

Högskoleprovet

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.

förlå

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

Förlå betyder ungefär samma sak som räcka till. 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.

mjärde

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

En mjärde 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. hesitera

- A viska
- B följa
- C vårda
- D tveka
- E skynda

2. allegori

- A liknelse
- B förtydligande
- C överdrift
- D förbund
- E motsats

3. malplacerad

- A alldaglig
- B egendomlig
- C opassande
- D uppseendeväckande
- E ålderdomlig

4. rotel

- A uppdrag
- B avdelning
- C utskott
- D översikt
- E utredning

5. visualisera

- A visa sig skicklig
- B skapa en bild av
- C ge bevis på
- D dra fram i ljuset
- E fästa uppmärksamheten på

6. agg

- A svek
- B ursinne
- C olydnad
- D illvilja
- E rädsla

7. cineast

- A filmstjärna
- B filmklubb
- C filmkännare
- D filmarkiv
- E filmkritiker

8. låta påskina

- A antyda
- B belysa
- C påpeka
- D förneka
- E avgöra

9. inkonsekvens

- A självmotsägelse
- B obetydlighet
- C tveksamhet
- D upphävande
- E taktlöshet

10. apatisk

- A känslig
- B virrig
- C obarmhärtig
- D lättstött
- E håglös

11. accentuera

- A föreslå
- B utöka
- C godkänna
- D påskynda
- E betona

12. jeremiad

- A spådom
- B nödlögn
- C klagovisa
- D skällsord
- E svammel

13. depå

- A utförsel
- B godsvagn
- C bestämmelseort
- D upplag
- E hållplats

14. neslig

- A rädd
- B skamlig
- C vek
- D listig
- E långsam

15. pro forma

- A för syns skull
- B för det mesta
- C för det första
- D för en kortare tid
- E för säkerhets skull

1989-04-29

Delprov 1: ORD

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

Delprov 2: NOG

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

Delprov 3: LÄS

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

Delprov 4: DTK

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

Delprov 5: AO

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

16. gissla

- A plåga
- B klaga
- C kräva
- D hota
- E hindra

17. makaber

- A dålig
- B ohygglig
- C farlig
- D galen
- E rutten

18. avans

- A avgift
- B skuld
- C lån
- D vinst
- E förlust

19. internalisera

- A ingripa
- B inleda
- C införliva
- D instämma
- E inse

20. egal

- A onyttig
- B likgiltig
- C olaglig
- D tillfällig
- E oföränderlig

21. löpa amok

- A inte tänka sig för
- B vägra finna sig i
- C vara utsatt för fara
- D få raserianfall
- E vara lämnad åt sitt öde

22. överdängare

- A lögnare
- B beskyddare
- C svindlare
- D anhängare
- E baddare

23. thorax

- A ryggmärgen
- B bukhålan
- C bröstorgen
- D underlivet
- E mellangärdet

24. piké

- A soffa
- B tyg
- C vas
- D borrh
- E mössa

25. somatisk

- A lindrig
- B själslig
- C obotlig
- D kroppslig
- E ensidig

26. anförvant

- A släkting
- B fiende
- C bekant
- D arvtagare
- E medmänniska

27. briefa

- A göra slut på
- B uttrycka ogillande
- C informera kortfattat
- D studera ingående
- E knappa in på

28. konglomerat

- A splittring
- B genombrott
- C samband
- D uppställning
- E hopgyttring

29. pueril

- A klyftig
- B känslig
- C modig
- D ordentlig
- E barnslig

30. vesper

- A vårsång
- B folksång
- C aftonsång
- D kampsång
- E vaggsång

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

Högskoleprovet

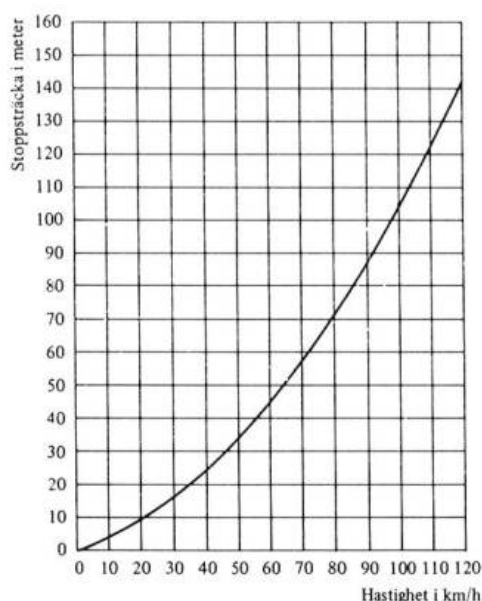
DELPROV 4: DTK

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!

MATEN I SVERIGE

Kostens energiinnehåll i kilokalorier, kcal, per person och dag uppdelat på olika livsmedelsgrupper eller födoämnen samt näringsvärde per person och dag åren 1980-1984.

	1980	1981	1982	1983	1984
*) Kalorier per person och dag <i>Calories per person and day</i>					
Bröd och spannmålsprodukter <i>Cereals</i>	728	736	743	733	740
Kött och köttvaror <i>Meat and meat products</i>	369	364	351	344	325
Fisk, kräftdjur och blötdjur ¹ <i>Fish, crustaceans and molluscs</i> ¹	61	57	57	58	59
Mjök, grädde och mjölkprodukter <i>Milk, cream and milk powder</i>	338	339	338	338	339
Ost <i>Cheese</i>	135	137	137	139	142
Ägg <i>Eggs</i>	41	41	41	41	40
Smör <i>Butter</i>	130	133	137	148	154
Margarin ² <i>Margarine</i> ²	300	302	301	293	284
Köksväxter, frukter och bär ¹ <i>Vegetables, fruits and berries</i> ¹	218	222	221	207	211
Potatis och potatisprodukter <i>Potatoes and potato products</i>	162	163	164	167	165
Socker och sirap <i>Sugar and syrup</i>	217	226	220	222	208
Andra livsmedel ³ <i>Other food products</i> ³	195	183	186	185	190
Alkoholhaltiga drycker, malt- och läskedrycker <i>Alcoholic beverage, soft drinks</i>	147	140	145	142	143
Samtliga varuslag <i>Total</i>	3 041	3 043	3 041	3 017	3 000
Därav <i>Of which</i>					
Vegetabilier ⁴ <i>Vegetable products</i> ⁴	1 820	1 832	1 835	1 807	1 798
Animalier <i>Animal products</i>	1 074	1 071	1 061	1 068	1 059
Näringsvärde per person och dag <i>Alimental value per person and day</i>					
Äggvita, g <i>Protein, g</i>	89	89	88	88	87
Vegetabilisk <i>Vegetable</i>	28	28	28	28	28
Animalisk <i>Animal</i>	61	61	60	60	59
Fett, g <i>Fat, g</i>	128	128	127	127	126
Kolhydrat, g <i>Carbohydrate, g</i>	345	348	348	345	344
Järn, mg <i>Iron, mg</i>	20	20	20	20	20
A-vitamin, 100 IE ⁵ <i>Vitamins</i>	1,65	1,70	1,69	1,66	1,64
C-vitamin, mg	87	88	88	86	87

¹ Inkl. konserver och andra beredningar. *Incl. canned food and other preparations.* – ² Inkl. feta såser. *Incl. fat sauces.* – ³ Kakaopulver, honung, choklad- och konfektyrvaror, såser (högst 20% fett), glass. *Cocoa, honey, chocolate and sweets, sauces (with a fat content less than 20 per cent), ice cream.* – ⁴ Inkl. margarin. *Incl. margarine.* – ⁵ A, retinol-ekv. mg.

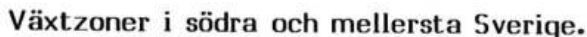
*) Värdena i tabellen motsvarar kilokalorier, kcal.

Energi i föda redovisas både i kilokalorier, kcal, och kilojoule, kJ. 1 kcal = 4,184 kJ.

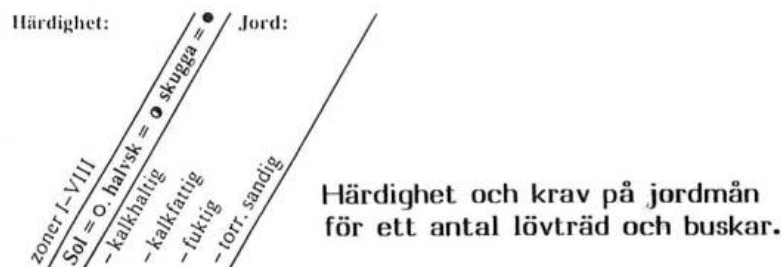
I dagligt tal används oftast begreppet kalori i stället för kilokalori.

1. Med hur mycket minskade kostens energiinnehåll per person och dag från 1980 till 1984 om man ser till den del som utgjordes av animalier?
 - A 2 kilokalorier
 - B 9 kilokalorier
 - C 15 kilokalorier
 - D 19 kilokalorier
 - E 22 kilokalorier

2. Ungefär hur stor andel av kostens energiinnehåll som kom från vegetabilier svarade potatis och potatisprodukter för 1984?
 - A $1/10$
 - B $1/7$
 - C $1/5$
 - D $1/4$
 - E $1/3$



En växt som klarar exempelvis zon V är givetvis också hårdig i zoner med lägre nummer.



