

Högskoleprov

DELPROV 1: ORD

Anvisningar

Varje uppgift inleds med ett understruket ord. Under detta finns fem svarsförslag, av vilka Du skall välja det som bäst anger innebörden av det understrukna ordet. Endast ett svarsförslag är rätt.

Övningsexempel 1.

vidsynt

- A förnöjd
- B försiktig
- C förvirrad
- D förnäm
- E fördomsfri

Vidsynt betyder ungefär samma sak som fördomsfri. Börja med att markera det rätta svaret i provhäftet. Därefter skriver Du svaret i svarshäftet. Om denna uppgift hade ingått i provet skulle Du alltså ha skrivit så här i svarshäftet.

1	2	3
E		

Övningsexempel 2.

ryssja

- A garnvinda
- B fiskeredskap
- C torkställning
- D säng
- E smideshård

En ryssja är ett fiskeredskap. Fiskeredskap är svarsförslag B. Om uppgiften hade ingått i provet skulle Du ha skrivit B i svarshäftet.

1	2	3
E	B	

Skriv alla svar i svarshäftet.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå avge ett svar genom att försöka 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. banér
A tal
B fana
C sång
D svärd
E rop
2. invertera
A kasta om
B föra samman
C sätta igång
D stänga av
E stöta bort
3. kategorisk
A bestämd
B bildlig
C enkel
D mångtydig
E lämplig
-
4. inkarnation
A vidmakthållande
B upprepning
C återförening
D överträdelse
E förkroppsligande
5. förgäta
A dyrka
B kränka
C hindra
D glömma
E skona
6. ekvivalent
A tydlig
B likvärdig
C motstridig
D ofullständig
E tvetydig
-
7. gastrit
A magkatarr
B kallbrand
C benbrott
D liggsår
E skrumplever
8. relegera
A antaga
B ersätta
C utvälja
D avstänga
E återkalla
9. annex
A huvudbyggnad
B överbyggnad
C rundbyggnad
D sidobyggnad
E ombyggnad
-
10. fjät
A havsvik
B fotspår
C korvskinn
D himlavalv
E åkdon
11. extraordinär
A olämplig
B okänd
C ovanlig
D oersättlig
E oundviklig
12. tredskas
A avundas
B förtröttas
C trotsa
D hämnas
E plåga
-
13. pedikyr
A handvård
B hudvård
C fotvård
D hårvård
E tandvård
14. nit
A strävsamhet
B sparsamhet
C snabbhet
D säkerhet
E självklarhet
15. generera
A inte gå med på
B ge upphov till
C upphöra med
D dra nytta av
E ansluta sig till

16. penibel
A hopplös
B dyrbar
C pinsam
D förnäm
E sjuklig
17. ackommodation
A utsöndring
B hopklumpning
C utmattning
D bortstötning
E anpassning
18. fryntlig
A fördomsfri
B enfaldig
C anspråkslös
D gladlynt
E självgod
-
19. inkorporera
A uppskjuta
B inverka
C avspärta
D upprätta
E införliva
20. tadel
A varning
B svek
C klander
D bestraffning
E dom
21. förlå
A räcka till
B klara av
C bli över
D hjälpa upp
E stå ut
-
22. soliditet
A gemenskap
B pålitlighet
C ensamhet
D ersättning
E självständighet
23. stoisk
A underlig
B hänsynslös
C sorgsen
D behärskad
E skrytsam
24. fobi
A djup ånger
B stark längtan
C stor glädje
D stort vemod
E stark rädsla
-
25. predisponerad
A uttrycksfull
B tänkbar
C mottaglig
D anspråksfull
E tillfällig
26. gensaga
A invändning
B intyg
C samtycke
D förbud
E meddelande
27. begabba
A förlöjliga
B vilseleda
C förråda
D motsäga
E misstro
-
28. sinekur
A festlig ceremoni
B lindrig syssla
C vild hänförelse
D dagligt bruk
E tillfällig anordning
29. potentat
A vanelögnare
B härskare
C bedragare
D äventyrare
E bråkmakare
30. befryndad
A besatt
B begränsad
C begåvad
D bedräglig
E besläktad

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

Högskoleprov

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, varav ett är det rätta.

I vissa fall kan man **klart urskilja** ett svarsförslag som riktigt och övriga som felaktiga. I andra fall kan, vid en första anblick, flera svarsförslag verka mer eller mindre rimliga. Då måste man, genom att jämföra de olika svarsförslagen, välja ut det svarsförslag som **bäst överensstämmer** med innehållet i texten.

OBSERVERA ATT UPPGIFTERNA SKALL LÖSAS MED LEDNING AV DEN INFORMATION SOM GES I RESPEKTIVE TEXT.

Skriv alla svar i svarshäftet.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå avge ett svar genom att försöka 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!

Rättighetsinnehavarens tillstånd inhämtat att publicera det upphovsrättsligt skyddade material som ingår i detta prov.

För en halv miljon år sedan tog den förhistoriska människan sina första steg på vägen att tygla naturen, då hon började tillverka verktyg av sten och ta i bruk andra av naturens material för att fylla sina behov. Från den tiden och fram till mitten av förra seklet ägde en lång utveckling av materialteknologin rum, men utan förändring i åtminstone ett avseende. Varken sten-åldersmannen eller 1800-talsmänniskan hade några tankar på att skapa konstgjorda, organiska material.

Vändpunkten var en upptäckt gjord av den engelska kemisten Sir William Henry Perkin år 1856. Då han letade efter ett sätt att göra drogen kinin på konstgjord väg (ur stenkolkstjära) framställde han helt oväntat det första syntetiska färgämnet »mauvein» vars värde han snabbt förstod att uppskatta och exploatera kommersiellt. Mauvein följdes av många andra och det dröjde inte länge förrän naturfärgämnen som koschenill, krapprot och indigo helt hade ersatts av syntetiska. Sedan dess har en rad industrier uppstått som gör syntetiska kemikalier ur råvaror som stenkolkstjära, petroleum och jordbruksprodukter. Den moderna medicinen har haft stor hjälp av konstgjorda sötningsmedel som sackarin. Världens livsmedelsförsörjning skulle vara ännu mer kritisk idag utan konstgödsel, ogräsmiddel och insekticider. Vi skulle inte vara så rena som vi är utan syntetiskt tvättmedel och några av oss skulle inte lukta så gott som vi gör utan syntetparfymers hjälp.

Till denna lista på material baserad på upptäckter inom den organiska kemin måste vi lägga en räkka ämnen, som en gång betraktades som dålig ersättning för naturprodukter men som har förbättrats genom ökad förståelse av deras kemiska uppbyggnad, och i så hög grad, att de nu av många människor betraktas som »undermaterial». Dessa är plast, syntetgummi, syntetfiber och flertalet av dagens färger och lim. Vid första anblicken tycks det som om dessa material har föga gemensamt, men de bildar en grupp därför att de alla utgår från föreningar som kemisten kallar polymerer. Det innebär, i huvudsak, att molekylerna i dessa material är mycket stora och består av ett stort antal atomer och har molekylvikter som är enorma jämfört med molekylerna i vanliga kemiska föreningar. Sålunda har vatten en molekylvikt på 18, etylalkohol 46, fenol 94 och druvsocker 342. Molekylvikten för nylon å andra sidan ligger på 1 500; för polyeten 30 000; för polyvinylklorid (PVC) 80 000.

Polymerernas tekniska uppbyggnad, och det förhållandet att de består av jättelika molekyler, förstod man inte förrän en bit in på vårt århundrade, men materialen själva och industrin baserad på dem hade vid den tiden existerat länge. De flesta människor tänker på plastindustrin som en efterkrigsföreteelse, men i själva verket går rötterna tillbaka i tiden mer än 100 år, till den internationella utställningen i London 1862. På den utställningen presenterades ett nytt hemmagjort material av Alexander Parkes, kemist och metallurg från Birmingham. Materialet, som han senare kallade »Parkesine», hade han framställt genom att behandla bomullsavfall med en blandning av salpetersyra och svavelsyra.

Processen var redan känd och användes för tillverkning av det sprängämne som kallas bomullskrut, men Parkes fann att om han ändrade proportionerna så att mindre salpetersyra än normalt tillsattes och den resterande produkten blandades med ricinolja, en mindre mängd kamfer och något färgämne, fick han en massa som kunde pressas till dekorativa och an-

vändbara artiklar. Ett antal av dessa artiklar visades på utställningen och de gjorde ett så starkt intryck att Parkes belönades med en medalj för »utmärkt kvalitet». Parkes i sin tur blev så överväldigad av materialets mottagande att han beslöt starta kommersiell tillverkning. Tyvärr visade det sig att den process som fungerade så bra i liten skala var otillräcklig vid fabriktillverkning och Parkesine Co. grundat 1866 med aktiekapitalet 100 000 pund gick i konkurs på mindre än två år.

Sammanbrottet kan hänföras till flera orsaker. Parkes var mycket angelägen att hålla ett lågt pris på sina produkter och använde därför undermåliga råvaror. Viktigare ändå var att användningen av ricinolja som uppmjukningsmedel i materialet gav upphov till svåra tekniska problem. För Parkes personligen måste misslyckandet för hans företag ha varit en stor besvikelse (dock ingen katastrof eftersom han förblev en mycket aktiv och berömd metallurg), och historiskt sett var det av mindre betydelse. Två år senare löstes de tekniska problemen av John Wesley Hyatt i USA, som ersatte ricinolja med kamfer och startade ett blomstrande företag i New Jersey för tillverkning av det material på vilket han uppfann namnet celluloid. På så sätt etablerades den livskraftiga kommersiella tillverkningen av det första plastmaterialet. Alla slags artiklar gjordes av celluloid tex lösgommar, knivhandtag, biljard- och tennisbollar, kammar, dockor, fotografisk film och glasögonbågar. Trots dess försäljningsframgång led emellertid celluloid av en allvarlig nackdel, det var nämligen skrämmande brandfarligt.

Detta stimulerade jakten på alternativa material vid seklets början och som resultat uppenbarade sig på scenen cellulosaaacetat, kaseinplast och slutligen bakelit. Det brukar vanligen heta att bakelit uppfanns 1908 av den belgiske kemisten Leo Baekeland, vilket är sant i den meningen, att han det året patenterade en process för att göra nyttiga material och artiklar utgående från de vanliga kemikalierna fenol (mest känd som karbolsyra) och formaldehyd, och vid samma tid registrerades »Bakelite» som ett handelsnamn. Men historien började i verkligheten 1872 när den tyske kemisten Adolf Bayer inledde en undersökning av reaktioner mellan en fenol och olika aldehyder. Många av reaktionerna ledde till att hartsliknande material bildades, men inga av dem föreföll ha någon kommersiell användning. Emellertid infördes en ny metod för tillverkning av formaldehyd, som gjorde den billigare och ett antal forskare tog då upp undersökningarna. Arthur Smith i England tog ut det första patentet på användning av fenolhartser, som de kallades år 1899 (det råkade vara för elektrisk isolation) och fem år senare etablerade James Swinburne »Fireproof Celluloid Syndicate» i London för att tillverka och sälja samma slags material. Inget av dessa företag var dock framgångsrikt. Baekeland var sålunda inte ensam banbrytare men gjorde en väsentlig insats genom att utarbeta en process, som tillät den normalt mycket snabba reaktionen mellan fenol och formaldehyd att kontrolleras på ett sådant sätt att materialet kunde formas och pressas. I själva verket grundlade han fenolplasternas teknologi så väl att den moderna tekniken föga skiljer sig från Baekelands.

Uppgifter till texten

Polymerer

1. Vilket av svarsförslagen nedan innehåller enbart syntetiska produkter?

- A Lim, petroleum, sackarin.
- B Celluloid, kamfer, konstgödsel.
- C Bakelit, fotografisk film, mauvein.
- D Aspirin, kinin, plast.

2. Fenol har också en annan benämning. Vilken?

- A Formaldehyd
- B Celluloid
- C Kamfer
- D Karbolsyra

3. Vilket av följande påståenden om polymerer är felaktigt?

- A Druvsocker, etylalkohol och fenol är exempel på polymerer med relativt låg molekylvikt.
- B Syntetiska produkter baserade på polymerer kan anta många olika former.
- C Polymerernas tekniska uppbyggnad förstod man inte förrän i mitten av 1900-talet.
- D Karaktäristiskt för polymererna är att dess molekyler är extremt stora.

