                | Prognos |       |      |      |      |      |      |
|--------------------|---------|-------|------|------|------|------|------|
|                    | Antal   | Index |      |      |      |      |      |
|                    | 1980    | 1985  | 1990 | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Stockholm          | 103049  | 114   | 102  | 99   | 96   | 108  | 123  |
| Uppsala            | 15773   | 117   | 118  | 112  | 103  | 113  | 125  |
| Södermanland       | 16681   | 112   | 103  | 96   | 87   | 89   | 95   |
| Östergötland       | 25704   | 115   | 108  | 103  | 92   | 91   | 97   |
| Jönköping          | 20131   | 111   | 107  | 98   | 89   | 90   | 94   |
| Kronoberg          | 10953   | 115   | 110  | 106  | 96   | 96   | 102  |
| Kalmar             | 15113   | 113   | 103  | 96   | 87   | 87   | 91   |
| Gotland            | 3870    | 109   | 94   | 90   | 82   | 84   | 88   |
| Blekinge           | 9793    | 113   | 100  | 96   | 84   | 86   | 92   |
| Kristianstad       | 17561   | 116   | 108  | 103  | 94   | 95   | 101  |
| Malmöhus           | 46977   | 115   | 108  | 103  | 94   | 94   | 101  |
| Halland            | 14790   | 118   | 115  | 110  | 100  | 102  | 110  |
| Göteborg och Bohus | 47784   | 112   | 107  | 100  | 93   | 96   | 104  |
| Älvsborg           | 26857   | 119   | 113  | 105  | 94   | 95   | 101  |
| Skaraborg          | 17631   | 113   | 104  | 99   | 92   | 95   | 99   |
| Värmland           | 17824   | 111   | 98   | 90   | 82   | 84   | 88   |
| Örebro             | 17335   | 112   | 106  | 97   | 87   | 88   | 93   |
| Västmanland        | 17827   | 112   | 100  | 91   | 79   | 77   | 78   |
| Kopparberg         | 18185   | 108   | 103  | 97   | 91   | 93   | 100  |
| Gävleborg          | 18784   | 109   | 100  | 91   | 81   | 82   | 86   |
| Västernorrland     | 16495   | 112   | 102  | 94   | 84   | 84   | 88   |
| Jämtland           | 8506    | 110   | 99   | 95   | 89   | 93   | 97   |
| Västerbotten       | 16602   | 105   | 98   | 95   | 88   | 89   | 93   |
| Norrbottn          | 19067   | 104   | 96   | 87   | 78   | 74   | 75   |
| Hela riket         | 543292  | 113   | 105  | 99   | 91   | 94   | 101  |