					Acer – Lönn
IV	00	x			Acer campéstre – Naverlönn
V	0	x			Acer ginnala – Ginnalalönn
IV	0	x	-x	x	Acer negundo – Asklönn
	00		x		Acer palmátum 'Atropurpureum' – Japansk blodlönn
	00		x		Acer palmátum 'Bloodgood'
II	00		x		Acer palmátum 'Disséctum' – Japansk dvärglönn
III	00		x		Acer palmátum 'Disséctum Ornátum'
V	00	x	-x		Acer platanoídes – Skogslönn
IV	00	x			Acer pseudoplátanus – Tysk lönn, Sykomorlönn
I	0	x	-x	x	Acer sacchárinum – Silverlönn
I	0	x	-x		Acer sacchárinum 'Wieri' – Flikbladig silverlönn
VI	00	x			Acer tatáricum – Rysk lönn
III	00	x	x		Actinídia kolomífta – Kameleontbuske
III	00	x	x		Actinídia polýgama – Klätteraktinidia
II	0	x	x		Aésculus x cárnea – Rödblommig hästkastanj
	0	x	x		Aésculus x cárnea 'Briotii'
IV	0	x	x		Aésculus hippocástanum – Hästkastanj
					Aésculus hippocástanum x pavia se A. x cárnea
IV	0	(x)	x		Aésculus parviflóra – Småblommig hästkastanj
I	0	x		x	Ailánthus altíssima – Gudaträd
VI	0			x	Alnus glutinósa – Klibbal
VIII	00	x		x	Alnus incána – Gråal

3. Vilket av följande svarsförslag anger två trädarter som man kan odla i Hudiksvall men inte i Mora?

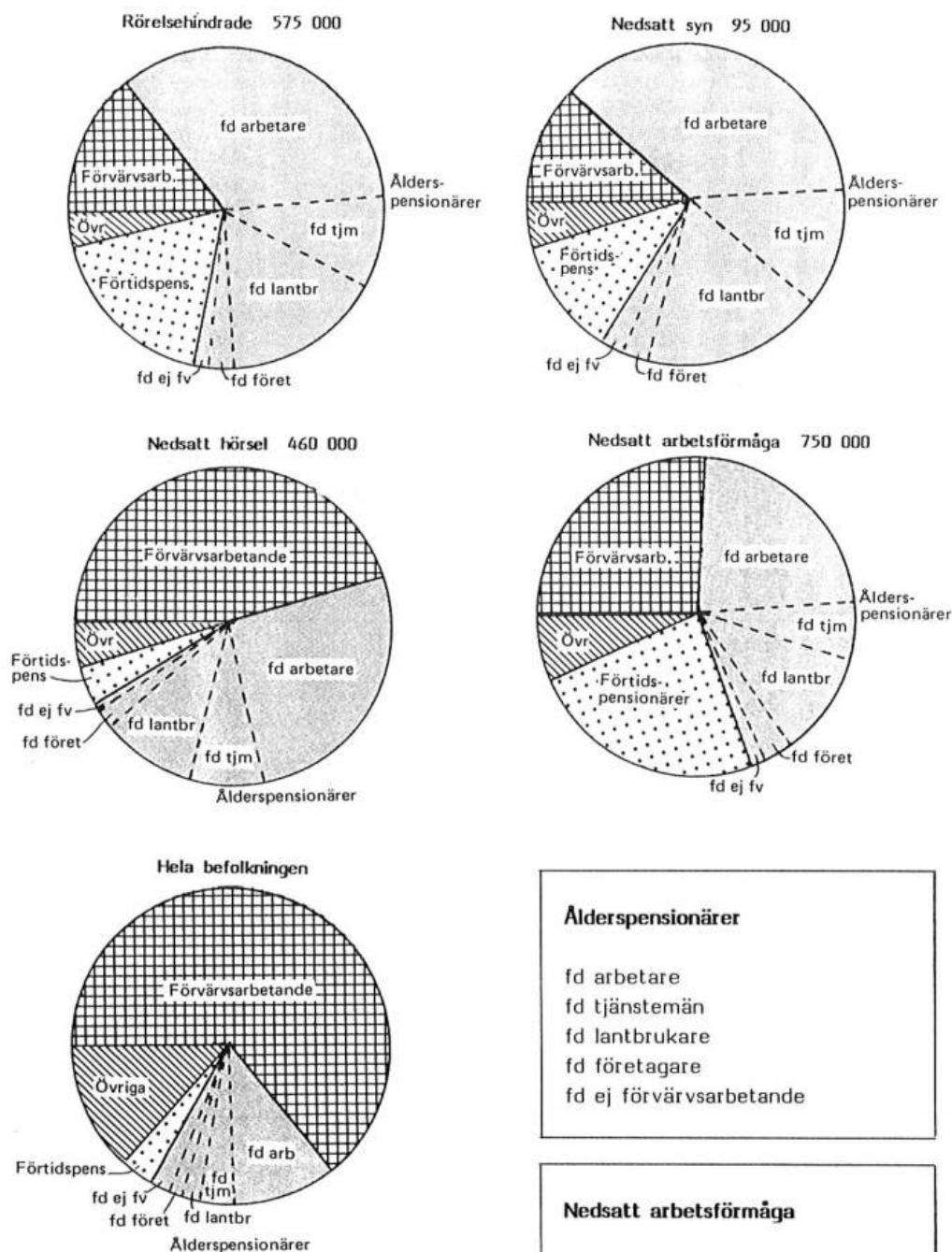
- A Hästkastanj och Klibbal
- B Klibbal och Naverlönn
- C Asklönn och Skogslönn
- D Skogslönn och Tysk lönn
- E Tysk lönn och Hästkastanj

4. Strandremsan runt Vättern tillhör växtzon II. Vilka växtzoner är det närmast denna strandremsa från söder till norr på Vätterns östra sida?

- A V, II, IV, II
- B IV, III, II, III
- C IV, V, III, IV
- D III, II, III, IV
- E III, II, IV, III

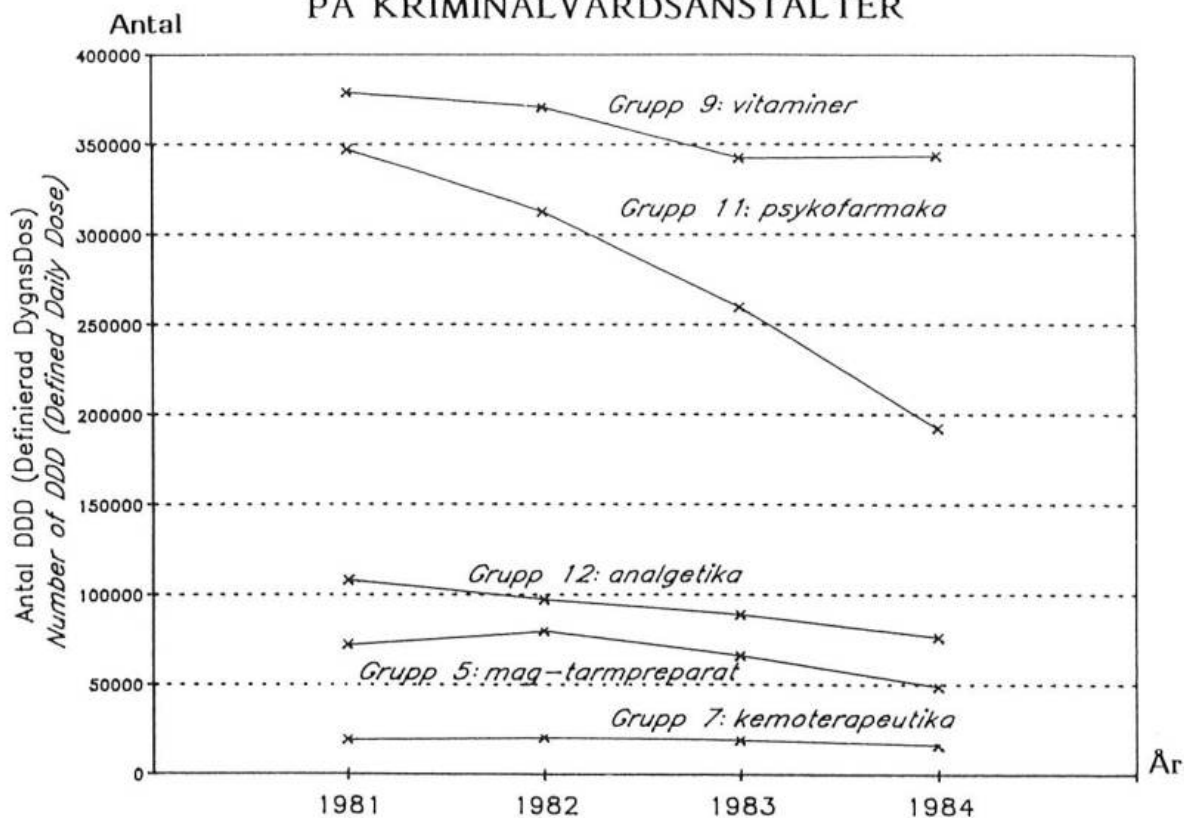
PERSONER MED FUNKTIONSHINDER EFTER SOCIOEKONOMISK GRUPP

Personer 16 år och äldre med rörelsehinder, nedsatt syn, nedsatt hörsel eller nedsatt arbetsförmåga uppdelade på socioekonomiska grupper 1980-1981.