4. Vem var den förste person som försökte att kommersiellt exploatera en syntetisk produkt?

- A Adolf Bayer
- B Sir William Henry Perkin
- C Leo Backeland
- D John B Wesley Hyatt

5. Hur många år dröjde det, efter den internationella presentationen av »Parkesine», innan man försökte sig på en kommersiell tillverkning av produkten?

- A Två år
- B Tre år
- C Fyra år
- D Sex år

6. Vilken var den främsta orsaken till det kommersiella misslyckandet med »Parkesine»?

- A Mjukningsmedlet som användes gav upphov till svåra tekniska problem.
- B Den kemiska reaktionen vid tillverkningen var så snabb att det var svårt att hinna forma och pressa produkten.
- C Man ville hålla ett lågt pris på produkten och använde sig därför av alltför undermåliga råvaror.
- D Den färdiga produkten var oerhört brandfarlig.

Tidskriften Lag & Avtal nr 5 innehöll artiklar om vem som styr arbetsrätten. En del av det som skrevs bör inte stå oemotsagt. Jag tänker då särskilt på de ganska oförblommerade antydningarna att AD på ett diskret sätt styrs från arbetsmarknadsdepartementet. Så är det inte. Domstolens förste ordförande Arthur Lindhagen skrev en gång att »arbetsdomstolen är en verklig domstol som till grund för sina avgöranden endast lägger rent rättsliga synpunkter». Det är lika sant i dag som det var då uttalandet gjordes.

Sverige är ett litet land. Det finns inte så många att välja på när man skall tillsätta nyckelposterna i AD, i första hand då ordförandena. Det har alltid varit så att många av de personer som tjänstgjort som ämbetsmannaledamöter också utnyttjats för arbetsrättslig lagstiftning.

Lindhagen var med i propositionsarbetet då 1928 års kollektivavtalslag kom till. Han var ordförande i den sk trettonmannakommissionen, som i mitten av 1930-talet utredde tredje mans rätt. Flera vice ordförande under 1940, 1950 och 1960-talen var involverade i lagstiftningsarbetet. Elva av de tolv personer som från 1974 tjänstgjort som ordförande och vice ordförande har i en eller annan form deltagit i lagstiftningsarbetet på arbetsrättsens område. Åtta av dem hade fö tidigare varit sekreterare i AD.

Detta är inte alls något unikt för AD. En blick på HD visar (juni 1984) att av de 25 justitieråden har elva haft ledande poster i justitiedepartementet som ju svarar för de kanske viktigaste delarna av den lagstiftning HD tillämpar. Ytterligare sju justitieråd har tjänstgjort i justitiedepartementet eller lagberedningen. Veterligen har aldrig någon kommit på tanken att det vid tillsättningen av tjänster i våra högsta domstolar bör ligga någon i fatet att han har särskild sakkunskap och erfarenhet på det område domstolen i fråga har att verka inom. Den som skulle vilja påstå det får nog vissa svårigheter med 11 kap 9 § regeringsformen (förtjänst och skicklighet som befodringsgrund).

Till sist måste jag understryka att riksdagen faktiskt tagit ställning till rekryteringspolitiken vad gäller ämbetsmannaledamöterna i AD. Ett enhälligt arbetsmarknadsutskott kom till det resultatet att det inte fanns anledning till några anmärkningar (AU1981/82:24). Utskottet har senare likaledes enhälligt fastslagit att en granskning av domstolens avgöranden visar att det inte finns något belägg för att AD i sin dömande verksamhet skulle påverkas av obehöriga intressen (se yttranden i LU 1982/83:19).

Naturligtvis händer det i AD att en ledamot vid överläggningar redogör för erfarenheter från lagstiftningsarbetet. Men då sker det vanligtvis i den formen att han föredrar tillämpliga delar ur förarbetena. Det kan hända att han också mera i förbigående tex berättar om vad statsrådet sade vid en föredragning. Men det har i varje fall jag alltid uppfattat som en anekdot. Jag minns att jag vid ett par sådana tillfällen har berättat vad jag en gång lärde mig av domstolens tidigare ordförande Bengt Hult. Det var att vad en propositionsskrivare tyckte eller inte tyckte om syftet med lagen är fullständigt likgiltigt. Det som betyder något är vad som står skrivet i propositionen, inget annat.

Jag tycker mig ibland märka en tankegång som går ut på att de som deltagit i ett lagstiftningsarbete bli bundna och får svårt att tänka om. Det skulle då finnas en risk att ha sådana personer i domstolen. Mer är i så fall inte risken större att en domare är obenägen att gå från ett prejudikat, som han själv tidigare varit med om? En domare har ju ett personligt ansvar för en dom medan propositionsskrivaren är anonym. Själva tankegången synes mig därför svårförståelig. Jag kan tillägga, att man i de allmänna domstolarna inte sett något hinder i att rättsvetenskapligt verksamma domare deltar i mål på rättsområden som de själva skrivit om i sina böcker. I HD finns fn flera justitieråd som givit ut juridiska verk. Jag har aldrig hört att det skulle vara något hinder för dessa justitieråd att delta i mål som rör sig på sådana rättsområden.

Över huvud taget kan sägas att domarrollen förutsätter att man i sitt dömande kan frigöra sig från privata värderingar och ståndpunktstagande. I ett rättsfall som rörde bostadsdomstolen (NJA 1982 s 564) underströk HD att lagstiftningen bygger på att intresseledamöter skall vara i stånd att opartiskt handlägga också tvister där direkta organisationsintressen står på spel.

Johan Lind i LAG & AVTAL nr 6, 1984.

Förkortningar:

AD = Arbetsdomstolen

HD = Högsta Domstolen

AU = Arbetsmarknadsutskottet

LU = Lagutskottet

NJA = Nytt Juridiskt Arkiv

Uppgifter till texten Liv och historia

19. Vad kan enligt texten vara orsaken till att många studenter avbryter universitetskurser i humanistiska ämnen.

- A Allt för knappa ekonomiska resurser satsas på dessa ämnen varvid undervisningen blir lidande.
- B Många upplever att den borgerliga humanistiska ideologin gör sig gällande i alltför hög grad.
- C Studierna leder inte fram till de kvalifikationer som arbetsmarknaden för närvarande efterfrågar.
- D Studenterna ges för lite möjlighet till utveckling, orientering och bejakande.

20. Vilket av följande påståenden överensstämmer bäst med erfarenhetspedagogikens tankegångar.

- A Eleverna måste själva bygga upp teorier utifrån iakttagelser och upplevelser.
- B Man bör sträva efter att knyta samman fakta och erfarenheter med teori.
- C Ett systematiserande av vetandet förhindrar eleverna att uppleva och förstå nuet.
- D Fakta och intryck kan ej tolkas, endast registreras.

21. Hur kan man kortfattat sammanfatta Thavenius recept för att häva humanioras kris?

- A En ökad användning av erfarenhetspedagogiken och en större social homogenitet i klasserna.
- B Förstärkning av de »enstaka kursernas» ställning på universiteten och ökad lyhördhet för samhällsutvecklingen.
- C Humaniora måste realistiskt inse att dess värde minskat genom dess isolering från produktionen.
- D En ny socialt aktiv humanism måste skapas samtidigt som de humanistiska institutionerna förändras.

22. Vad är enligt Thavenius en viktig orsak till att de humanistiska vetenskapernas situation i samhället och på universiteten har försämrats?

- A Den borgerliga humanismen som ideologi har spelat ut sin roll i det starkt marknadsinriktade samhället.
- B Den gamla kultureliten har medvetet isolerat sig för att slippa konfronteras med teknokratins rationella nyttofilosofi.
- C Bristande ekonomiska resurser har sakta men säkert utarmat den humanistiska forskningen.
- D De humanistiska vetenskaperna har i allt för liten grad anpassat sitt utbud av utbildning och forskning till arbetsmarknaden.

23. Vad anser Olausson vara intressantast i Thavenius bok?

- A Pedagogiken för att upprätta en kontakt mellan tex det historiska arvet och elevernas nutid.
- B Förslagen om hur de humanistiska institutionerna ska omstruktureras.
- C Förklaringarna till den ideologiska förändringen från humanism till kommersialism och teknokrati som skett under 1900-talet.
- D Teorierna om hur institutioner på universiteten kan påverka och förändra människornas föreställningar genom en hårdare marknadsanpassning.

24. Vad karaktäriserar en socialt aktiv humanism?

- A Den värnar om en traderande och förvaltande undervisning.
- B Den ifrågasätter kritisk forskning och undervisning.
- C Den ställer de stora frågorna om livets mening.
- D Den förespråkar en avideologisering av humaniora.

Vad skall vi med humaniora till i dagens samhälle? Det är en fråga Jan Thavenius ställer i sin bok **Liv och historia. Om människan i historien och historien i människan**. Han hävdar där att humanioras kris inte i första hand är en resurskris utan snarare en ideologikris. Humaniora i dag, och den till denna knutna borgerliga humanismen, har inte längre någon funktion att fylla i det moderna högteknologiska senkapitalistiska samhället. Borgerligheten behöver den inte som sin ideologi. Den humaniora som finns vid våra universitet har förvandlats till små och krympande specialiteter.

Humaniora behövs. Men skall humaniora stärka sina ställningar måste den förbindas med en ny humanism så att den kan skapa sig en radikal social funktion. För att nå detta mål krävs också en förändring av de institutioner där humanistisk forskning, undervisning och utbildning har sin bas. Så lyder det budskap Thavenius för fram i sin bok. Han försöker — och det upptar större delen av boken — också visa hur man kan använda sig av historien i undervisningen för att uppnå de mål som följer ur hans uppfattning om humanioras ställning i samhället.

Bokens uppläggning följer en inledning där första delen handlar om **Erfarenheter**. Där redovisar Thavenius några av sina utgångspunkter och den problematik som han skall diskutera. Han formulerar kärnan i sin människosyn och historieuppfattning som att människan skapar historien och skapas samtidigt i historien genom de handlingar hon utför. Den skolpolitiska slutsats som följer ur hans människosyn är att eleverna skall ges en möjlighet till utveckling, orientering och bejakande.

Den andra delen i boken heter **Arbete**. I denna del försöker Thavenius klargöra hur man i undervisningssituationen skall överföra de värden han talade om i första delen. Nyckeln finner vi i erfarenhetspedagogiken. Kontentan av detta avsnitt blir att skolan skall ge eleverna en fullvärdig kunskap och det gör den genom att försöka knyta samman fakta, mänsklig erfarenhet och teori. I tredje delen följer **Framtiden**. Det är där Thavenius diskuterar innebörden i humanioras kris. Tesen är att forskning och undervisning skall vara kritisk och ifrågasättande och därmed också konstruktiv och utopisk.

Boken är lite svår att följa. Uppläggningsklarna inte förrän efter några genomläsningar och många av de mer allmänna och abstrakta resonemangen bryts av med långa redogörelser för olika undersökningar och undervisningsprojekt som Thavenius deltagit i utan att det framgår helt klart vilket sambandet är mellan de konkreta undersökningarna och de mer abstrakta resonemangen.

Under 1900-talet har det skett en ideologisk förändring från borgerlig humanism till kommersialism och teknokrati, hävdar Thavenius. Detta har lett till att den gamla kultureliten har förlorat sin centrala ställning och lämnats åt sitt öde på de dammiga studerkamrarna. Denna utveckling är en del av humanioras kris. Skall humaniora kunna erövra sina gamla ställningar eller snarare skapa sig nya ställningar måste en ny humanism skapas. Detta innebär att humaniora måste bryta sin isolering i samhället. Den nya humanismen och forskningen inom de humanistiska veten-

skaperna måste åter ställa de stora frågorna om livets och historiens mening. Den nya radikala humanismen måste ha till uppgift att vara vägledande och medvetandegörande för människor. Den radikale humanisten måste bli till en upplysningsman.