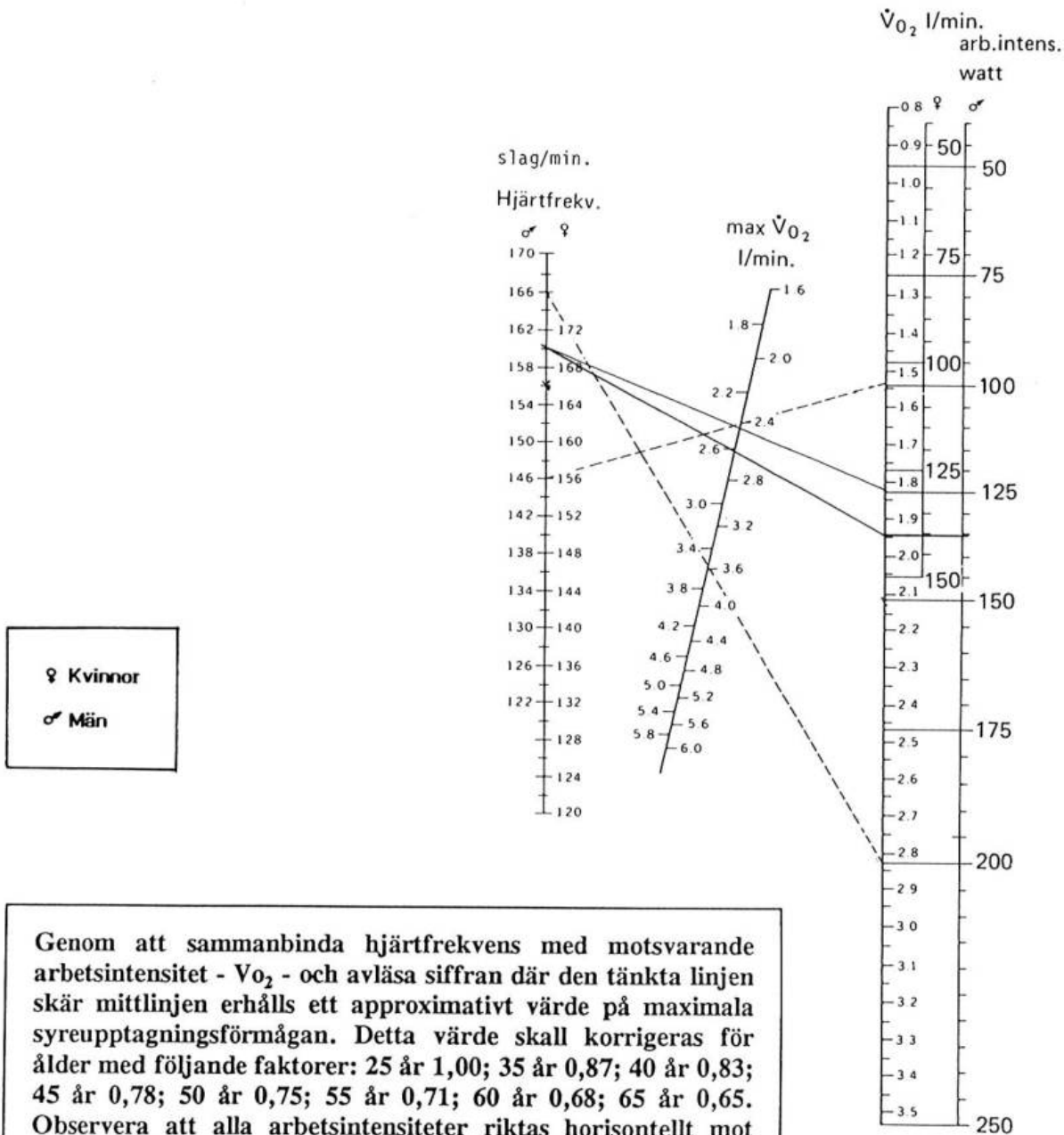
Källa: UHÄ-rapport 1988:18. Behovet av högskoleutbildade och rekryteringen till högskoleutbildning fram till år 2010, bilaga 2.

15. Vilket av de angivna prognosåren beräknas antalet 18-22-åringar i Blekinge län vara lika stort som antalet var i detta län 1980?
- A 1985
  - B 1990
  - C 1995
  - D 2000
  - E 2010
16. Vilket län beräknas uppvisa den största procentuella förändringen av antalet 18-22-åringar 1995 jämfört med antalet 1980?
- A Stockholms län
  - B Uppsala län
  - C Kronobergs län
  - D Hallands län
  - E Norrbottens län