5. Vilken av följande socioekonomiska grupper var störst respektive minst bland personer med nedsatt arbetsförmåga?
- A Förvärvsarbetande respektive före detta ej förvärvsarbetande
 - B Förtidspensionärer respektive före detta tjänstemän
 - C Förvärvsarbetande respektive före detta företagare
 - D Förtidspensionärer respektive före detta ej förvärvsarbetande
 - E Förvärvsarbetande respektive före detta tjänstemän
6. Ungefär hur stor andel av hela befolkningen respektive av gruppen med nedsatt syn är förvärvsarbetande?
- A 75 respektive 25 procent
 - B 65 respektive 10 procent
 - C 75 respektive 10 procent
 - D 65 respektive 25 procent
 - E 25 respektive 10 procent

MEDICINFÖRBRUKNING PÅ KRIMINALVÅRDSANSTALTER



Antal dygnsdoser av olika typer av medicin som förbrukats på kriminalvårdsanstalter 1981-1984.

Antal intagna och andel missbrukare på kriminalvårdsanstalter 1979-1985.

Tidpunkt	Antal intagna	Antal missbrukare	Procent missbrukare
1979-04-01	3 924	1 084	29
1980-04-01	3 795	962	25
1981-04-01	4 116	1 180	29
1982-04-01	4 112	1 291	31
1983-04-01	4 280	1 487	35
1984-04-01	3 708	1 158	31
1985-04-01	3 617	1 336	37

7. Ungefär med hur många dygnsdoser minskade användningen av mag-tarmpreparat på kriminalvårdsanstalter från 1982 till 1984?

A 5 000
B 15 000
C 30 000
D 50 000
E 75 000

8. Ungefär hur många dygnsdoser av psykofarmaka förbrukades per intagen 1981 respektive 1984?

A 110 respektive 75
B 110 respektive 50
C 85 respektive 75
D 85 respektive 50
E 50 respektive 30

SVENSKA KYRKAN 1979-1985

Antalet kyrkobesök, förrättningar, nattvardsbesök, konfirmerationer inom svenska kyrkan för de olika stiften 1985 samt totalt för hela landet 1979-1985.

Stift Diocese	Kyrkobesök Attendances at church			Förrättningar Ministrations			Nattvards- besök Commu- nions	Konfir- merade Confirma- tions
	Hogmassa Morning services	Övriga guds- tjänster Other worships	Musik- gudstjänster Music- worships	Dop Christenings	Vigslar Church weddings	Jordfast- ningar Christian burials		
Uppsala	688 476	689 537	200 732	5 688	1 842	6 808	148 689	5 552
Linköping	701 708	729 846	145 426	4 531	1 468	5 721	135 074	5 323
Skara	779 771	648 620	138 956	4 779	1 381	5 183	145 606	5 321
Strängnäs	448 311	384 543	123 794	4 128	1 407	5 297	114 763	4 337
Västerås	573 279	565 338	179 511	4 852	1 576	6 362	135 997	5 175
Växjö	1 106 204	970 480	182 641	5 492	1 625	6 228	241 359	5 419
Lund	1 173 617	1 458 362	248 358	10 851	3 492	12 794	262 024	12 034
Göteborg	1 676 856	1 322 177	241 368	10 149	3 267	11 175	353 348	10 140
Karlstad	505 762	348 998	97 072	3 389	1 000	4 910	67 147	3 954
Härnösand	494 412	416 265	112 097	3 457	1 229	4 980	77 719	3 806
Luleå	696 863	960 108	149 342	5 101	1 464	5 118	196 073	4 864
Visby	100 699	76 176	20 435	501	156	660	12 572	378
Stockholm	580 510	763 762	332 661	9 438	4 461	12 140	172 897	7 897
Summa								
Sweden 1985	9 526 468	9 334 212	2 172 393	72 356	24 368	87 376	2 073 268	74 200
1984	10 136 702	9 642 730	2 075 238	70 392	22 853	84 090	2 086 713	73 666
1983	10 198 970	9 763 231	2 084 644	69 441	22 251	85 202	2 029 145	74 982
1982	10 192 225	9 444 447	1 941 403	69 968	22 375	84 969	1 936 404	78 105
1981	10 109 045	9 274 041	1 870 309	70 571	22 399	86 335	1 878 084	78 534
1980	10 061 139	8 941 095	1 802 012	74 161	22 423	85 808	1 756 204	67 360
1979	10 217 280	8 715 046	1 613 998	72 984	22 579	85 079	1 668 542	77 577

Antal svenska respektive utländska medborgare i olika stift och de som inte tillhör svenska kyrkan 1985. Totalt för hela landet 1979-85.

Stift Diocese	Svenska medborgare Swedish citizens				Utländska medborgare Aliens	
	Totalt Total	Tillhör inte svenska kyrkan Not members of the Church of Sweden	Under året		Totalt	Tillhör inte svenska kyrkan
			utträdde Retired	inträdde Entered		
Uppsala	618 313	30 436	1 031	708	25 745	16 280
Linköping	497 155	22 995	863	255	13 748	9 226
Skara	484 657	19 964	740	248	16 577	10 042
Strängnäs	507 414	32 329	1 218	379	30 470	16 307
Västerås	555 162	24 428	1 079	385	22 796	11 160
Växjö	574 912	24 662	705	271	17 615	12 888
Lund	1 125 864	60 705	2 006	611	49 670	37 388
Göteborg	1 031 017	64 850	2 332	723	58 213	43 791
Karlstad	373 022	12 327	472	325	9 695	4 440
Härnösand	391 894	11 481	459	225	5 680	2 829
Luleå	495 447	18 656	1 049	298	12 441	6 165
Visby	55 738	2 147	74	18	416	291
Stockholm	1 243 757	123 150	2 747	1 095	125 309	94 027
Summa						
Sweden 1985	7 954 352	448 130	14 775	5 541	388 375	264 834
1984	7 963 696	420 572	13 394	5 874	409 915	273 146
1983	7 937 704	393 540	12 661	5 180	418 828	275 840
1982	7 926 105	376 382	14 373	4 909	409 169	266 925
1981	..	..	11 553	4 851	..	..
1980	7 859 287	325 131	12 935	5 729	421 005	264 525
1979	7 876 083	308 723	21 381	3 241	422 158	260 579

9. Ungefär hur stor andel av de svenska medborgarna 1985 fanns i det stift som var störst?

- A 15 procent
- B 25 procent
- C 30 procent
- D 45 procent
- E 60 procent

10. Vilka två stift hade flest högmässobesök i förhållande till antalet invånare i stiftet?

- A Uppsala och Linköping
- B Linköping och Växjö
- C Växjö och Visby
- D Visby och Karlstad
- E Karlstad och Luleå

VARDTYNGD/VPL/30 DAGAR

Vårdtyngd och antal utskrivna patienter för medicinklinikerna i Södermanlands län för varje månad 1983



Total vårdtyngd och disponibla vårdplatser samt procentuell vårdtyngd uppdelat på åldersgrupper för varje månad 1983

KLINIKENS TOT VÄRDYNG		4994 4614 4882 3275 4237 3402 2980 3463 4037 3962 3749 3971										2854 2414 2930 2864 2760 1092 1903 2258 2879 2027 2724 2689										2757 2406 2854 2527 2604 2521 2457 2477 2702 2945 2789 2529																		
DISP VPL		150	150	150	150	120	99	90	106	120	120	120	120	120	75	75	75	75	71,0	50,6	50,8	55,6	75	75	75	75	75	88	84	84	84	78	70	70,4	84	84	84	77		
VÄRDYNGO *		1,9	3,2	3,1	3,9	3,3	3,1	4,7	4,9	6,5	4,1	7,0	4,0		3,6	3,5	4,2	5,5	4,1	3,0	4,6	4,0	3,0	2,3	4,5	2,2		6,8	7,1	5,1	2,9	5,6	7,0	3,4	2,7	5,3	3,4	1,9	3,6	
≤ 44 ÅR		9,7	9,3	13,6	14,0	12,0	11,7	11,4	16,5	16,3	17,4	14,2	11,3		15,8	17,7	15,1	11,5	13,4	12,1	14,2	13,8	11,7	14,3	17,1	14,0		16,1	20,5	18,2	15,6	11,6	14,3	18,2	20,2	18,7	18,3	19,4	16,8	
45-64 "		21,3	21,6	26,7	26,8	23,6	23,9	27,8	25,6	24,3	26,4	29,7	27,2		26,2	19,8	18,9	17,5	21,3	27,7	23,8	24,3	27,7	33,0	26,3	25,0		33,7	26,0	31,0	36,3	40,7	35,8	32,4	32,0	33,1	28,1	28,2	27,7	
65-74 "		66,9	65,9	56,5	54,5	60,3	61,6	56,1	53,0	52,9	52,1	49,1	57,5		54,4	59,0	61,8	65,5	61,2	57,2	57,4	57,9	56,8	50,4	52,1	58,8		43,4	46,4	45,7	45,2	42,1	42,9	46,0	45,2	42,9	50,2	50,5	51,9	
≥ 75 "																																								

Ålder Vårdpoäng

-64 år 1,0

65-74 år 1,15

75- år 1,30

Vårdtyngd = Vårdpoäng x medelvårdtid

Medelvårdtid = Antal vård dagar per intagen patient

Källa: Spri rapport 177, 1984.