Humanioras ideologiska användning är alltså ett sätt att lyfta de humanistiska ämnena ur den nuvarande krisen. Thavenius nämner även en andra väg, nämligen vad han kallar för omfunktionering av institutionerna. Hur denna ser ut har Thavenius inte mycket att säga om. Läget för de humanistiska vetenskaperna på universiteten blir allt sämre. Kravet på arbetsmarknadsanpassning av alla kurser och linjer på universiteten går stick i stäv mot den kämpande humanismens krav. Att ha institutioner på universiteten som i första hand ser som sin uppgift att påverka — befästa eller förändra — människors föreställningar om världen, samhället och människan går inte att förena med en hårdare marknadsanpassning. Studenter som läser »enstaka kurser» där de humanistiska vetenskaperna finns hoppar av från dessa kurser då de antingen kommer in på en linje eller får ett jobb, vilket som helst. Diskussionen om humanioras kris upptar endast en liten del av Thavenius bok. Den stora delen av boken redogör för olika försök som författaren tillsammans med ett antal medhjälpare har gjort för att omsätta sina idéer om historien i en undervisningssituation. I skolan måste den nya humanismen överge den undervisning som enbart är traderande och förvaltande. I stället skall man sikta på att upprätta en kontakt mellan det historiska arvet och elevernas nu. Detta är innebörden i erfarenhetspedagogiken. Innehållet i denna är det som kanske är det intressantaste i Thavenius bok. Erfarenhetspedagogiken utgår från att eleverna behöver »teori» och ett systematiskt vetande men att det samtidigt är nödvändigt att knyta an till elevernas egna upplevelser och erfarenheter. Själva poängen i den pedagogik som Thavenius pläderar för tycks ligga i att visa på att erfarenhet inte är något naturgivet. Trogen sin historiesyn säger han att erfarenheter är historiskt och socialt bestämda, något som kanske ligger redan i hans bestämning av begreppet erfarenhet, som upplevelser och intryck vilka via ett tolkande medvetande förvandlats till erfarenhet.

Lennart Olausson, Bokbox nr 79/80 februari 1984.

Uppgifter till texten

Arbetsdomstolen och lagen

7. Vilket av följande påståenden argumenterar artikelförfattaren mot i sin artikel?

- A AD är ingen »riktig» domstol eftersom den enbart handlägger arbetsrättsliga tvister.
- B Det är felaktigt att i AD använda jurister som arbetat med arbetsrättslig lagstiftning.
- C AD lägger för stor vikt vid förarbetena då den handlägger arbetsrättsliga tvister.
- D I AD måste de dömande frigöra sig från privata värderingar och ståndpunkter.

8. Vilket av nedanstående organ har granskat Arbetsdomstolens arbete?

- A Regeringen
- B Högsta Domstolen
- C Justitieutskottet
- D Arbetsmarknadsutskottet

9. Vilken är sannolikt artikelförfattarens befattning?

- A Vice ordförande i HD
- B Ordförande i AD
- C Justitieråd i departementet
- D Sekreterare i HD

10. Vilket av nedanstående påståenden stämmer bäst överens med artikelförfattarens åsikter?

- A AD, handlägger, i likhet med andra domstolar, opartiskt de tvister som kommer upp i domstolen.
- B De ledamöter som deltagit i lagstiftningsarbetet måste knytas till AD eftersom de har speciella kunskaper och erfarenheter.
- C Erfarenheterna från lagstiftningsarbetet är i regel avgörande när AD:s ledamöter avgör en tvist.
- D Det är bra att AD har granskats i sin utövning eftersom den lätt kan påverkas av krafter utifrån.

11. På uppdrag av riksdagen har en viss aspekt av AD:s verksamhet setts över. Vilken?

- A Lagstiftningsarbetet och anställningarna vid domstolen.
- B Hur många av ledamöterna som arbetat med lagstiftning.
- C Handläggningen av intressekonflikter.
- D Rekryteringen av personal till domstolen samt eventuell påverkan utifrån.

12. Hur många av ADs tidigare sekreterare har efter 1973 haft en högre befattning inom domstolen?

- A 7
- B 8
- C 11
- D 12

När det amerikanska psykologförbundet i september 1969 samlades till sin årliga kongress stod som vanligt hundratals föredrag på programmet. Bland dessa var en rapport som beskrev en ytterst märklig iakttagelse. Föredragshållaren, en psykolog vid namn Reynolds, hade stuckit in tunna nålar i hjärnan på råttor för att studera vilka effekter som utlöstes då han elektriskt retade hjärnan. Metodiken innebar inget nytt, den hade tillämpats sedan länge, men vad Reynolds beskrev var dock något av en sensation. Han hade funnit mer eller mindre av en tillfällighet, att då nålen stacks in i hjärnstammen reagerade råttan inte alls på den elektriska retningen, men vad som var ännu märkligare, den föreföll vara helt okänslig för smärta. Han kunde nypa råttan i svansen eller öronen utan att detta utlöste någon som helst reaktion. Okänsligheten var så fullständig att Reynolds på ett av försöksdjuren kunde utföra en mindre bukoperation utan att djuret visade några som helst tecken på smärta trots att råttan var helt vaken och reagerade normalt på ljus eller ljudretningar. Betydelsen av denna upptäckt stod helt klar för Reynolds som slutade sitt föredrag med att säga: »Kanske kan det en dag bli möjligt att genom elektrisk retning av hjärnstammen hos människa uppnå lindring i våra smärttillstånd».

Egendomligt nog väckte denna rapport föga uppmärksamhet och hade kanske fallit i glömska, om inte en av hans åhörare hade funnit uppgifterna så märkliga, att han beslöt sig för att pröva om det verkligen var sant, att man med elektrisk stimulering av hjärnstammen helt kunde upphäva smärta. Han kunde snart konstatera att uppgifterna var helt korrekta. Det dröjde nu inte länge förrän andra forskningsgrupper blev intresserade, och en intensiv kapplöpning började för att exakt lokalisera var detta smärtans kontrollcentrum var beläget och hur det utövade sin verkan. Rapporterna under de närmast följande tio åren kom i en strid ström och nu, knappt tio år efter Reynolds upptäckt vet vi att det djupt inne i hjärnan finns en grupp av nervceller som har förmågan att helt utsläcka smärta. Vi vet också att de gör detta genom att sända ut hämmande signaler, som effektivt stoppar smärtimpulserna på deras väg mot hjärnan.

Hur sker nu detta? För att svara på denna fråga måste vi gå något tillbaka i tiden, närmare bestämt till år 1965. Två neurofysiologer rapporterade då i den amerikanska tidskriften »Science» att de vid studier av signalöverföringen i ryggmärgen hos katt hade funnit att elektrisk retning av huden hindrade smärtimpulserna från att nå hjärnan. Deras fortsatta undersökningar hade visat att smärtimpulserna stoppades redan vid sitt inträde i ryggmärgen. Det fanns med andra ord en port vid ingången till nervsystemet som smärtimpulserna hade att passera på sin väg mot hjärnan. Deras experiment tydde på att porten i vissa situationer kunde stängas, och det var tydligt att det var detta som skedde när de stimulerade huden.

Låt oss återvända till upptäckten av att smärta kan hämmas genom stimulering av en grupp nervceller i hjärnstammen. Vad har dessa celler att göra med den smärtlindring som erhålles vid stimulering av huden? Svaret är att i båda fallen förklaras smärtlindringen av att porten, genom vilken smärtimpulserna har att passera, stängs. Nervcellerna i hjärnstammen gör det

genom att sända signaler, vilka effektivt förhindrar smärtimpulserna från att passera genom inträdesporten. Porten kan med andra ord stängas såväl inifrån som utifrån.

Reynolds hade i sin rapport inför den amerikanska psykologkongressen pekat på möjligheten att använda elektriska retningar av smärtans kontrollcentrum i hjärnstammen för behandlingen av svåra smärttillstånd hos människa. Tillämpningen av denna metod visade sig emellertid stöta på stora svårigheter, bl.a. därför att smärthämningscentrum är mycket litet och ligger djupt inne i hjärnan. Elektroden måste nå sitt mål exakt, i annat fall får man ingen smärtlindrande effekt eller kan till och med utlösa krampanfall eller smärtattacker. Tack vare att man från djurförsök nu vet exakt var detta centrum är beläget, har man med moderna neurokirurgiska metoder i ett flertal fall lyckats med detta ingrepp. Elektroden, som utgörs av en fin böjlig nål, förs in genom ett litet hål som borrats i skallbenet under lokalbedövning och sedan vidare ned mot sitt mål. Eftersom hjärnan själv saknar smärt-sinne, kan detta göras utan att patienten känner något. Elektroden cementeras sedan fast i skallbenet och ansluts till en fin kabel, som under huden dras ned till en liten mottagarapparat, vilken inopereras under nyckelbenet. Genom att placera sändarantennen från retningsapparaten, som inte är större än ett cigarett-paket, över mottagaren kan patienten själv stimulera smärtans kontrollcentrum då anfallen sätter in. Metoden har ännu endast tillämpats i ett litet antal fall där inga andra möjligheter till lindring stått till buds. I fall av fullkomlig outhärdlig smärta, som varit så svår att den nära nog drivit patienten till självmord, har man i vissa fall kunnat uppnå fullständig befrielse från smärta på detta sätt.

David Ottosson. Vetandets Värld. Sveriges Radios Förlag. Stockholm 1979.

Uppgifter till texten

Hjärnan och smärta

13. Hur kan det komma sig att elektrisk retning av huden kan verka smärtlindrande?

- A Den sk porten stängs utifrån.
- B Strömimpulserna utsläcker smärtan.
- C Hudens smärtceller »bedövas».
- D Signalöverföringen är störst i hudlagret.

14. Vilken ursprunglig avsikt hade Reynolds med de elektriska experiment han sedan refererade på psykologkongressen 1969?

- A Att kartlägga smärtlindringens omfattning.
- B Att pröva en ny effektiv bedövningsmetod
- C Att avgöra om tidigare resultat varit tillfälligheter.
- D Att undersöka hur impulserna påverkade hjärnan.

15. Vari ligger förmodligen den främsta fördelen med den moderna smärtlindringsmetod som bygger på Reynolds upptäckter?

- A Den kan med tiden användas utan operativa ingrepp på patienten.
- B Man utnyttjar kroppens egna naturliga försvarsmekanismer att reglera smärta.
- C Det är inte nödvändigt att exakt lokalisera det område där smärtan sätter in.
- D Smärtkontrollen kan utövas utan att patienten först behöver känna någon smärta.

16. Vad var det som gjorde att Reynolds upptäckter och idéer fick vind i seglen?

- A Två neurofysiologer upptäckte att elektrisk retning av huden hindrade smärtimpulserna att nå hjärnan.
- B Nya neurokirurgiska metoder visade att själva hjärnan saknar smärt-sinne.
- C En annan forskare bevisade att elektrisk retning av hjärnstammen kunde upphäva smärta.
- D Försök på råttor visade att signalöverföringen verkligen skedde via ryggmärgen.

17. I vilken av följande skrifter är det troligast att man först kunde ha läst om att man lyckats fastställa smärtkontrollcentrums exakta läge?

- A »Science» från slutet av 1965.
- B Reynolds kongressrapport 1969.
- C En neurokirurgisk facktidsskrift från 1978.
- D »Modern Psychology» från början av 1971.

18. Vilken av följande slutsatser om forskning och vetenskap kan man dra av texten?

- A Man måste ha en teori om den praktiska nyttan innan man börjar experimentera.
- B Konkurrens mellan forskare kan ofta vara bättre än samarbete.
- C Det kan ibland vara nödvändigt att frågå vissa vedertagna metoder för att nå framgång.
- D Vissa vetenskapliga upptäckter görs oavsiktligt och slumpartat.

Högskoleprov

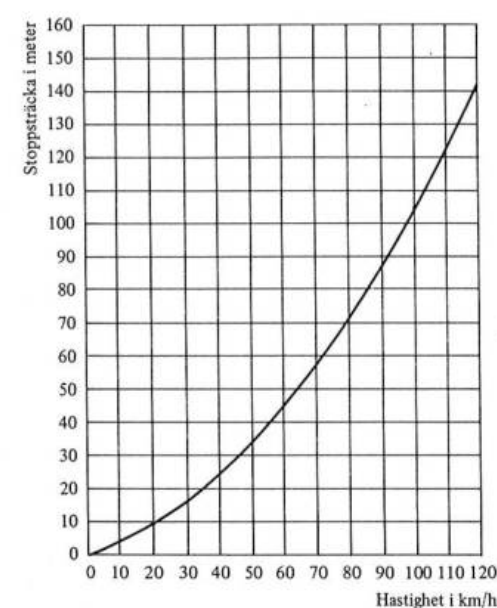
DELPROV 4: DTK

Anvisningar

Provet innehåller diagram, tabeller, kartor och andra grafiska framställningar. Materialet har hämtats från olika källor och lyfts ur sitt ursprungliga sammanhang. Viss information har därför lagts till för att förklara vissa begrepp eller förhållanden.

Uppgifterna skall lösas med hjälp av den information som presenteras på respektive uppslag. Till varje uppgift finns fem svarsförslag, varav ett är det riktiga.

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 man avläsa att stoppsträckan vid en hastighet av 100 km/h är ungefär 105 meter. För att kollision mellan de två bilarna skall undvikas, måste den sammanlagda stoppsträckan vara minst 210 meter. Svarsförslag E är därför det riktiga. Om uppgiften hade ingått i provet, skulle Du ha skrivit E i svarshäftet.