## NOMOGRAM

### FÖR SKATTNING AV MAXIMAL SYREUPPTAGNINGSFÖRMÅGA

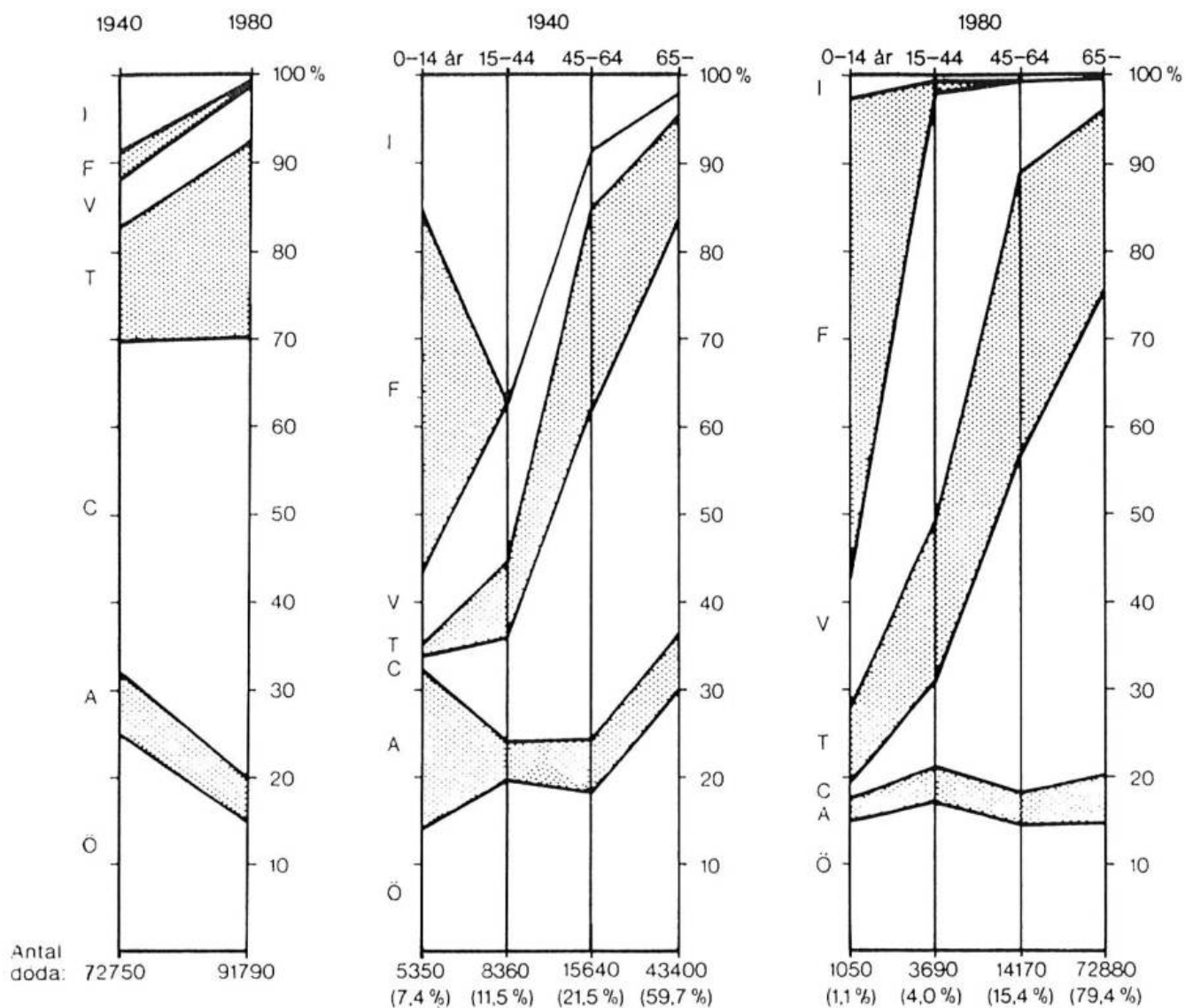
Nomogram med vars hjälp man utifrån olika värden på hjärtfrekvens och arbetsintensitet kan erhålla ett approximativt värde på den maximala syreupptagningsförmågan. Nomogrammet kan tillämpas för värden som mäts under cykling, gång och löpning.



17. Vilken hjärtfrekvens har en 25-årig kvinna vid en arbetsintensitet på 125 watt om hennes maximala syreupptagningsförmåga är 3,2 l per minut?
- A 134 slag per minut
  - B 137 slag per minut
  - C 145 slag per minut
  - D 148 slag per minut
  - E 150 slag per minut
18. Vilket approximativt värde på maximala syreupptagningsförmågan får en 25-årig man som vid en arbetsintensitet på 135 watt har en hjärtfrekvens på 160 slag per minut?
- A 2,4 l/minut
  - B 2,6 l/minut
  - C 2,8 l/minut
  - D 3,2 l/minut
  - E 3,5 l/minut

Irma Åstrand:  
08/7309305 (Arbetsmiljö-  
institutet)

## DÖDSORSAKER I SVERIGE



Dödsorsaker i Sverige 1940 respektive 1980 vid samtliga dödsfall samt uppdelat på fyra åldersgrupper. Antal och procent

I = infektionssjukdomar  
 F = förlossningsskador, medfödda missbildningar och andra perinatale dödsorsaker  
 V = våldsam död genom olyckshändelse, brott, självmord  
 T = tumörsjukdomar  
 C = cirkulationssjukdomar  
 A = andningsorganens sjukdomar  
 Ö = andra dödsorsaker

19. Ungefär hur många flera dog i tumörsjukdomar 1980 än 1940?

- A 4 000
- B 11 000
- C 16 000
- D 22 000
- E 67 000

20. Ungefär hur mycket större var andelen 15-44-åringar som dog en våldsam död genom olyckshändelse, brott eller självmord 1980 än 1940?