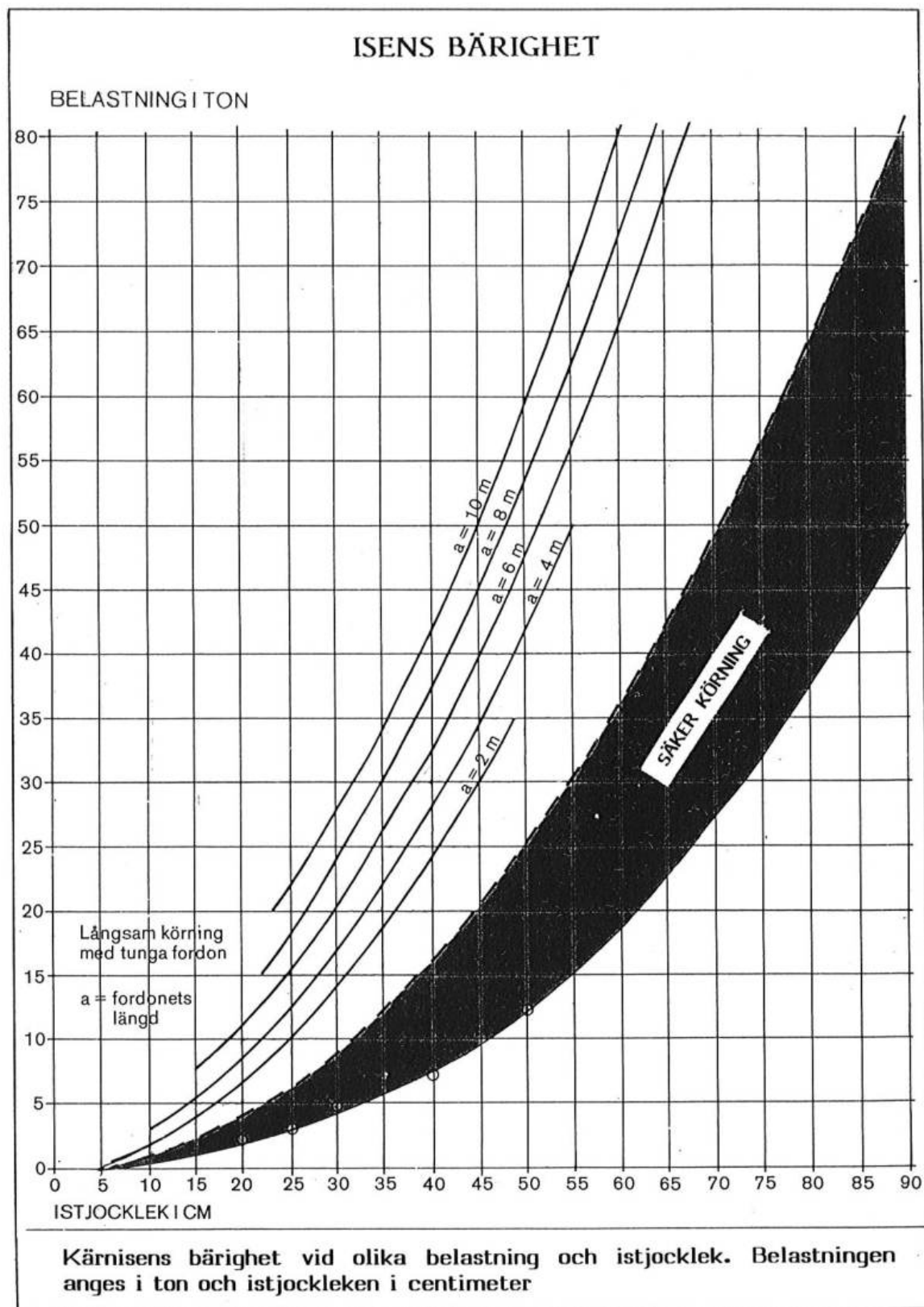
11. Vilken vårdtyngd hade man på lasarettet i Nyköping den månad man hade största respektive minsta antalet utskrivna patienter?

A 33,9 respektive 30,5
B 33,9 respektive 30,1
C 33,9 respektive 30,7
D 32,9 respektive 30,1
E 32,9 respektive 30,7

13

12. Hur stor andel av vårdtyngden vid medicinkliniken på Central-lasarettet i Eskilstuna svarade patienter yngre än 75 år för under juli 1983?

A 27,8 procent
B 39,2 procent
C 43,9 procent
D 56,1 procent
E 61,6 procent



Kärnis: Is som bildas vid tillfrysning av en sjöyta. Den är uppbyggd av vertikala smala iskristaller på istäckets undersida.

Är kärnisen t ex 30 cm håller den en lastbil som väger 4-8 ton. Om det finns sprickor reduceras bärigheten med 40 %. Mörk zon markerar säker körning. Vid långsam försiktig körning tål isen tyngre fordon. 30 cm is kan då bära en 10 meter lång långträdare som väger 28 ton.

13. Hur mycket tjockare måste den sprickfria kärnisen vara om den ska bära ett 25-tons fordon, 4 meter långt, som körs långsamt, än om den ska bära ett 25-tons fordon, 10 meter långt, som också körs långsamt?
- A Cirka 5 cm
 - B Cirka 10 cm
 - C Cirka 20 cm
 - D Cirka 30 cm
 - E Cirka 40 cm
14. Vilket av nedanstående påståenden är i enlighet med figuren vad gäller isens bärighet vid konstant belastning och långsam körning med tunga fordon?
- A Ju kortare fordon desto mindre istjocklek krävs för bärighet
 - B Ju längre fordon desto större istjocklek krävs för bärighet
 - C Ju längre fordon desto mindre istjocklek krävs för bärighet
 - D Positivt samband mellan fordonslängd och den istjocklek som krävs för bärighet
 - E Inget samband mellan fordonslängd och den istjocklek som krävs för bärighet

GYMNASIESKOLAN 1984 - 1987

Avgångna från gymnasieskolan läsåren 1984/85, 1985/86 och 1986/87 fördelade efter kön och linje. Antal och procent

Riket	1984/85			1985/86			1986/87				
	Män antal	Kvinnor antal	Totalt	Män antal	Kvinnor antal	Totalt	Män antal	Män proc	Kvinnor antal	Kvinnor proc	Totalt
Beklädnadsteknisk linje	21	510	531	23	554	577	10	2	563	98	573
Bygg- och anläggnings- teknisk linje	4 181	77	4 258	3 528	56	3 584	3 284	99	32	1	3 316
Distributions och kontorslinje	2 203	5 865	8 068	2 208	5 255	7 463	1 713	31	3 800	69	5 513
Drift- och underhålls- teknisk linje	1 237	46	1 283	1 437	46	1 483	1 345	97	46	3	1 391
Estetisk-praktisk linje	—	—	—	52	204	256	81	24	257	76	338
El-teleteknisk linje	4 658	183	4 841	4 810	167	4 977	4 832	97	152	3	4 984
Fordonsteknisk linje	3 496	78	3 574	3 572	59	3 631	3 345	98	59	2	3 404
Handels och kontorslinje	—	—	—	—	—	—	390	32	821	68	1 211
Jordbrukslinje	526	449	975	644	418	1 062	682	65	361	35	1 043
Konsumtionslinje	329	3 871	4 200	400	3 301	3 701	274	10	2 583	90	2 857
Livsmedelsteknisk linje	757	967	1 724	926	1 141	2 067	1 001	45	1 246	55	2 247
Processteknisk linje	480	56	536	432	54	486	455	92	38	8	493
Skogsbrukslinje	658	7	665	735	13	748	647	99	9	1	656
Social servicelinje	110	2 102	2 212	89	2 026	2 115	72	4	1 768	96	1 840
Trädgårdslinje	117	134	251	153	187	340	132	44	167	56	299
Trätekisk linje	659	46	705	642	44	686	608	94	42	6	650
Vårdlinje	739	7 490	8 229	817	7 240	8 057	848	10	8 039	90	8 887
Verkstadsteknisk linje	5 758	159	5 917	5 323	127	5 450	4 869	97	138	3	5 007
Summa 2-åriga yrkes- inriktade linjer	25 929	22 040	47 969	25 792	20 891	46 683	24 588	55	20 121	45	44 709
Ekonomisk 2-årig linje	1 572	2 221	3 793	1 548	2 063	3 611	1 100	43	1 430	57	2 530
Teknisk 2-årig linje	612	24	636	591	19	610	441	95	24	5	465
Social linje	3 182	5 631	8 813	2 916	4 907	7 823	2 381	38	3 920	62	6 301
Musiklinje	99	151	250	111	197	308	114	41	164	59	278
Summa 2-åriga teoretiska linjer	5 465	8 027	13 492	5 166	7 186	12 352	4 036	42	5 538	58	9 574
Ekonomisk 3-årig linje	3 733	6 440	10 173	4 091	6 812	10 903	4 220	38	6 746	62	10 966
Humanistisk linje	460	3 004	3 464	445	3 002	3 447	430	13	2 906	87	3 336
Samhällsvetenskaplig linje	2 048	4 955	7 003	1 907	4 651	6 558	1 731	30	4 128	70	5 859
Naturvetenskaplig linje	3 569	2 912	6 481	3 476	2 862	6 338	3 012	53	2 647	47	5 659
Teknisk 4-årig linje Åk 3	8 214	1 385	9 599	8 211	1 890	10 101	8 192	80	2 023	20	10 215
Teknisk 4-årig linje Åk 4	6 556	832	7 388	7 251	1 120	8 371	7 571	82	1 710	18	9 281
Summa 3- och 4-åriga linjer	24 580	19 528	44 108	25 381	20 337	45 718	25 156	56	20 160	44	45 316
Summa linjer	55 974	49 595	105 569	56 339	48 414	104 753	53 780	54	45 819	46	99 599