Skriv alla svar i svarshäftet.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå avge ett svar genom att försöka 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!

MARKANVÄNDNINGEN I SVERIGE

Bebyggd mark och tillhörande mark i olika län 1980/81 uppdelat på olika former för utnyttjande. Hektar. Med tillhörande mark avses mark i anslutning till bebyggelse som t ex trädgårdar, parkeringsplatser, tomter som skall bebyggas etc.

Län	Bostads- mark, perma- nentbo- städer	Indu- stri, gruvor o mine- ral- brott	Tek- niska anl.	Handel och affärs- verk- sam- het	Offent- lig service fritids- anl. m m	Trans- porter ¹	Fritids- hus	Övrig bebyggd mark ²	Obe- byggd tomt- mark	Totalt	Pro- cent av land- area- len
Stockholms	26 570	7 500	705	1 950	5 100	12 570	34 300	6 000	8 300	103 000	15,9
Uppsala	10 630	2 850	440	450	1 850	5 955	7 500	8 500	2 440	40 600	5,8
Södermanlands	8 730	3 450	250	450	1 800	6 685	8 100	5 000	2 280	36 700	6,1
Östergötlands	12 830	3 750	475	700	2 500	9 605	8 600	9 000	2 200	49 700	4,7
Jönköpings	11 560	5 300	375	700	2 350	10 365	4 000	11 500	2 570	48 700	4,9
Kronobergs	8 720	3 200	315	450	1 500	7 550	3 200	9 500	1 620	36 000	4,3
Kalmar	12 750	4 750	550	650	2 100	8 950	6 900	9 000	2 910	48 600	4,4
Gotlands	4 770	950	90	150	800	2 330	2 800	2 500	650	15 000	4,8
Blekinge	7 530	1 700	210	400	1 150	3 710	2 900	4 000	1 120	22 700	7,8
Kristianstads	15 290	5 900	520	700	2 000	9 030	4 800	8 000	2 440	48 700	8,0
Malmöhus	19 580	5 850	680	1 050	3 500	10 610	4 500	5 500	3 740	55 000	11,2
Hallands	12 090	3 250	360	550	1 650	6 375	5 800	7 000	3 150	40 200	7,4
Göteborgs och Bohus	22 340	5 550	385	1 050	3 500	8 300	13 400	5 000	5 320	64 800	12,7
Älvsborgs	19 780	5 800	630	900	3 250	11 220	6 900	14 000	3 370	65 900	5,8
Skaraborgs	14 580	3 650	325	600	2 200	8 830	4 400	8 500	1 480	44 600	5,6
Värmlands	15 430	3 850	505	750	2 350	11 590	7 500	14 500	3 030	59 500	3,4
Örebro	11 850	7 300	315	700	1 800	7 705	5 800	10 500	2 160	48 100	5,6
Västmanlands	9 030	3 800	300	500	1 600	6 150	4 900	6 500	1 980	34 800	5,5
Kopparbergs	14 540	4 600	655	950	2 600	12 340	10 800	18 000	4 100	68 600	2,4
Gävleborgs	14 430	3 750	425	800	2 250	10 415	8 600	25 000	2 790	68 500	3,8
Västernorrlands	13 230	3 600	345	700	2 350	11 200	6 300	24 000	3 070	64 800	3,0
Jämtlands	7 330	4 050	355	450	1 700	10 520	6 600	19 000	2 110	52 100	1,0
Västerbottens	12 300	3 900	410	650	2 150	15 750	8 300	20 000	3 220	66 700	1,2
Norrbottens	11 500	5 400	505	850	2 350	17 065	7 600	21 000	5 850	72 100	0,7
Hela riket	317 400	103 600	10 200	17 100	54 400	224 870	184 500	275 000	71 900	1 260 000	3,1
Andel av totalt bebyggd mark, procent	25,2	8,2	0,8	1,4	4,3	17,8	14,6	21,8	5,7	100	
Ökning 1975-80/81, ca	15-20 000	..	..	5-600	4-5 000	6-7 000	10 000	15-20 000	6 000	60-70 000	

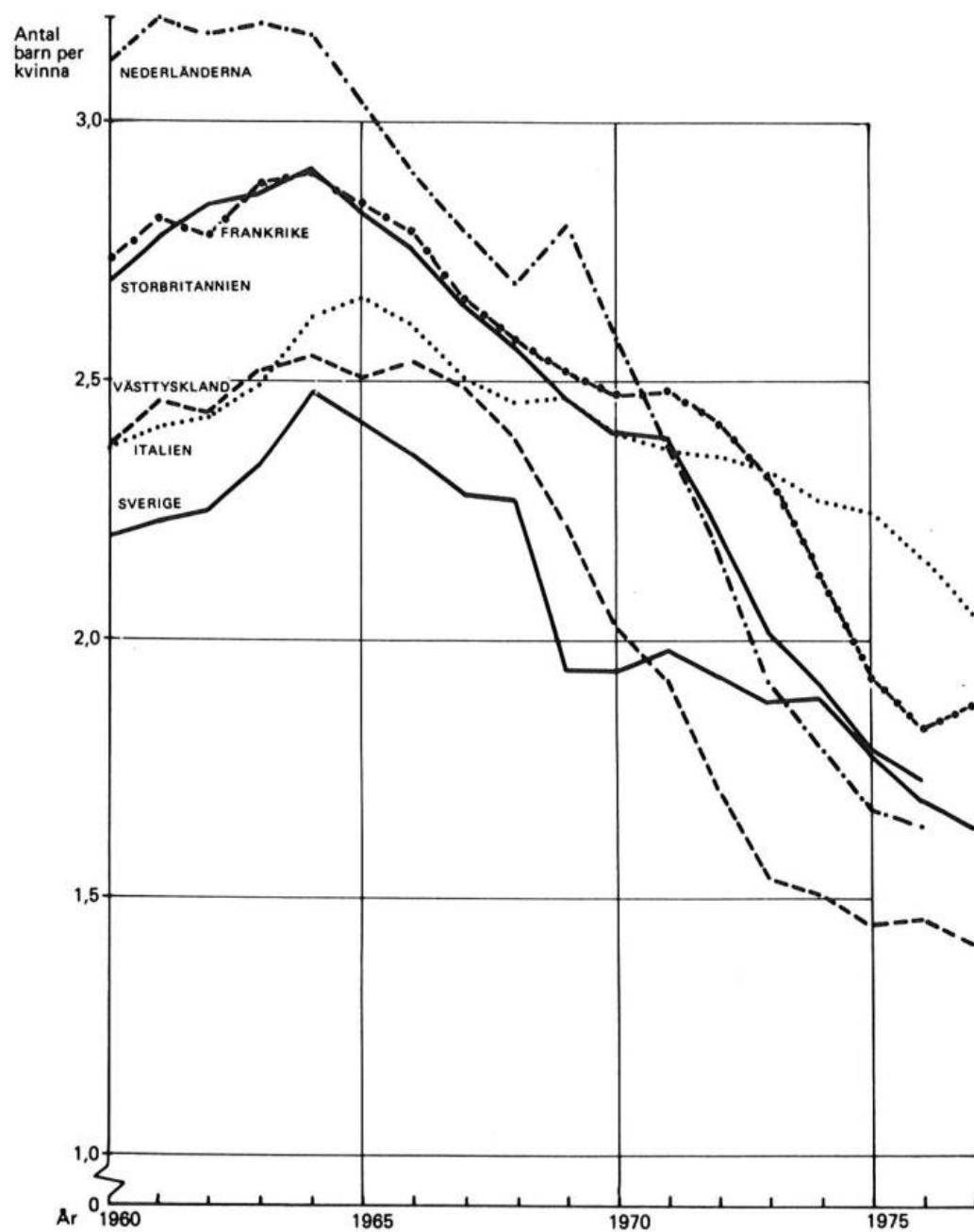
1) Exkl skogsbilvägar, fiskehamnar och fritidshamnar.

2) Lantbrukets ekonomibyggnader, skogsbilvägar, fiskehamnar, fritidshamnar och kraftledningar genom skogsmark.

1. Hur stor andel av "totalt bebyggd och tillhörande mark" utgjorde "bostadsmark, permanentbostäder" och "fritidshus" tillsammans 1980/81?
 - A Cirka 10 procent
 - B Cirka 20 procent
 - C Cirka 30 procent
 - D Cirka 40 procent
 - E Cirka 50 procent

2. I vilket län var den bebyggda och tillhörande markens andel av länets landareal ungefär lika stor som motsvarande andel av hela rikets landareal 1980/81?
 - A Stockholms län
 - B Uppsala län
 - C Gotlands län
 - D Värmlands län
 - E Västernorrlands län

BARNANTAL I VÄSTEUROPA



Genomsnittligt antal barn per kvinna i några länder i Västeuropa 1960-1977.

Källa: Hofsten, E. **Flera barn i Sverige?** P.-A. Norstedt & Söners förlag, Stockholm: 1979.

De tredimensionella diagrammen visar halten **organiska ämnen*** samt **specifik avrinning**** vid olika tidpunkter under året vid de fyra älvarnas mätstationer.

x-axeln = Tid under året (januari - december).

*) y-axeln = Halten organiska ämnen i vattnet mätt i kaliumpermanganatförbrukning per liter, KMnO_4 mg/l.

**) z-axeln = Vattenföring per ytenhet uttryckt i liter per sekund och kvadratkilometer, $\text{l/s} \cdot \text{km}^2$.

Källa: Pierrou, U. Svenska vattenkvalitetskriterier - organiska ämnen, SNV PM 919.

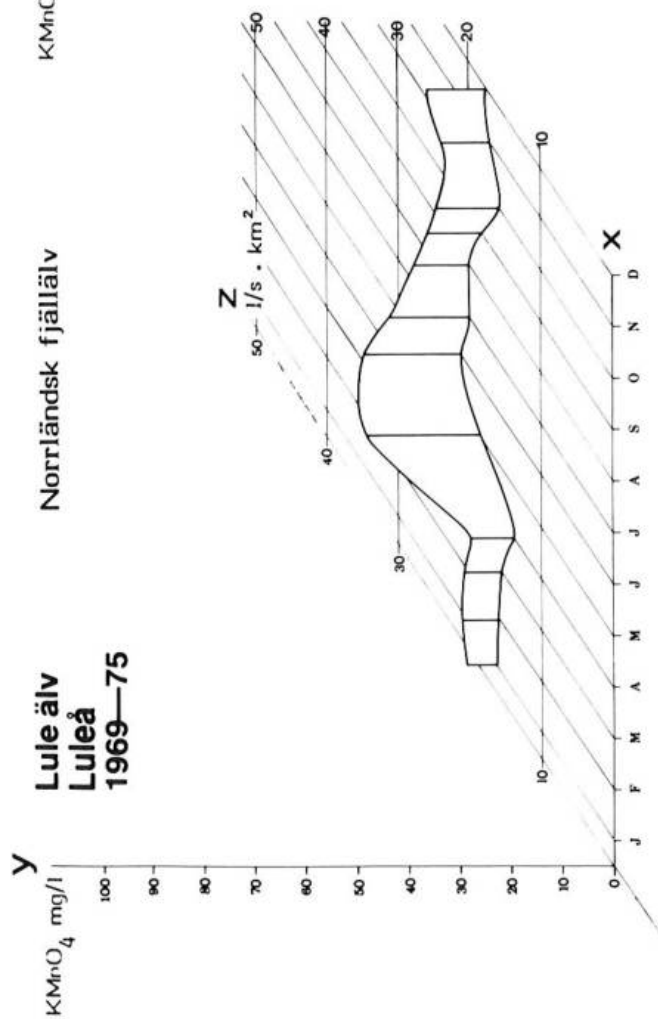
19. Ungefär hur stor är vattenföringen i Pite älv i Bolebyn när den är som störst?