- A 30 procentenheter
- B 40 procentenheter
- C 45 procentenheter
- D 50 procentenheter
- E 60 procentenheter



18. Under en 10-års period varierade fruktskörden från år till år. Hur stor var medelskörden i ton per år under perioden?

- (1) Ett år då skörden var 20 procent större än medelskörden fick man 2,4 ton mer än vid medelskörd.  
 (2) Ett år var skörden tre gånger så stor som medelskörden, och ett annat år var skörden 25 procent av medelskörden. Skillnaden i skörd mellan dessa två år var 33 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

19. Vilken är summan av talen A och B?

- (1) Differensen av en sjättedels A och en sextondels B är 10.  
 (2) A och B utgör 36 resp 64 procent av talens summa.

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. En balansvåg har två vågskålar. I den ena vågskålen placeras ett antal äpplen. Hur många päron skall placeras i den andra vågskålen för att skålarna skall väga jämnt?

- (1) Varje äpple väger 2 hg.  
 (2) Varje päron väger 3/4 av ett äpples 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

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

# 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. Prova 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 <u>måste</u> 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 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. Vid en realisation sänktes priset på en matta från 15 435 kronor till 12 285 kronor. **Hur mycket sänktes priset per m<sup>2</sup>?**

- (1) Mattans bredd var hälften av dess längd.  
 (2) Mattans area var 6,48 m<sup>2</sup>.

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 stolpe är nedslagen vertikalt i en sjöbotten, så att en viss del av stolpen sticker upp ovanför vattenytan. **Hur många meter av stolpen är nedslagen i sjöns botten?**

- (1) 1/4 av stolpen är nedslagen i sjöbotten, och 1/6 befinner sig mellan sjöbotten och vattenytan.  
 (2) Stolpen sticker upp 7 meter ovanför vattenytan.

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. I konsumentverkets undersökning av rostangrepp på bilar har medelbilen i fråga om rost fått indextalet 100. Ett indextal över 100 betyder mer rost än medelbilen. **Hur många procent mer rost än medelbilen hade bil A?**

- (1) Bil A:s rostindextal var 125.  
 (2) Medelbilen hade 20 procent mindre rost än bil A.

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. Den svenska industrins produktivitet uttrycks som förhållandet mellan produktionsvolym och antalet arbetstimmar. **Hur stor var den relativa ökningen i produktiviteten år 1982 jämfört med år 1981?**

- (1) Antalet årssysselsatta minskade med 5 procent mellan år 1981 och år 1982. Produktiviteten år 1982 var 50 procent högre än år 1970.  
 (2) Sysselsättningen år 1982 var 73 procent av vad den var år 1970.

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. En påse innehåller åtta enfärgade karameller. Karamellerna är antingen röda, vita eller gula. **Hur många röda karameller finns det i påsen?**

- (1) Det finns olika antal karameller av varje färg.  
 (2) Det finns dubbelt så många vita som gula karameller.

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. Vid en lunch bestod måltidsdrycken av mjölk eller mineralvatten. Matgästerna utgjordes av män och kvinnor och samtliga matgäster drack måltidsdryck. **Hur många procent av matgästerna drack mineralvatten?**

- (1) 40 % av matgästerna var kvinnor och 60 % av dessa drack mineralvatten.  
 (2) I genomsnitt drack 2 av 3 män mjölk och 3 av 5 kvinnor mineralvatten.

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. I en vägkorsning passerade under en viss tidsperiod motorfordon av olika slag. **Hur många lastbilar passerade vägkorsningen under tidsperioden?**

- (1) Av motorfordonen var 12,5 procent lastbilar och 20 procent bussar. Antalet bussar var 120.  
(2) Av motorfordonen var 10 procent motorcyklar. Motorcyklarna var 15 färre än lastbilarna.

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 grupp bestod av personer som vägde antingen 50 eller 75 kg. **Hur många personer bestod gruppen av?**

- (1) Personerna i gruppen vägde tillsammans 600 kg.  
(2) När fyra personer lämnade gruppen vägde de återstående personerna tillsammans 350 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

14. En guldlegering som väger 900 g erhöles genom sammansmältning av två guldföremål med guldhalt 840 respektive 750 promille. **Vilken guldhalt fick den nya guldlegeringen?**

- (1) Guldföremålet med den högre guldhalt väjde före sammansmältningen dubbelt så mycket som guldföremålet med den lägre guldhalt.  
(2) Guldföremålet med den lägre guldhalt väjde före sammansmältningen 300 g.