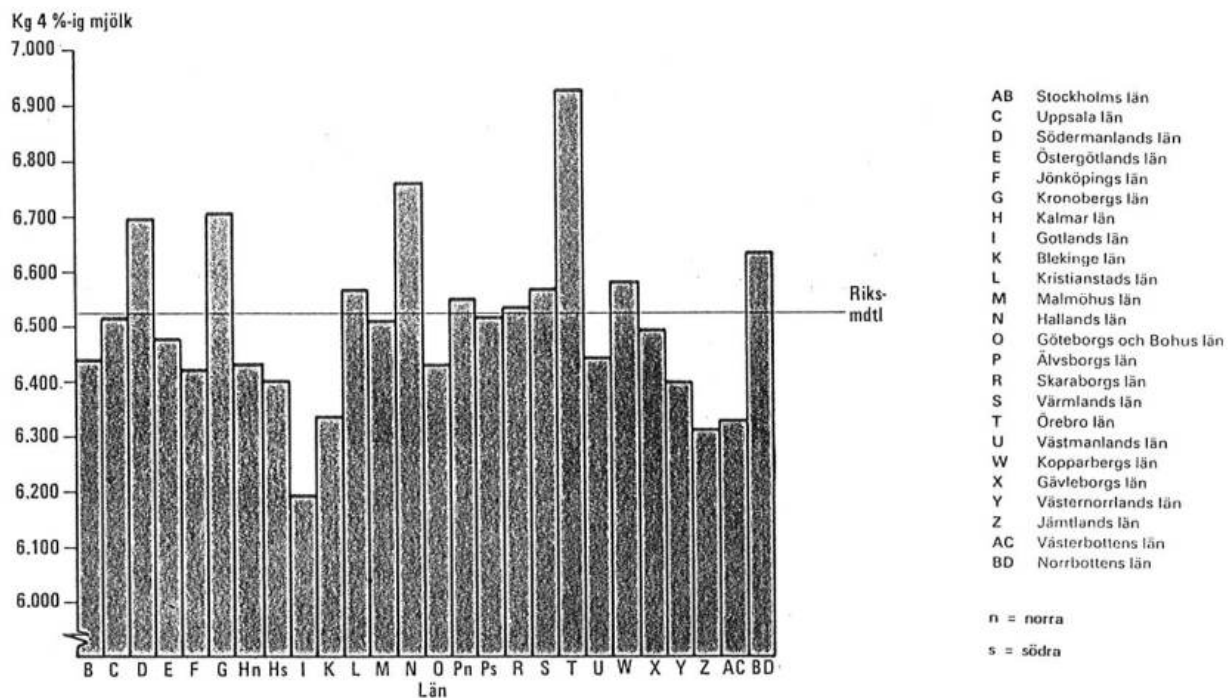
Källa: SCB. Avgångna och slutbetyg från gymnasieskolans linjer läsåret 1986/87. Statistiska meddelanden U 53 SM 8801.



15. Vilken linje uppvisar den mest jämna fördelningen mellan könen 1986/87?
- A Livsmedelsteknisk linje
 - B Trädgårdslinje
 - C Ekonomisk 2-årig linje
 - D Musiklinje
 - E Naturvetenskaplig linje
16. Om man jämför 1986/87 med 1984/85 finner man stora förändringar i antalet avgångna elever för vissa linjer. **Vilka två linjer hade förändrats mest i fråga om detta antal?**
- A Social linje samt samhällsvetenskaplig linje
 - B Social linje samt teknisk 4-årig linje, åk 4
 - C Distributions och kontorslinje samt konsumtionslinje
 - D Distributions och kontorslinje samt ekonomisk 2-årig linje
 - E Distributions och kontorslinje samt social linje

MJÖLKAVKASTNING

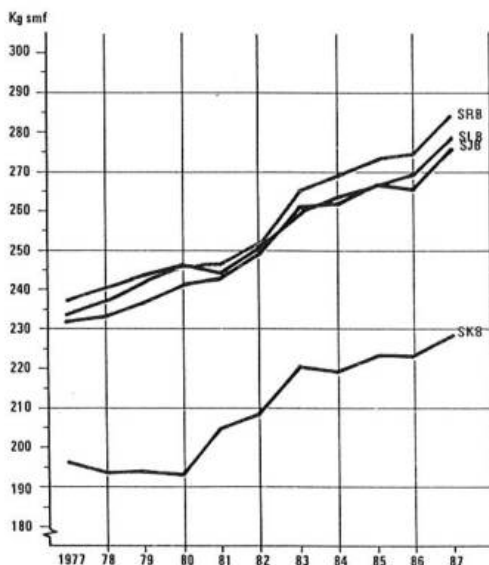
Mjölkavkastningen per ko i officiell kontroll i olika län 1983/84.
Kg 4 %-ig mjölk.



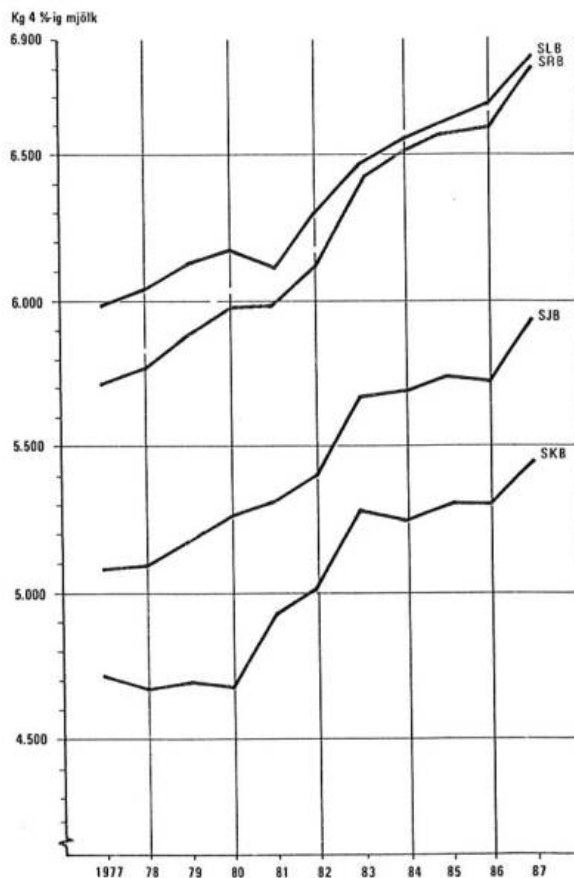
SVENSKA KORASER:

SRB = svensk rödbroig boskap
SLB = svensk låglandsboskap
SJB = svensk Jerseyboskap
SKB = svensk kullig boskap

Avkastning per ko och ras åren 1977-1987. Kg smörfett.

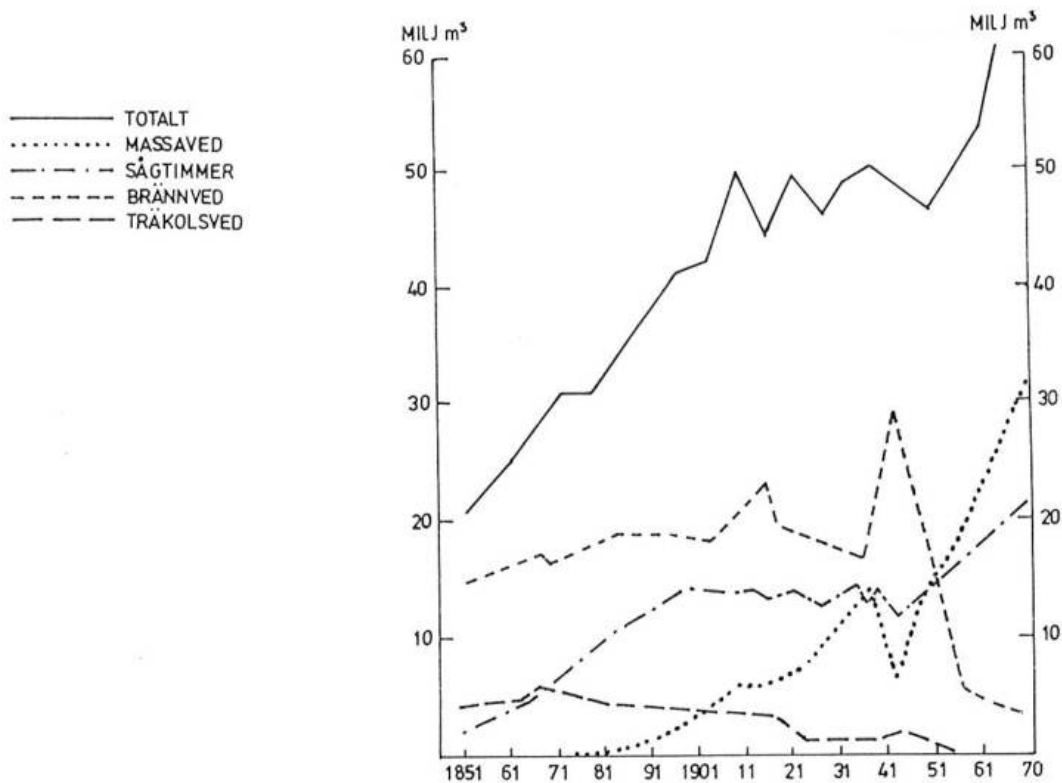


Avkastning per ko åren 1977-1987.
Kg 4 %-ig mjölk.