- A 37 liter per sekund och km^2
- B 50 liter per sekund och km^2
- C 58 liter per sekund och km^2
- D 66 liter per sekund och km^2
- E 80 liter per sekund och km^2

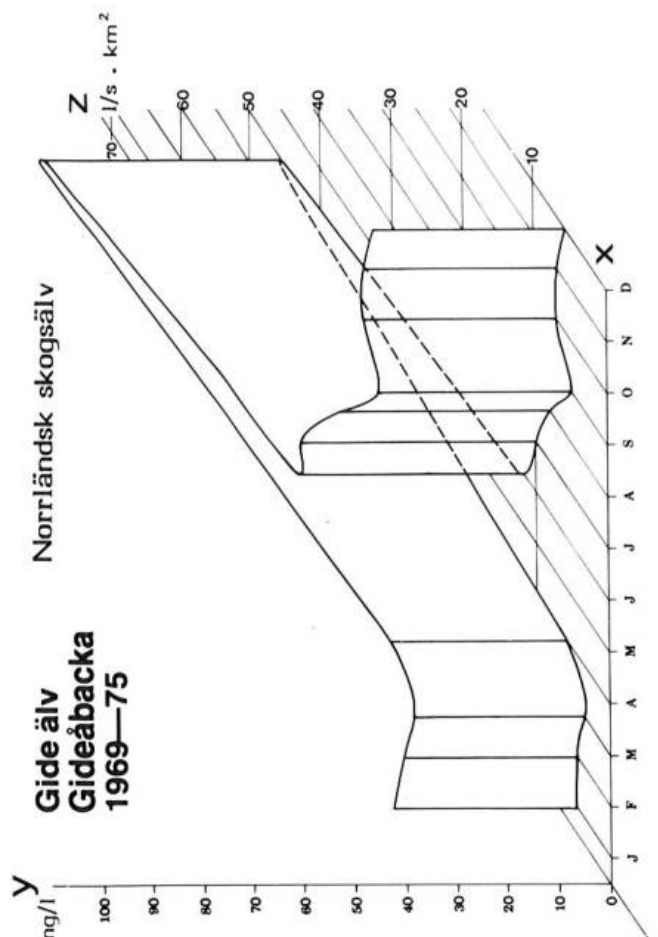
20. Vilket av följande svarsförslag beskriver bäst skillnaden mellan Rönne å och de norrländska fjällälvarna i fråga om halten organiska ämnen och hur den varierar under ett år?

- A Halten i Rönne å är lägre och mer ojämn än halten i fjällälvarna.
- B Halten i Rönne å är högre och jämnare än halten i fjällälvarna.
- C Halten i Rönne å är ungefär lika hög som halten i fjällälvarna utom under vårfloden då den är lägre.
- D Halten i Rönne å är högre utom under sommaren då den är lägre än halten i fjällälvarna.
- E Halten i Rönne å är lägre utom under vårfloden då den är ungefär lika hög som halten i fjällälvarna.

Lule älv
Luleå
1969—75

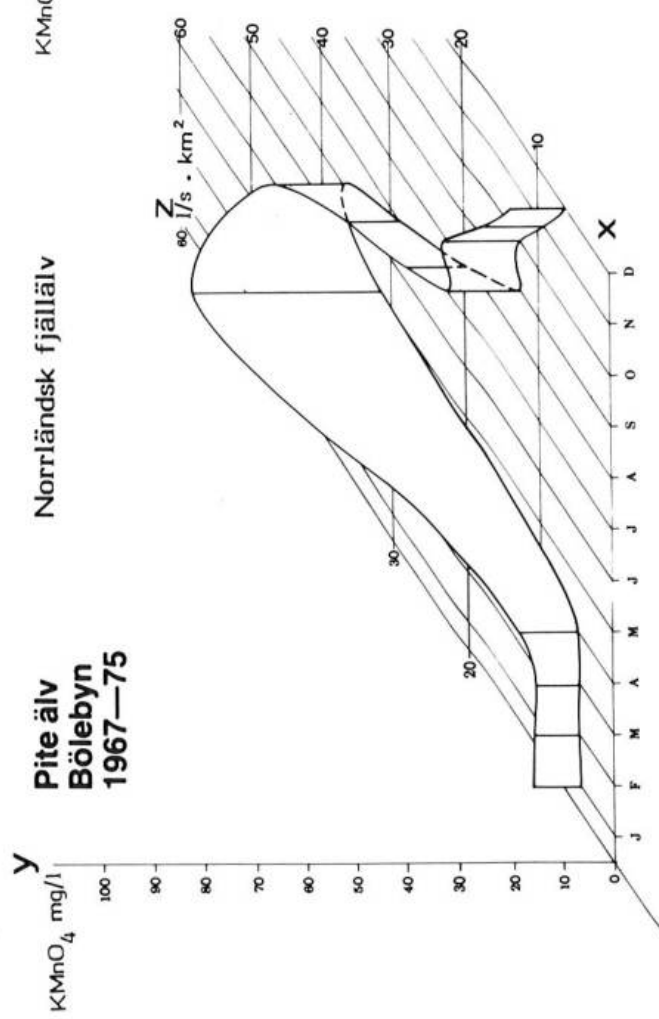


Gide älv
Gideåbacka
1969—75

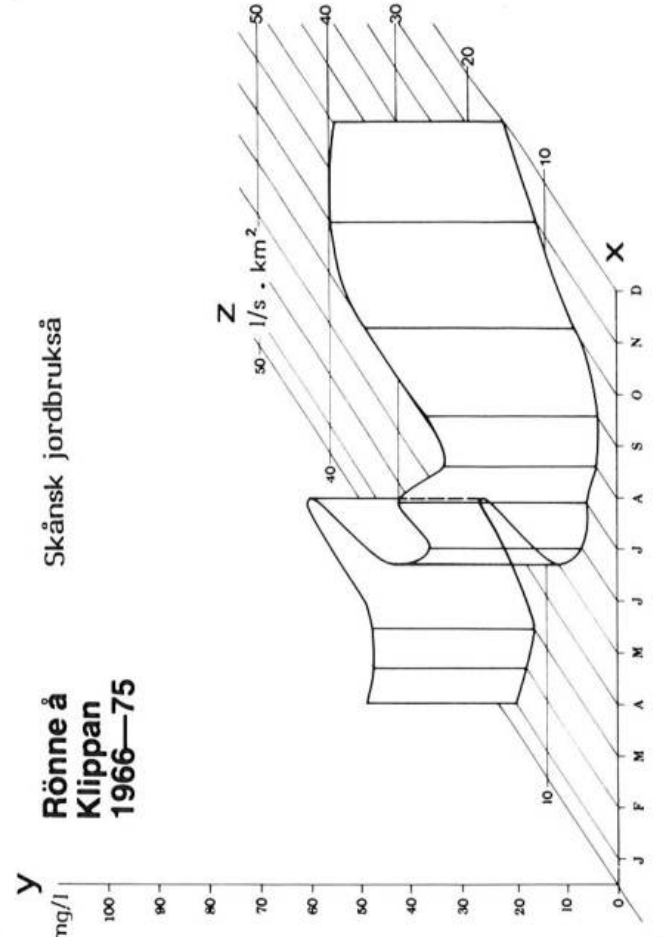


Norrländsk fjällälv

Pite älv
Bölebyn
1967—75



Rönne å
Klippan
1966—75



Skånsk jordbrukså

3. Det genomsnittliga antalet barn per kvinna var större i Storbritannien än i Sverige under perioden 1960-1976. Hur stor var denna skillnad 1969?
 - A 2,5 barn per kvinna
 - B 2,0 barn per kvinna
 - C 1,5 barn per kvinna
 - D 1,0 barn per kvinna
 - E 0,5 barn per kvinna

4. Vilket år var det genomsnittliga antalet barn per kvinna i Frankrike ungefär samma som motsvarande värde för Sverige 1965?
 - A 1970
 - B 1971
 - C 1972
 - D 1973
 - E 1974

SLUTEN PSYKIATRISK VÅRD

Antalet utskrivna från sluten psykiatrisk lasarettsvård 1977-1979 uppdelade efter diagnos och ålder (exklusive barn- och ungdomspsykiatri).

	1977			1978			1979		
	Män	Kvinnor	Båda könen	Män	Kvinnor	Båda könen	Män	Kvinnor	Båda könen
Utskrivningar (exkl. förflyttningar och avlidna personer) ¹									
Per 100 000 inv.	71 479	41 351	112 830	69 534	41 098	110 632	69 971	41 370	111 341
Senil och presenil demens	1 744	996	1 367	1 693	986	1 337	1 701	989	1 342
Alkoholpsykos	947	1 357	2 304	973	1 630	2 603	821	1 460	2 281
Psykos av annan påvisbar organisk orsak	1 132	181	1 313	1 145	193	1 338	1 073	221	1 294
Schizofreni	538	689	1 227	577	626	1 203	579	641	1 220
Afektiv psykos	4 951	4 036	8 987	4 927	4 033	8 960	5 053	3 945	8 998
Paranoisk psykos, annan och ej spec. psykos	2 442	4 396	6 838	2 654	4 731	7 385	2 769	4 923	7 692
Neuros	2 829	4 236	7 065	2 912	4 714	7 626	3 121	5 008	8 129
Patologisk personlighetstyp m. m.	7 938	13 679	21 617	7 023	12 219	19 242	6 492	11 542	18 034
Alkoholism	1 928	1 316	3 244	1 654	1 208	2 862	1 483	1 062	2 545
Narkomani, missbruk av droger	41 703	4 818	46 521	41 083	5 024	46 107	41 394	5 491	46 885
Psykosomatiska sjukdomar m. m.	1 886	940	2 826	1 690	891	2 581	1 827	940	2 767
Abnormt beteende hos barn	86	198	284	84	261	345	82	267	349
Psyiskt utvecklingsstörda	15	2	17	13	3	16	6	4	10
Övriga diagnoser	351	316	667	311	267	578	405	295	700
Alder vid utskrivningen	4 733	5 187	9 920	4 488	5 298	9 786	4 866	5 571	10 437
—14	9	20	29	15	16	31	16	6	22
15—19	889	977	1 866	762	893	1 655	768	861	1 629
20—24	5 076	3 300	8 376	4 286	2 930	7 216	4 304	2 829	7 133
25—34	17 748	8 957	26 705	17 126	8 677	25 803	17 149	8 711	25 860
35—44	16 786	7 299	24 085	16 277	7 337	23 614	16 880	7 766	24 646
45—54	15 128	6 872	22 000	14 597	6 573	21 170	14 340	6 491	20 831
55—64	9 485	5 666	15 151	9 793	5 730	15 523	9 861	5 684	15 545
65—74	4 521	4 969	9 490	4 678	5 234	9 912	4 649	5 282	9 931
75—84	1 563	2 772	4 335	1 704	3 068	4 772	1 730	3 116	4 846
85—	274	519	793	296	640	936	274	624	898

1. Antal utskrivningstillfällen (även försöksutskrivningar) inte antal individer. En och samma person kan vara utskrivnen mer än en gång under året.

Källa: SCB. Statistisk årsbok 1984.



Aktivitet
mätveckan 24-30 november 1980

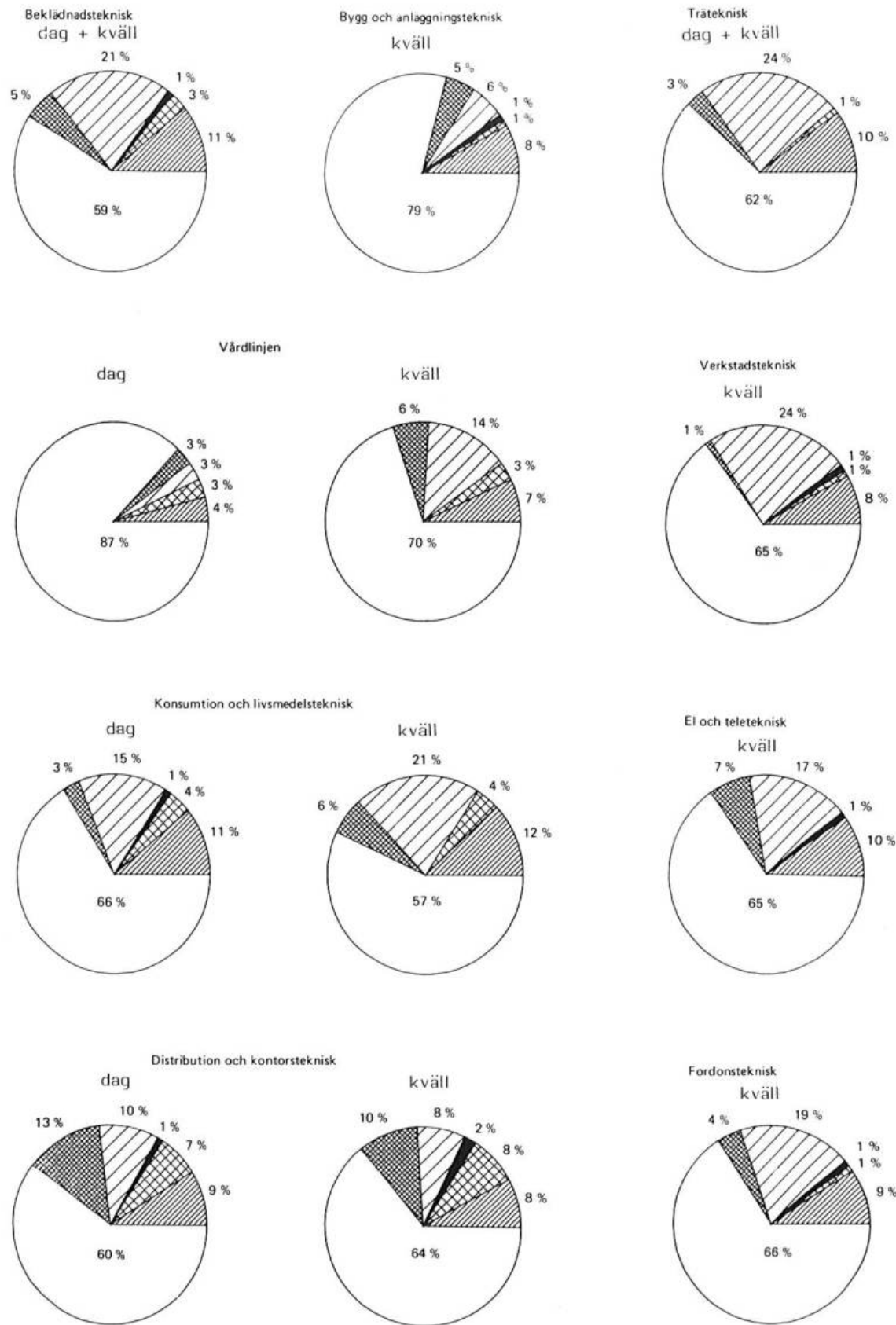
Komvux teoretiska kurser
 Arbetsmarknadsutbildning
 Annan utbildning
 Komvux yrkesinriktade kurser
 Högskoleutbildning
 Studerade inte alla