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. En grupp barn består av pojkar och flickor. En viss andel av barnen är vänsterhänta. Om man slumpmässigt väljer ett barn ur gruppen, är sannolikheten  $1/10$  att detta barn är vänsterhänt. **Hur många barn består gruppen av?**

- (1) Sannolikheten att en slumpmässigt vald flicka är vänsterhänt är  $1/12$ .  
(2) Sannolikheten att en slumpmässigt vald pojke är en vänsterhänt är  $1/9$ .

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. Färdvägen per båt mellan två öar är alltid exakt densamma. Hastigheten, uttryckt i knop, kan dock variera. **Hur lång är färdvägen mellan öarna?**

- (1) Om man åker halva sträckan mellan öarna med en medelhastighet av 9 knop och andra halvan med en medelhastighet av 6 knop, tar överfarten 1 timme och 40 minuter.  
(2) Det tar 1 timme och 20 minuter att färdas mellan öarna om medelhastigheten är 9 knop.

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. För ommålning av sitt hus behöver Hans Jansson 36 liter målarfärg. **Hur mycket kostar färgen till huset?**

- (1) En mellanstor målarburk, som innehåller  $1/3$  mindre än en stor Burk, kostar 575 kr.  
(2) En stor målarburk, som innehåller 50 procent mer än en mellanstor målarburk, kostar 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

7. Hur många kvinnor per 1 000 män fanns det i Sverige år 1988?

- (1) Andelen män var 49,37 procent.
- (2) Andelen kvinnor var 50,63 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

8. Ett stafettlag löpte 4 x 100 meter. Vilken tid fick laget?

- (1) Första sträckan löptes 0,4 sekunder snabbare än den andra. Tredje och fjärde sträckan löptes på samma tid som den andra.
- (2) Lagets genomsnittliga sträckt看id var 10,8 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

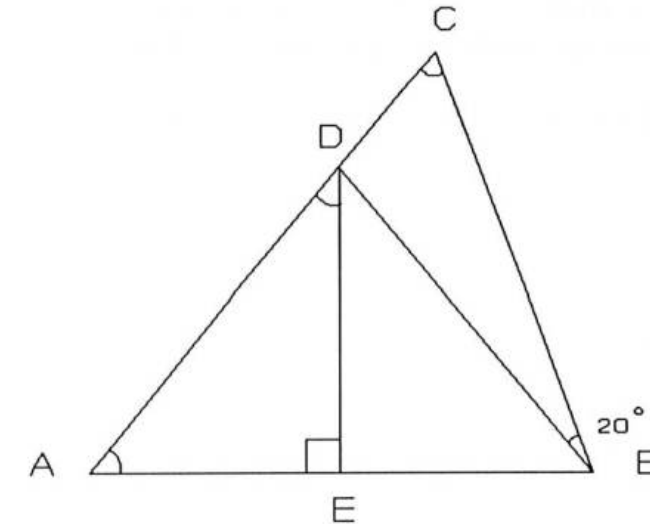
9. I en pärm fanns 520 matrecept. Ett antal av dessa gällde köträtter och resterande gällde potatisrätter. Av recepten var 134 avsedda för tillagning i mikrovågsugn och övriga för tillagning i vanlig ugn. Hur många matrecept fanns för tillagning av potatisrätter i vanlig ugn?

- (1) Det fanns 63 recept för tillagning av potatisrätter i mikrovågsugn.
- (2) Det fanns 290 recept för köträtter.

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.



DE är mittpunktsnormal till AB, dvs delar AB i två lika stora delar. Hur stor är vinkeln ACB?

- (1) Vinkeln BAC är  $52^\circ$
- (2) Vinkeln ADE är  $38^\circ$

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. Hur stor var folkmängden i Stockholms län år 1988?

- (1) År 1980 bodde 18 procent av Sveriges 8 081 229 invånare i Stockholms län. År 1980 var antalet invånare i Stockholms län 88 838 mindre än år 1988.
- (2) År 1988 bodde 19 procent av Sveriges invånare i Stockholms län, vilket var 139 023 fler än år 1970.

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