17. Gotlands län (I) var 1983/84 det mest lågproducerande området vad gäller antal kg 4 %-ig mjölk per ko. Vilket år var SRB-rasens avkastning per ko ungefär lika stor som den genomsnittliga avkastningen i Gotlands län 1983/84?
- A 1978
 - B 1979
 - C 1981
 - D 1982
 - E 1983
18. Under vilken av följande perioder uppvisar korasen SJB den största avkastningsökningen i antal kg 4 %-ig mjölk?
- A 1978-1980
 - B 1979-1981
 - C 1981-1983
 - D 1982-1984
 - E 1985-1987

FÖRBRUKNINGEN AV VIRKE OCH VED I SVERIGE 1850-1970



Källa: Hektor, B. & Lind, J.-I. *Energi ur skogen, utopi eller möjlighet*. Nämnden för energiproduktionsforskning, NE 1981:9.

19. Vilket år avses?

Sverige förbrukade cirka 4 miljoner m^3 träkolsved och cirka 12 miljoner m^3 sågtimmer samt cirka 19 miljoner m^3 brännved.

- A 1871
- B 1891
- C 1901
- D 1931
- E 1941

20. Ungefär hur stor andel av den totala virkes- och vedförbrukningen utgjorde förbrukningen av massaved 1931?

- A 10 procent
- B 15 procent
- C 25 procent
- D 35 procent
- E 50 procent

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

Högskoleprovet

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. Marit håller saft på flaskor. Hur mycket saft har hon?

- (1) Om hon fyller flaskor som vardera rymmer 75 cl får hon 50 cl över.
- (2) Om hon fyller flaskor som vardera rymmer 50 cl får hon ingen saft 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

2. Mervärdesskatten (momsen) höjdes den 8 september 1980 till 23,46 procent. Hur stor var momsen före denna höjning?

- (1) Momsen höjdes med 13,72 procent.
- (2) Momsen höjdes med 2,83 procentenheter.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

3. Ett vattenhjul har en diameter på 4 m. Hur många m/min rör sig en punkt på hjulets omkrets när hjulet är i rörelse?

- (1) Hjulet snurrar 16 varv per minut.
- (2) Hjulets omkrets är 12,6 meter.

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 mycket högre var år 1982 den genomsnittliga produktionskostnaden i kronor per m^2 för flerbostadshus jämfört med småhus?

- (1) Den genomsnittliga produktionskostnaden per m^2 för småhus var 88 procent av produktionskostnaden för flerbostadshus. Produktionskostnaden per m^2 i flerbostadshus var i genomsnitt 5 000 kr.
- (2) Den genomsnittliga produktionskostnaden för flerbostadshus var 600 kr högre per m^2 jämfört med motsvarande kostnad för småhus.

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. Antalet elever i grundskolan redovisas varje läsår av SCB. Hur många elever fanns det i grundskolan läsåret 1986/87?

- (1) Det fanns 84 284 färre elever i grundskolan läsåret 1986/87 än under läsåret 1981/82.
- (2) Indextalet för antalet elever i grundskolan läsåret 1986/87 var 91,7 med läsåret 1981/82 som basår (index = 100).

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. År 1982 arbetade 1,2 miljoner människor på obekväm arbetstid i Sverige. Hur stor andel av dessa var kvinnor?

- (1) 32 procent av den kvinnliga arbetskraften arbetade på obekväm arbetstid.
- (2) 26 procent av den manliga arbetskraften arbetade på obekväm arbetstid.

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. Hur många soffor och personer fanns det i rummet?

- (1) Om man placerade 5 personer i varje soffa, blev 4 personer utan sittplats.
- (2) Om man placerade 4 personer i en soffa och 6 personer i var och en av de övriga, fick alla personer sittplats.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

14. En dammsugare såldes till nedsatt pris. Hur stor var rabatten i procent?

- (1) Rabatten var 40 kr, vilket var en tjugondel av ordinarie pris.
- (2) Efter rabatt såldes dammsugaren till 95 procent av ordinarie pris.

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. USA och Sverige tillhör de telefontätaste länderna i världen. Hur många telefoner per 1 000 invånare fanns det i Sverige år 1983?

- (1) I USA och Sverige fanns det 248 respektive 239 gånger fler telefoner per 1 000 invånare än i Indien.
- (2) I USA fanns det 27 fler telefoner per 1 000 invånare än i Sverige och 741 fler telefoner per 1 000 invånare än i Indien.

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. Gunilla tar en lott ur en urna som innehåller 200 lotter. Bland vinstlotterna finns såväl hög- som lågvinster. Hur stor är sannolikheten för Gunilla att få en högvinst om hon skulle ta en vinstlott?

- (1) I urnan finns 172 nitlotter.
 (2) Sannolikheten att få en högvinst är 0,04.

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. Hur många gram destillerat vatten ska tillsättas för att alkohol-lösningen ska innehålla 40 viktprocent alkohol?

- (1) 1 cl destillerat vatten väger 10 g.
 (2) Den ursprungliga alkohollösningen väger 226 g och innehåller 95 viktprocent alkohol.

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 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!

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

Inkomstskatt

Skattesystemet har diskuterats livligt de senaste åren, konstaterar finansminister Kjell-Olof Feldt i direktivet till den nu tillsatta parlamentariska skatteutredningen. Kritiken mot inkomstskatten har framför allt gällt de höga skattesatserna, olikheterna i beskattningen av olika slags inkomster och att systemet blivit alltför komplext och svåröverskådligt. Sedan de grundläggande skattereglerna kom till för snart 60 år sedan har många förändringar genomförts, reformer som inte alltid tagit hänsyn till systemet som helhet, framhåller Feldt.

Den parlamentariska utredningskommittén har därför fått i uppdrag att utarbeta ett genomgripande reformförslag för hela inkomstskattesystemet. Till ordförande i kommittén har utsetts statssekreterare Erik Åsbrink. De övriga ledamöterna är Jan Bergqvist(s), Anita Johansson(s), Bo Södersten(s), Bo Lundgren(m), Görel Thurdin(c), Anne Wibbe(fp) och Tommy Franzén(vpk).

Det är dags att sänka skattesatserna och minska progressiviteten i skatteskalen, anser regeringen. I början av 1980-talet hade ungefär hälften av alla förvärvsarbetande och en stor majoritet av de heltidsarbetande en marginalskatt på över 50 procent. Därefter sänktes marginalsatserna, men i takt med att förvärvsinkomsterna ökar kommer allt fler människor åter upp i inkomstskikt som ger hög marginalskatt. Med nuvarande skattesystem skulle troligen en majoritet av de heltidsarbetande ha 64 procents marginalskatt redan i början av 1990-talet, anger finansministern.

De höga skatterna frestar till fusk och skatteplanering, anser Kjell-Olof Feldt. Det ger liten utdelning att arbeta mer, och en "grå" ekonomi med byten av tjänster breder ut sig. Marginalseffekterna spås på av att bostadsbidragen minskar och barnomsorgskostnaderna ökar vid stigande inkomster.

Ett annat skatteproblem som regeringen vill att kommittén tar sig an, är att deltidsarbetande betalar mindre skatt än heltidsarbetande per arbetad timme.

Sänkta skattesatser gynnar höginkomsttagarna mest, så det finns fördelningsspolitiska skäl som talar mot en allmän skattesänkning, säger Feldt. Men de negativa fördelningseffekterna kan motverkas genom minskade avdragsmöjligheter och en reformerad kapitalbeskattning. Regeringen vill ytterligare begränsa villaägarnas och bostadsrätts-

innehavarnas rätt att göra avdrag för skuldräntor. Kommittén bör dock pröva om det behövs särskilda övergångslösningar för dem som har högt belånade hus och lägenheter.

Även andra avdrag bör begränsas och reglerna förenklas, med målet att få så få avdrag som möjligt. Ett sätt att förenkla reglerna vore att höja schablonavdraget, säger Kjell-Olof Feldt. Det skulle kunna finansieras med sänkta eller slopade grundavdrag. Olika slag av kapitalinkomster behandlas skattemässigt på ett sätt som ofta ter sig godtyckligt och inkonsekvent, anser Feldt. Sparandet hårdbeskattas medan skuldsättning innebär skattelindring. Det är en bidragande orsak till att hushållens sparande sjunkit under senare år, tror finansministern. Hushållens sparande är idag negativt, det vill säga hushållen lånar i genomsnitt mer än de sparar.

Avkastning av kapital, exempelvis bankräntor, beskattas normalt fullt ut. Även den del av räntan som bara motsvarar inflationens urgröpning av värdet beskattas således. Skuldräntorna har däremot varit helt avdragsgilla, även den del som motsvarar skuldens minskning genom inflationen.

Både av samhällsskäl och av privatekonomiska skäl är det viktigt att hushållens sparande ökar, och en skattereform bör därför innebära bättre generella villkor för sparandet, säger Feldt.

Det finns fler oönskade skillnader i kapitalbeskattningen. Redan välbeställda grupper kan minska sin skatt genom olika transaktioner. Skatteplaneringen har under senare år gått ut på att omvandla högt beskattade arbets- och kapitalinkomster till lindrigt beskattade kapitalvinster, framför allt realisationsvinster. Reglerna bör ändras så att beskattningen blir likvärdig. Det gäller också skillnaderna i beskattning mellan arbetsinkomster och kapitalinkomster. De nya kapitalskattereglerna bör dessutom leda till totalt sett ökade skatteinkomster. Staten förlorar idag på beskattningen, eftersom det skattebortfall som avdragsrätten för med sig överstiger skatteinkomsterna på kapitalinkomster. Ett alternativ som diskuteras är *real* beskattning, det vill säga ett skattesystem som tar hänsyn till inflationen. Det finns dock risk för att ett reall system skulle bli mycket komplicerat, svårtillämpat och svårbegripligt för den enskilde, varnar finansministern. En annan lösning är att man bara tar upp en viss del av kapitalinkomsterna till beskattning och att bara en viss del av kapitalutgifterna blir avdragsgilla.