Elever som avslutade yrkesinriktade gymnasielinjer vid Komvux 1979 undersöktes med avseende på om de studerade respektive inte studerade mätveckan 24-30 november 1980. Procentuell fördelning med avseende på aktivitet under mätveckan för respektive gymnasielinje vid Komvux.

Källa: SCB. Sveriges officiella statistik. Kommunal vuxenutbildning. Statistiska meddelanden U 1984:27.

- Hur stor var skillnaden i andelen studerande mätveckan 1980 om man jämför elever som avslutade vårdlinjens dag- respektive kvällskurser vid Komvux 1979?
 - 13 procentenheter större för dagkurser
 - 13 procentenheter större för kvällskurser
 - 14 procentenheter större för kvällskurser
 - 17 procentenheter större för dagkurser
 - 17 procentenheter större för kvällskurser
- Elever som avslutade en yrkesinriktad utbildning vid Komvux 1979 fortsatte i olika stor utsträckning med studier inom Komvux. För vilka två utbildningar var denna andel störst?
 - Beklädnadsteknisk, dag- och kvällskurser samt Konsumtion och livsmedelsteknisk, kvällskurser
 - Beklädnadsteknisk, dag- och kvällskurser samt Träteknisk, dag- och kvällskurser
 - Träteknisk, dag- och kvällskurser samt Verkstadsteknisk, kvällskurser
 - Konsumtions- och livsmedelsteknisk, kvällskurser samt Träteknisk, dag- och kvällskurser
 - Verkstadsteknisk, kvällskurser samt Beklädnadsteknisk, dag- och kvällskurser

STUDIER EFTER GYMNASIEUTBILDNING VID KOMVUX.



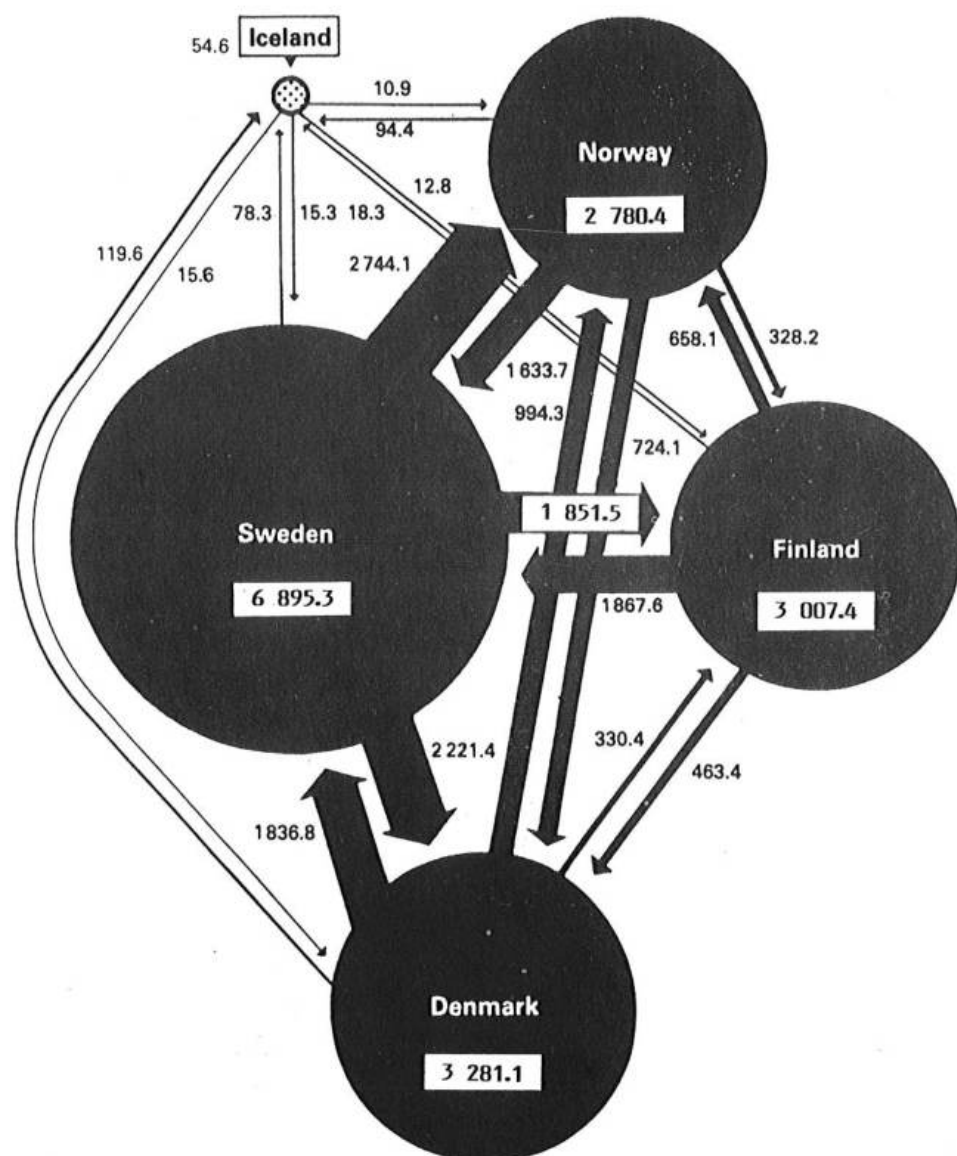
5. Inom vilken åldersgrupp bland kvinnorna ökade antalet utskrivningar mest, i absoluta tal, mellan 1978 och 1979?

- A 25-34
B 35-44
C 45-54
D 65-74
E 75-84

6. Vilken diagnos svarade för största antalet utskrivningar av män respektive kvinnor 1979, och vilken diagnos hade den längsta medelvårdtiden samma år?

	Flest utskrivna män	Flest utskrivna kvinnor	Längsta medelvårdtid
A	Alkoholism	Paranoisk psykos	Schizofreni
B	Alkoholism	Neuros	Affektiv psykos
C	Narkomani	Affektiv psykos	Alkoholism
D	Alkoholism	Neuros	Schizofreni
E	Narkomani	Paranoisk psykos	Alkoholpsykos

INTERNORDISK HANDEL



Värdet av de nordiska ländernas export inom Norden 1981.
Miljoner US-dollar.

Källa: Yearbook of Nordic statistics 1982. Nordiska rådet.

15. Inom vilken viktklass var andelen som bantade vid intervjutillfället störst?

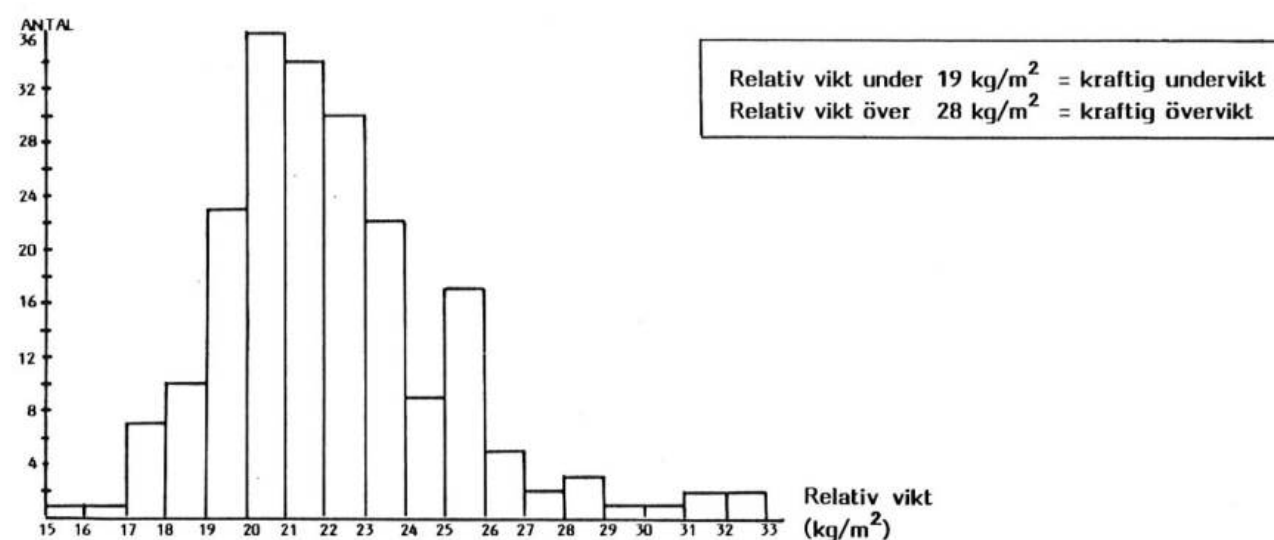
- A - 19,0 kg/m²
- B 19,1 - 22,0 kg/m²
- C 22,1 - 25,0 kg/m²
- D 25,1 - 28,0 kg/m²
- E 28,1 - kg/m²

16. Hur stor var den andel som inte rökte i den viktklass där hälften uppgav att de bantade ofta?

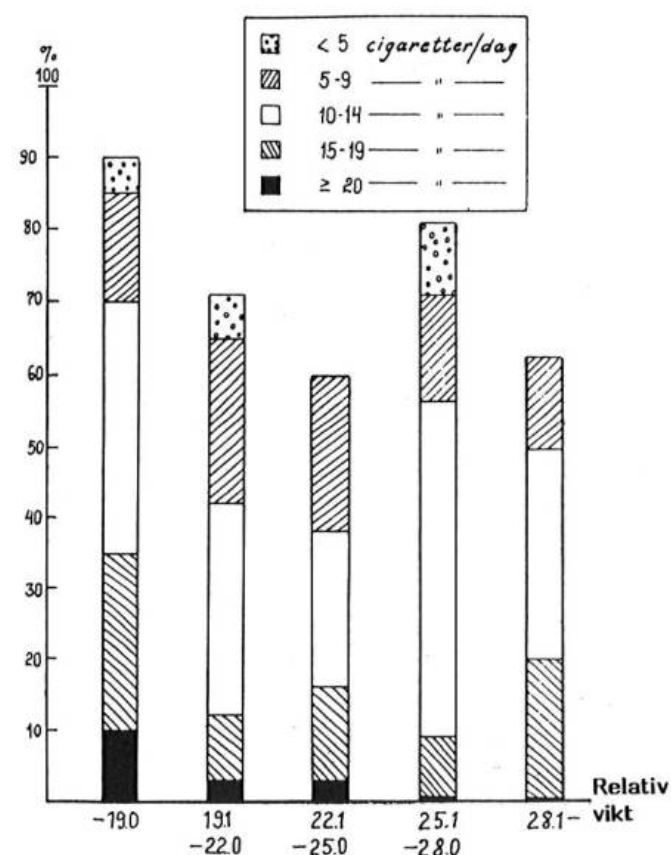
- A Cirka 5 procent
- B Cirka 10 procent
- C Cirka 15 procent
- D Cirka 20 procent
- E Cirka 30 procent

RÖKNING OCH BANTNING

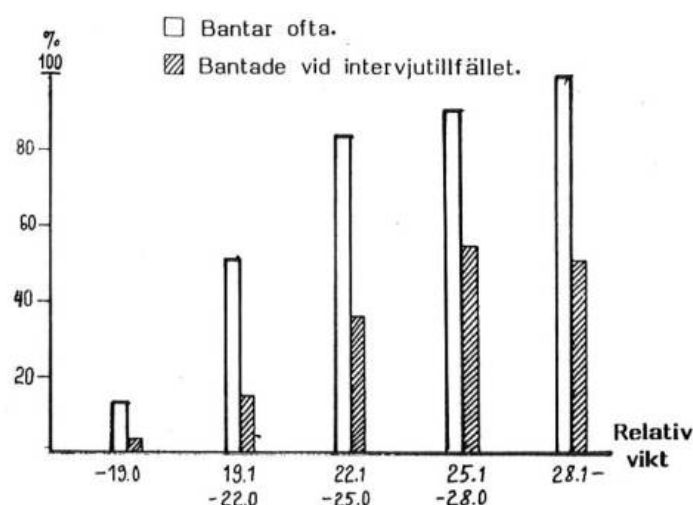
Diagrammen redovisar resultat från en norsk undersökning angående bantning och rökvanor bland 203 kontorsanställda kvinnor i ålder 16-25 år.