En tredje huvudinvändning mot skattesystemet är att det är för krångligt och svåröverskådligt. Det beror bland annat på att skatterna fått andra syften än fördelningsspolitiska, såsom regionalpolitisk styrning, konsumtionsstimulans, konsumtionsdämpning eller stabiliseringspolitik. Ett annat skäl är att man på olika sätt försökt täppa till skatte-kryphål, samtidigt som det varit nödvändigt att införa specialregler och undantag. Regelverket har vuxit till en snårskog, som måste rensas.

Till de områden som borde kunna förenklas hör reglerna för existensminimum, avdrag för sjukdomskostnader, avdrag för underhåll av icke hemmavarande barn och skattereduktion för hemmavarande make och ensamstående med barn. Reglerna om extra avdrag för folkpensionärer bör också ses över, bland annat i syfte att minska marginal-effekterna. Kommittén bör vidare ta upp indelningen i inkomstslag (förvärvskällebegreppet nämns särskilt), gränsdragningen mellan hobby och rörelse och åtgärder för att förhindra nolltaxering.

Kommittén kan själv bestämma att utreda även andra inkomstskattefrågor. Den får också lämna förslag till åtgärder på andra områden, inom till exempel familje- och bostadspolitik, som kan bli nödvändiga av fördelningsspolitiska skäl. Man bör pröva om reformen skall genomföras i ett steg eller flera och om det behövs särskilda övergångsbestämmelser.

Inkomstskattereformen måste hållas isär från ekonomisk-politiska åtgärder som syftar till att påverka statsfinanserna eller efterfrågetrycket i ekonomin, understryker finansministern. Kommittén skall visa hur reformen i sin helhet skall finansieras, och finansieringen skall – liksom reformen – vara hållbar under lång tid. Reformen får inte försämra den offentliga sektorns sparande eller det statliga budgetsaldot.

Även om kommitténs uppgifter har många och komplicerade uppgifter bör arbetet bedrivas skyndsamt. Målet är att det nya systemet skall börja gälla från 1991 års taxering. Kommittén får själv avgöra hur man skall redovisa resultaten, samlat eller fortlöpande i flera betänkanden.

(Dir 1987:29)

Från Riksdag & Departement 1987:24

ENOCH PRATT FREE LIBRARY

Bor du i staten Maryland och vill du ha reda på ett visst telefonnummer, få hjälp att formulera en skrivelse, eller kanske få ett recept till kvällens middag då kan du ringa till Pratt-biblioteket. Där bedriver man en mycket speciell telefonservice sedan många år.

Enoch Pratt, köpman från New England, frågade 1870 en annan välkänd Baltimorebo vad denne ansåg att staden hade störst behov av. Personen tvekade så Pratt fyllde själv i:

— Jag anser att vi behöver ett folkbibliotek öppet för alla utan några restriktioner.

1882 grundade Pratt fyra bibliotek för stadens invånare.

1971 beslöts att Prattbiblioteket skulle utgöra staten Marylands *State Library Resource Center* (folkbibliotekscentrum). Idag betalas en tredjedel av bibliotekets kostnader av staten Maryland och det består i dag av nitton filialer, två bokbussar och fjorton bibliotekscentraler.

Två och en kvarts miljon böcker, 4 000 filmer, 4 000 tidskrifter, 90 000 kartor, diabilder, kassetter m m finns till hemlån.

Lånen är gratis för alla som bor i Maryland. Man använder sig av samma lånekort och man kan låna och lämna tillbaka böckerna var som helst i staten.

I oktober 1967 startade man en speciell telefonservice vid Prattbiblioteket, *The Telephone Reference Service* (TRS). Syftet är bland annat att ge låntagare snabba svar på frågor och att leda längre frågor till rätt facksalsinformation. Till denna telefoninformation ringer man hela dagen från alla delar av staten Maryland. TRS är placerad i ett speciellt rum. I centrum av rummet finns en stor boksnummer. Runt snurran är telefonbord grupperade.

Sexton bibliotekarier kan betjäna allmänheten samtidigt. Men på grund av personalreduceringar är man vanligtvis inte så många som tjänstgör samtidigt. Åtta eller tio är en vanlig besättning. Det ingår i varje informationsbibliotekaries tjänst att tjänstgöra ett eller flera entimmarpass vid TRS.

Boksnurran som jag tidigare nämnde innehåller fem hyllplan. Böckerna på varje hyllplan har sin egen färg, *vita* raden innehåller t ex böcker om musik, sport, spel, religion, filosofi, *blå* raden innehåller trädgårdsskötsel, främmande språk, första hjälpen, kokböcker, reparationsböcker av typen gör det själv, *gula* raden innehåller Books in print, lokalhistoria, *röda* raden innehåller citatböcker, myter, litteraturhandböcker m m. Totalt innehåller snurran cirka 600 volymer.

Vid första påseendet verkar ordningen ganska förvirrande, men den har vuxit fram genom erfarenheter. Urval och gallring sköts av bibliotekarierna. Var och en har sitt ansvarsområde som man bevakar nogsamt.

Hit ringer man från allmänhet, skolor, filialer, offentliga institutioner. Alla telefonlinjer är upptagna under hela öppettiden. Här frågar man mer än i Sverige efter telefonnummer och man hade också telefonkataloger från de större städerna i världen och naturligtvis hela USA.

Lagning av trasiga prylar hemma, recept, en del korsordsfrågor, hjälp med att formulera betyg och skrivelser till offentliga myndigheter, konsumentinformation, litteraturtips från skolor är några exempel. Egentligen är

frågorna ganska identiska med de man får i informationen på ett större svenskt folkbibliotek. Jag fick däremot en känsla av att folk nyttjar sitt bibliotek mer: man ringer dit i första hand i oändligt mycket större utsträckning än vad vi är vana vid i Sverige.

Under de dagar jag hade förmånen att följa verksamheten fick alla vänliga svar eller blev varsamt lotsade till rätt facksal. Om man inte kunde svara omedelbart bad man att få ringa upp inom en angiven tid.

Sköter man denna verksamhet utan att söka information i databaser? Naturligtvis inte. Man arbetade också med många databaser och vid Prattbiblioteket hade man för några år sedan släppt lös all datasökning till *alla* bibliotekarier. Ekonomin orkade då inte med och när jag besökte biblioteket utfördes sökningarna av ett fåtal bibliotekarier.

Man undrar väl också över varför man inte gör en egen databas med referensmaterialet. 1981 gjordes en undersökning (RQ summer 1981) av Kathleen Neuman och Gerald Weeks. Man fann att det skulle vara utomordentligt svårt att bearbeta denna informationsmängd så att den blir tillgänglig för allmänheten på ett meningsfullt sätt. Ett datasystem ger alltid stelbenta frågor och alla människor frågar olika och alla datasystem bör ha en help-knapp som ingång till den pålitligaste komponenten i systemet — referensbibliotekarien.

Källa: Britt Marie Häggström i DIK. FORUM nr 16, 1984.

Ute på den svenska landsbygden, djupt inne i milsvida skogar, långt från tätorter och industrier — överallt finns bly, kadmium och andra tungmetaller i växtligheten och i markens ytskikt. En betydande del av dessa metaller har frigjorts genom mänsklig verksamhet och spridits via luft och nederbörd. Burna av mikroskopiska partiklar har de färdats milstals från städer och industriområden i Sverige och i utlandet.

De flesta av tungmetallerna transporteras huvudsakligen av partiklar som inte är större än 0,1-2 μm (dvs mellan en tiotusendels och två tusendels millimeter) i diameter. Partiklar av den storleksordningen bildas och frigörs bl a vid smältnings- och förbränningsprocesser, såsom rostning av malm, kol- och oljeeldning samt förbränning av bensin och dieselolja i bilmotorer. De kan hålla sig svävande i atmosfären flera dagar eller rentav veckor.

Något större partiklar uppkommer vid mekanisk bearbetning — t. ex. slipning eller putsning — av metaller eller metallhaltiga material. Sådana partiklar tillbringar kortare tid i atmosfären och färdas därmed kortare sträckor än de som är mindre och lättare. Också naturliga processer, såsom erosion med åtföljande jordflykt, kan leda till att metallhaltiga stoftpartiklar av dessa något större dimensioner förs upp i luften.

Någon permanent övervakning av luftens innehåll av partikelburna tungmetaller bedrivs knappast i Sverige. Vissa mer tillfälliga forsknings- och övervakningsinsatser har dock på senare tid utförts i områden som inte påverkas nämnvärt av lokala föroreningsutsläpp. Resultaten från dessa undersökningar kan ge oss en allmän uppfattning om metallförekomsterna i luften över vårt land.

En sådan undersökning genomfördes 1980-82 (huvudsakligen under sommarhalvåret) i ett skogsområde vid Boalt i norra Skåne. Under sammanlagt ett tiotal ungefär veckolånga perioder samlades luftburna partiklar in på olika platser i området, bl a på olika avstånd innanför och utanför ett skogsbryn. Med hjälp av pumpar sögs partiklar in och fångades upp på filter efter att först ha sorterats i två storleksklasser; större respektive mindre än ca 3 μm . Efter varje insamlingsperiod analyserades innehållet av olika ämnen i de infångade partiklarna med PIXE-metoden (partikelinducerad röntgenemission).