Fördelning av relativ vikt i undersökningsgruppen.



Andelen rökare i undersökningsgruppens fem viktklasser uppdelade efter cigarettkonsumtion per dag.



Andelen som bantar i undersökningsgruppens fem viktklasser uppdelade efter de som bantar ofta respektive de som bantade vid intervjutillfället.

7. Ungefär hur stort var värdet av handeln mellan Danmark och Norge 1981?

- A 170 miljoner US-dollar
- B 700 miljoner US-dollar
- C 900 miljoner US-dollar
- D 1 000 miljoner US-dollar
- E 1 700 miljoner US-dollar

8. Hur stor andel av Norges export till de nordiska länderna går till Sverige?

- A 80 procent
- B 59 procent
- C 42 procent
- D 33 procent
- E 26 procent

BILBESTÅNDETS UTVECKLING I ETT ANTAL LÄNDER

Bilar i trafik december 1980. Europa. 1 000-tal.

	Antal bilar totalt	Därav person- bilar	Antal personer per bil	Antal per- soner per personbil
<u>EG-länder</u>				
Belgien	3 513	3 158	2,8	3,1
Danmark	1 649	1 389	3,1	3,7
Frankrike	21 720	19 150	2,5	2,8
Irland	804	734	4,2	4,6
Italien	19 106	17 750	3,0	3,3
Luxemburg	177	147	2,0	2,4
Nederländerna	4 700	4 350	3,0	3,2
Storbritannien	17 350	15 437	3,2	3,6
Västtyskland	24 852	23 236	2,4	2,6
Övriga länder	108	94	..	..
Totalt EG	93 983	85 535	2,8	3,0
<u>EFTA-länderna</u>				
Finland	1 392	1 225	3,4	3,9
Island	89	80	2,6	2,9
Norge	1 398	1 233	2,9	3,3
Portugal	1 160	920	8,6	10,8
Schweiz	2 427	2 246	2,6	2,8
Sverige	3 077	2 882	2,7	2,9
Österrike	2 455	2 246	3,1	3,3
Totalt EFTA	11 999	10 836	3,5	3,8
<u>Övriga Europa</u>				
Bulgarien	630	500	14,0	17,7
Cypern	117	91	5,4	6,9
Grekland	1 298	879	7,3	10,7
Jugoslavien	2 654	2 416	8,4	9,2
Malta	80	66	4,5	5,4
Polen	3 637	2 269	9,8	15,7
Rumänien	380	250	59,0	89,0
Sovjet	13 500	7 000	20,0	38,0
Spanien	8 937	7 556	4,2	5,0
Tjeckoslovakien	2 320	1 950	6,6	7,9
Turkiet	1 100	700	41,0	65,0
Ungern	1 115	925	9,6	11,6
Östtyskland	3 146	2 532	5,3	6,6
Övriga länder	7	6	..	..
Totalt Europa	144 907	123 430	5,5	6,5

Antal registrerade bilar i vissa länder. Personbilar, lastbilar och bussar. Avställda bilar ej inkluderade. 1 000-tal.

	Frank- rike	Ita- lien	Japan	Stor- brit	Sve- rige	Syd- afrika	USA	Väst- tyskland
1946	1 700	288	130	2 489	202	..	33 945	340
1950	2 150	577	225	3 366	345	..	49 161	1 053
1955	3 700	1 196	471	4 853	754	..	62 688	2 584
1960	6 340	2 431	1 353	7 184	1 324	1 198	73 857	5 632
1965	10 627	6 137	6 300	10 879	1 934	1 408	90 357	10 714
1970	14 394	11 138	17 581	13 571	2 446	2 115	108 418	15 568
1975	17 932	16 252	28 090	16 171	2 930	2 733	132 961	19 453
1976	18 690	17 173	30 069	16 291	3 059	2 944	138 445	20 501
1977	19 445	17 750	32 008	16 271	3 039	3 063	143 750	21 739
1978	20 258	17 420	34 120	16 271	3 041	3 162	148 777	23 043
1979	21 050	18 360	36 231	16 865	3 052	3 258	154 118	24 103
1980	21 720	19 106	37 856	17 358	3 073	3 400	159 029	24 792

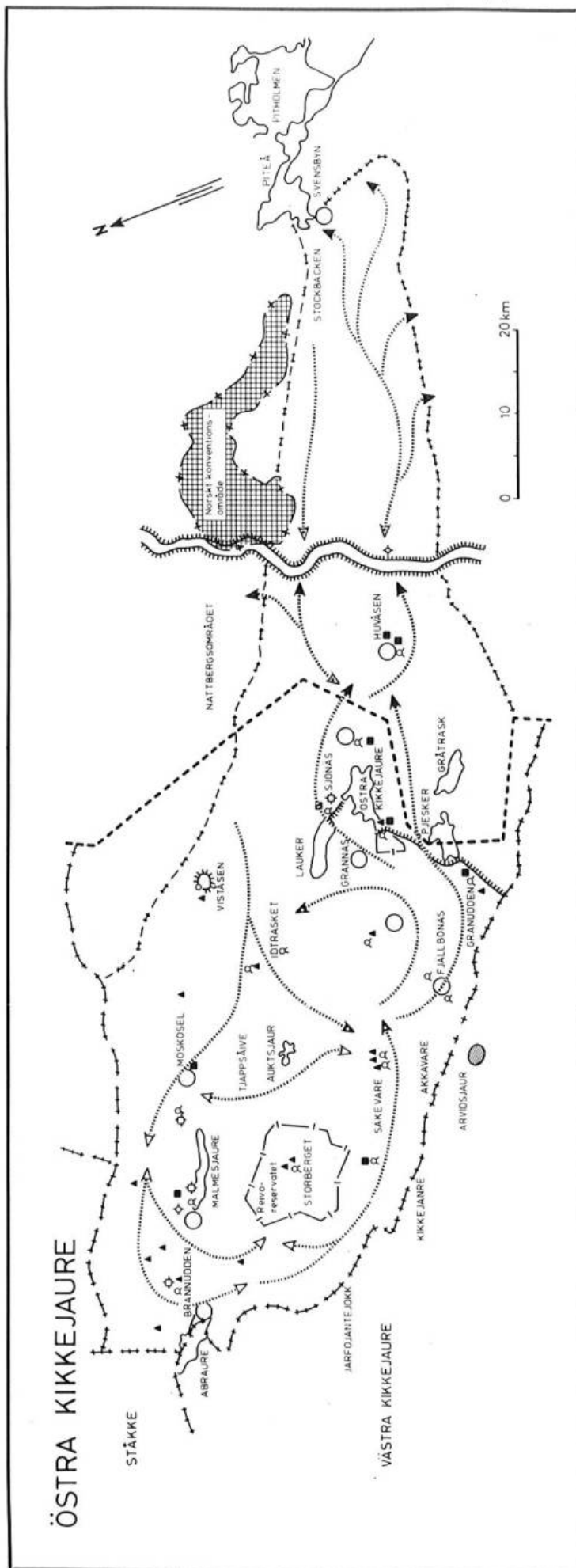
Källa: Arell, N., Markanvändning i fem skogssamebyar. I Markanvändning-Norr-projektets rapport nr 3, 1981, Geografiska institutionen, Umeå universitet.

13. Inom vilket av följande områden har Östra Kikkejaure skogs-sameby ett område för sommarbete?

- A Mellan Akkavare och Säkeväre
- B Mellan Fjällbonäs och Pjesker
- C Mellan Tjappsaive och Reivoreservatet
- D Mellan Idträsket och Grannäs
- E Mellan Lauker och Sjönnäs

14. I vilken riktning sker huvudsakligen förflyttningen till och inom vårbetet?

- A I västsydvästlig riktning
- B I västnordvästlig riktning
- C I östlig riktning
- D I nordöstlig riktning
- E I östsydöstlig riktning



Översiktsbild av markanvändningen i Östra Kikkejaures skogssameby med olika gränser, flyttningar, renskötselanläggningar, ar, namn på orter och vissa geografiska företeelser.

TECKENFÖRKLARING

- lappmarkgräns
- odlingsgräns
- fastställd fjällsamebygräns
- " " skogs gräns gemensam för skogs-fjällsameby
- " " gräns gemensam för skogs-fjällsameby
- " " skogssameby
- " " gräns gemensam för skogs-fjällsameby
- " " gräns för koncessionssameby
- " " konventionsområde
- norskt konventionsområde
- nationalpark, naturreservat

- ▲ flyttning till/inom vinterbete
- ▲ " " " vårbete
- ▲ " " " sommarbete
- ▲ " " " höstbete
- renvaktarstuga
- renvaktarkåta
- viste
- renpärde för kalvmärkning/skiljning
- kalvmärkningsudd
- ◇ beteshage
- ◇ arbetsbage
- renstängsel, befintligt
- " planerat

Nyregistreringar i vissa länder. Personbilar, lastbilar och bussar. 1 000-tal.

	Frankrike	Italien	Japan	Nederländerna	Schweiz	Storbritannien	Sverige	USA	Västtyskland
1946	67	22	..	..	8	246	19	2 440	7
1950	238	99	25	..	31	250	73	7 468	262
1955	541	193	72	..	56	689	141	8 126	599
1960	761	427	408	122	97	1 074	174	7 520	1 073
1965	1 202	939	1 674	336	149	1 424	294	10 842	1 648
1970	1 504	1 448	4 100	479	225	1 377	222	10 178	2 271
1975	1 688	1 124	4 308	486	198	1 443	302	10 659	2 215
1976	2 151	1 282	4 104	508	212	1 533	331	12 809	2 449
1977	2 205	1 329	4 194	551	245	1 598	261	14 335	2 699
1978	2 244	1 287	4 681	631	285	1 898	217	14 909	2 819
1979	2 291	1 510	5 153	617	297	2 055	232	13 828	2 793
1980	2 196	1 655	5 016	449	303	1 816	213	11 238	2 602

Källa: SCB. SCBs Bilkalender, 1983.

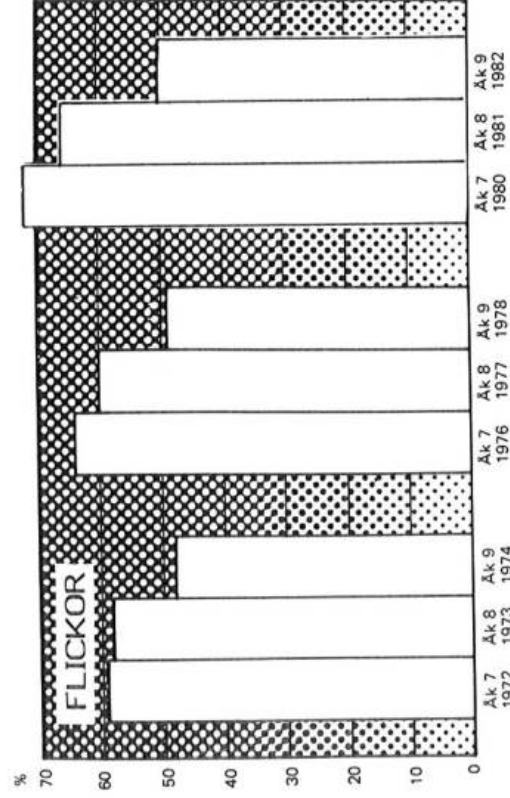
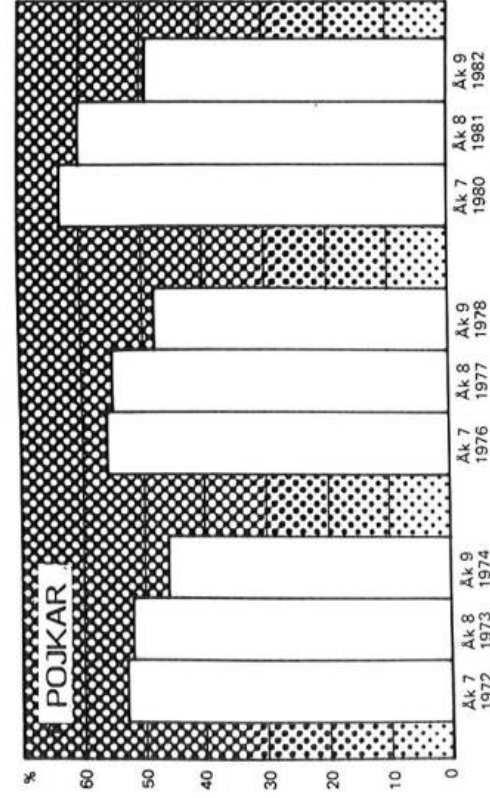
9. Ungefär hur stor andel av bilbeståndet i Västtyskland utgjorde de nyregistrerade bilarna 1980?

- A 1 procent
- B 3 procent
- C 10 procent
- D 25 procent
- E 33 procent

10. I tre av de redovisade europeiska länderna utgjorde antalet nyregistrerade bilar mindre än 10 procent av antalet bilar i trafik i december 1980. Vilka var länderna?

- A Frankrike, Nederländerna och Schweiz
- B Italien, Nederländerna och Sverige
- C Schweiz, Storbritannien och Sverige
- D Italien, Storbritannien och Västtyskland
- E Frankrike, Schweiz och Västtyskland

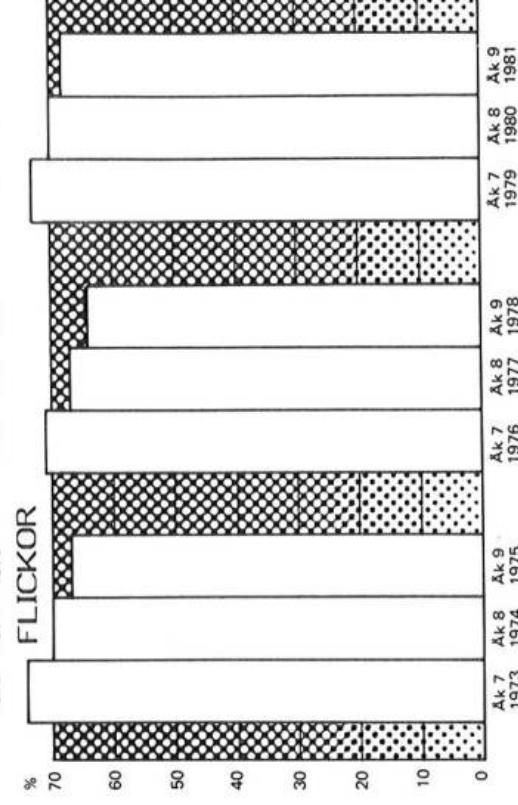
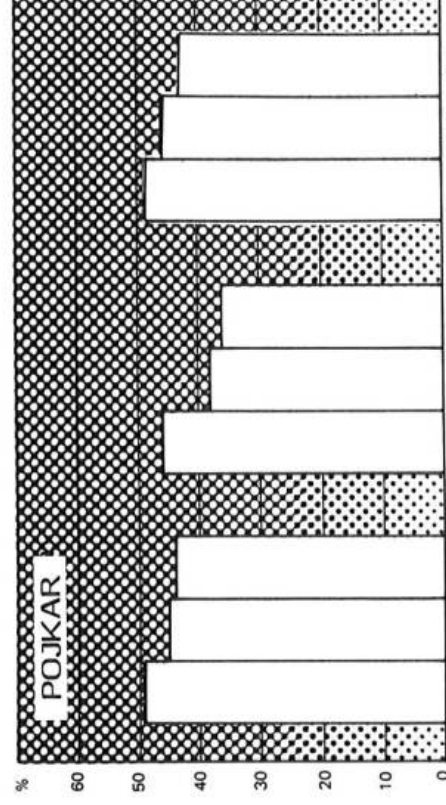
VAL PÅ HÖGSTADIET



Andel som valt särskild kurs i både engelska och matematik i årskurs 7, 8 och 9 bland pojkar respektive flickor som började på högstadiet 1972, 1976 och 1980.

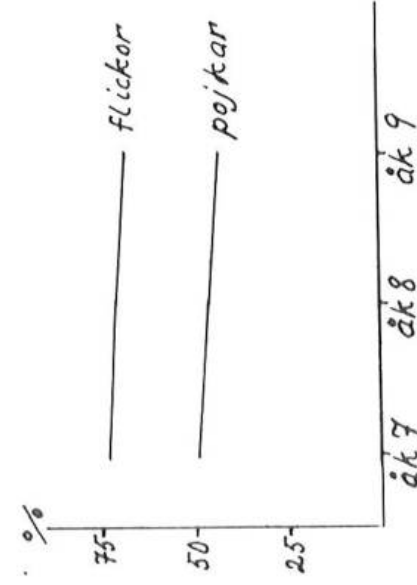
Källa: SCB. Den uträknade skolan. Sveriges officiella statistik, 1983.

12



Andel som valt språk som tillvalsämne i årskurs 7, 8 och 9 bland pojkar respektive flickor som började högstadiet 1973, 1976 och 1979.

11. För vilket val och vilken högstadieårgång har det skett en förändring under högstadiet som motsvaras av nedanstående diagram?



Valalternativ	Högstadieårgång
A Språk som tillval	1976 - 1978
B Språk som tillval	1979 - 1981
C Särskild kurs i engelska och matematik	1972 - 1974
D Särskild kurs i engelska och matematik	1976 - 1978
E Särskild kurs i engelska och matematik	1980 - 1982

13

12. En jämförelse kan göras mellan de tre årgångar som 1972, 1976 respektive 1980 började högstadiet. Vilken är den mest uttalade trenden för både pojkar och flickor om man ser till andelen som valt särskild kurs i både engelska och matematik i årskurs 7 och andelen som ändrat detta val under högstadiet?

- Andelen med särskild kurs i årskurs 7 har minskat och andelen som ändrat sitt val under högstadiet har minskat i ännu högre grad.
- Andelen med särskild kurs i årskurs 7 har minskat och andelen som ändrat sitt val under högstadiet har ökat något.
- Andelen med särskild kurs i årskurs 7 har ökat och andelen som ändrat sitt val under högstadiet har ökat i ännu högre grad.
- Andelen med särskild kurs i årskurs 7 har varit i stort sett oförändrad och andelen som ändrat sitt val är också oförändrad.
- Andelen med särskild kurs i årskurs 7 har ökat och andelen som ändrat sitt val är i stort sett oförändrad.

Högskoleprov

DELPROV 2: NOG

Anvisningar

Varje uppgift har en inledning som innehåller en fråga markerad med fet stil. I inledningen kan också finnas viss information. Därefter följer två påståenden, (1) och (2), som innehåller olika slags information. Din uppgift är att avgöra hur mycket information, utöver den som anges i inledningen, som behövs för att besvara frågan. Prova noggrant de olika svarsförslagen innan Du besvarar uppgiften.

Svarsförslagens innebörd

- A i (1) men ej i (2) = Den information som ges i (1) är tillräcklig. Enbart informationen i (2) räcker inte till.
B i (2) men ej i (1) = Den information som ges i (2) är tillräcklig. Enbart informationen i (1) räcker inte till.
C i (1) tillsammans med (2) = För att få tillräcklig information måste man använda både påstående (1) och (2). Enbart (1) eller enbart (2) ger ej tillräcklig information.
D i (1) och (2) var för sig = Antingen (1) eller (2) kan användas, eftersom båda var för sig innehåller tillräckligt mycket information.
E ej genom de båda påståendena = inte ens genom att 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. Om uppgiften hade ingått i provet skulle Du ha skrivit så här i svarshäftet.

1	2	3
D		

Skriv alla svar i svarshäftet.

Skriv tydligt.

Om Du inte kan lösa en uppgift bör Du ändå avge ett svar genom att försöka 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. 1 ton stenköl ger 2 900 kWh och 1 ton olja ger 4 800 kWh. **Hur många kWh ger 1 kg uranoxid?**

- (1) 1 kg uranoxid ger lika många kWh som 41 667 kg olja.
 (2) 1 kg uranoxid ger lika många kWh som 68 965 kg stenköl.

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. Ett metallstycke innehåller en del håligheter. Luften i håligheterna väger ingenting. **Hur stor är håligheternas sammanlagda volym?**

- (1) Metallstycket väger 16,2 kg och har volymen 3,2 dm³ inklusive håligheten.
 (2) Om metallstycket hade varit utan håligheter skulle det ha vägt 5,4 kg per dm³.

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. Salomons och Henriks löner höjdes genom lokal löneförhandling. **Vem fick högst lön efter löneförhandlingen?**

- (1) Salomons lön höjdes med 5 procent och Henriks med 8 procent.
 (2) Före löneförhandlingen tjänade Salomon mer än Henrik per månad.

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. Var priset på en herrkostym lägre i kronor räknat år 1920 än år 1914?

- (1) Mellan åren 1920 och 1930 hade priset på en kostym minskat med 129 kr.
- (2) Mellan åren 1914 och 1930 hade priset på en kostym ökat med 76 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

8. Hur stor andel av samtliga förtidspensionerade har pensionerats p g a de tre huvudorsakerna rygg- och ledbesvär, hjärt- och kärlsjukdomar samt psykiska besvär?

- (1) Den största grupp som beviljats förtidspension har rygg- och ledbesvär som huvudorsak.
- (2) De två näst största grupperna som beviljats förtidspension har psykiska besvär (17 procent) samt hjärt- och kärlsjukdomar (16 procent) som huvudorsak.

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 Sverige ökade födelsetalen för ålderskategorierna 18, 26 och 32 år under 1960-talet. Födelsetal inom en viss åldersgrupp kan uttryckas som antal födda barn per 1 000 kvinnor. Vilken av ålderskategorierna 18, 26 eller 32 år födde under 1960-talet flest barn per 1 000 kvinnor?

- (1) För 26-åringarna var födelsetalet 150 barn per 1 000 kvinnor. 18-åringarna födde i genomsnitt färre barn än 32-åringarna.
- (2) Födelsetalet per 1 000 kvinnor var för 26-åringarna lika med summan av 18-åringarnas och 32-åringarnas födelsetal.

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 kula ligger på plant underlag. Hur många kulor kan maximalt läggas runt om i samma plan så att alla kulor berör kulan i mitten?

- (1) Kulornas radie är 10 cm vardera.
(2) Alla kulor är lika stora.

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 många fåruppfödare fanns det i Sverige år 1982?

- (1) Varje uppfödare hade i genomsnitt 43 får.
(2) På varje får gick det i genomsnitt 0,023 uppfödare.

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. Två kärl innehåller från början lika stor mängd vatten. Efter avtappning innehåller det ena kärlet dubbelt så mycket vatten som det andra. Hur mycket vatten innehöll kärlen från början?

- (1) Sammanlagt avtappas 90 l vatten från kärlen.
(2) Från kärnen avtappas 30 l respektive 60 l vatten.

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. En bonde fick år 1916 pengar av en granne för att köpa 67 kg vetemjöl. **Vad var priset på 1 kg vetemjöl?**

- (1) Priset på vetemjöl hade stigit, och det fattades bonden 1,34 kr för att köpa 67 kg vetemjöl.
- (2) Då priset på vetemjöl hade stigit köpte bonden 61 kg vetemjöl, och han fick då 22 öre över.

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. Från två platser går två personer varandra till mötes. De går med jämn fart och startar samtidigt. **Efter hur lång tid möts de?**

- (1) Den ena personen använder 1 timme mindre per mil jämfört med den andra personen.
- (2) De två platserna är belägna 35 km från varandra.

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.