Resultaten antyder att flertalet tungmetaller till stor och i vissa fall övervägande del bärs av mycket små partiklar. Några metaller, i första hand järn och mangan, förekommer emellertid huvudsakligen i partiklar större än 3 μm .

En del av de metallhaltiga partiklarna i luften avsätts efterhand i mer eller mindre oförändrat skick på mark, vattenytor eller vegetation — denna process kallar man *torrdeposition* eller *torrt nedfall*. Vid Boalt visade det sig sålunda att partikelhalterna i allmänhet var lägre inne i skogen än utanför. Uppenbarligen fångade trädkronorna nära skogskanten upp en betydande del av de partiklar som med vindarna fördes in bland träden från omgivningarna.

Många ansträngningar har under årens lopp gjorts för att på teoretisk och experimentell väg beräkna torrdepositionens storlek för olika ämnen. Svårigheterna är stora, främst på grund av att nedfallets omfattning i så hög grad bestäms av den mottagande ytans beskaffenhet.

Mätresultaten från Boalt har dock tillsammans med omfattande matematisk-fysikaliska modellberäkningar utnyttjats i ett försök att uppskatta torrdepositionen av partikelburna ämnen över granskog. Det måste emellertid understrykas att försökets resultat bara kan ge en uppfattning om nedfallets genomsnittliga storleksordning. Torrdepositionen kan variera kraftigt från dag till dag, inte bara på grund av att de totala metallhalterna i luften förändrats, utan också till följd av att partiklarnas storleksfördelning kan skifta från ena dagen till den andra.

Ju större partiklarna är, desto snabbare och effektivare fångas de upp av mark och vegetation. Det betyder att exempelvis kopparnedfallet kan bli mycket mer omfattande än normalt om metallen ifråga tillfälligt skulle förekomma i större partiklar än vanligt.

Nedfallet påverkas också av småskaliga meteorologiska faktorer — inte minst vindstyrkan — inne i skogen. Dessa faktorer är i sin tur starkt beroende av hur landskapet ser ut, dvs av hur myrar, unga skogsbestånd, kalhyggen etc är fördelade. I praktiken hamnar partiklarna så att säga i "drivor" över skogslandskapet. Det innebär att genomsnittliga depositionsvärden för större regioner (såsom Skåne, Småland osv) måste användas med stor försiktighet.

Varifrån härrör de olika partikelburna metallerna? En del av svaret på den frågan kan vi få genom att jämföra förhållandena mellan de olika metallhalterna i luften med de genomsnittliga haltförhållandena i marken. Ett av de ämnen som vid sidan om tungmetallerna studerades i partikelproverna från Boalt var titan, en lättmetall som finns i mark och berggrund men som i relativt liten utsträckning uppträder i föroreningsutsläpp från tätorter eller industrier. Åtminstone i de något större partiklarna bör praktiskt taget allt titan härröra från naturliga källor.

Om förhållandet mellan luftens halt av metall X och dess titanhalt överstiger motsvarande haltförhållande i marken bör vi i så fall kunna dra slutsatsen att atmosfären tillförts metall X inte bara från marken utan också från annat håll. En hög *anriktningsfaktor* — dvs en hög kvot mellan haltförhållandet i luften och haltförhållandet i marken — kan med andra ord ses som ett tecken på att ämnet ifråga till stor del frigjorts genom mänsklig verksamhet.

Höga anriktningsfaktorer konstaterades genomgående för bly, krom, nickel och vanadin i material från Boalt. I fallen järn och mangan låg anriktningsfaktorn däremot i närheten av 1, och partiklarna som bär dessa metaller torde därför till stor del utgöras av naturligt "jordstoft".

Källa: MONITOR 87. Utges av Programmet för övervakning av miljöaktivitet. (PMK). Liber.

NY TEKNIK I BRITTISK SJUKVÅRD

Under våren 1987 var jag bl a i London och träffade Ms Jones och ett tiotal andra sjuksköterskor för att diskutera den tekniska utvecklingen inom vården.

Ms Jones var i 60-årsåldern och hade i drygt femton år haft som arbetsuppgift att introducera nya datatekniska tillämpningar för sjuksköterskorna på sjukhuset. Det hade visat sig omöjligt att låta teknikerna själva utföra denna uppgift — sjuksköterskorna och teknikerna kunde inte förstå varandra.

Ms Jones hade dåliga erfarenheter av detta introduktionsarbete — sjuksköterskorna var i allmänhet skeptiska mot henne när hon visade sig på de olika avdelningarna för att presentera den nya tekniken. Undantag fanns men de var ganska sällsynta. Emellertid erbjöd hon sig att förmedla kontakt med såväl "framstegsvänliga" som teknikkritiska sjuksköterskor. Deras synsätt skall få tjäna som utgångspunkt för en belysning av begreppet informationssamhälle.

De teknikintresserade sjuksköterskorna hälsade med entusiasm de landvinningar de ansåg att datatekniken i allt större utsträckning skulle innebära för yrket. Sjuksköterskan skulle komma att uppvärderas i sin nya roll som "manager" för sin avdelning. De kände missmod inför att så många sjuksköterskor vägrade sig mot denna, som de menade, gynnsamma utveckling inom yrket; de flesta föreföll vilja ha kvar den nära kontakten med de sjuka och de ville inte släppa över något av sin kunskap till maskinen. Ms Jones konstaterade: "De håller på sin traditionella kunskap och utbildning och anser att de måste kunna och ha överblick över allt som händer på avdelningen. De vill absolut inte lämna över några arbetsuppgifter eller kunskaper på maskinen. De känner sig hotade och vill veta allt själva."

De teknikintresserade sjuksköterskorna tyckte detta var en otidsenlig, ja, rent av reaktionär inställning till teknisk utveckling. En stor del av den information och kunskap som dagens sjuksköterska förvaltar skulle med fördel kunna läggas över på maskinen, ansåg de. Det skulle ge sjuksköterskan tid till arbetsledande uppgifter. Reglerna för såromläggning skulle utmärkt väl kunna läggas över på maskinen.

Tekniken skulle också kunna vara ett utmärkt stöd när man som oerfaren sjuksköterska möter sörjande anhöriga. Den kunde bidra med råd av slaget: Om du säger så och patienten börjar gråta, gör då så och så. Mötet med sörjande människor ställer stora krav även på erfarna sjuksköterskor. För alla sjuksköterskor vore det därför säkert en hjälp om expertens — psykologens — kunskap kunde läggas in i maskinen. Ofta är det, menade en av sjuksköterskorna, t o m så att en erfaren psykologs kunskap inte räcker till. I datorn kunde en rad erfarna psykologers kunskap samlas och på det viset överträffa den mänskliga expertens — i många avseenden bristfälliga — vetande.

En av sjuksköterskorna presenterar en tanke som på sista tiden blivit alltmer aktuell för henne — en maskin som kan hjälpa AIDS-sjuka patienter.

Hennes erfarenhet var att många AIDS-sjuka hade svårt för att beskriva sitt levnadssätt och sin sjukdom för sjuksköterskor, en del av dem dessutom unga. Kunde patienten få möjlighet att beskriva sina problem för en maskin i stället skulle de förmodligen vara uppriktigare och mindre benägna att ljuga. Den bristande uppriktigheten kan få förödande konsekvenser, menade sjuk-

sköterskan.

"Jag är en praktisk person och har inget att bidra med till dataforskningen"; det var den kommentar som mötte mig när jag träffade den första sjuksköterska som uttryckte sin leda inför den tekniska utvecklingen. Hon sade sig vara dödstrött på det eviga tjtandet om ny teknik i vården. "Jag kan inte se annat än att det viktigaste för en sjuksköterska är att kunna 'deal with people' ". Och denna del av min kunskap, har jag byggt upp genom "meeting and meeting and learn". Det är, menar hon, det som är avgörande för ens förmåga att ställa diagnos. Det handlar om "again and again and again". Efter många års erfarenheter som sjuksköterska ser hon hur det kommer att sluta utan att formulera det för sig själv. Det tycker hon är oroande eftersom hon inte i ord kan förmedla den insikten till de yngre.

En viktig anledning till den leda som denna grupp av sjuksköterskor känner inför den datatekniska utvecklingen inom vården är att de får ägna mer och mer tid åt administration. "Fortsätter vår premiärminister att urholka vårdandet på det här viset, så får väl datatekniken ta över hela vården", säger en av sjuksköterskorna argt.

Hennes kollega betonar att teknikdiskussionerna tar uppmärksamheten alltför mycket från det som är det viktigaste i vården, mötet med den sjuka. Frågar du patienter, vad de har störst behov av under sin sjukdomstid, så är det inte sjuksköterskans akademiska utbildning de tänker på, utan på en person med stark känsla för patienterna.

Och förresten, tillägger hon med viss hetta, gick jag på en kurs och lärde mig att göra individuella vårdplatser på datorn. Det gällde att lägga upp en plan för vilka komplikationer som kunde drabba en patient. Vi skrev och skrev för att producera problem. Vad blev resultatet? En 86-årig kvinna kan få liggsår. Jag har inte sett att det blivit bättre resultat för att sjuksköterskan suttit och skrivit om detta i nästan en timme. Det handlar inte om att kunna skriva utan om att kunna handla. Jag höll på med det där skrivandet i ett halvår, sedan insåg jag det dåraktiga i det och gick ut och såg till att det inte blev några liggsår i stället."

Källa: Ingela Josefsson i TVÄRSNITT nr 4, 1987.