© Högskoleverket

Delprov DTK 2002-04-06

PATIENTER INOM FOLKTANDVÅRDEN

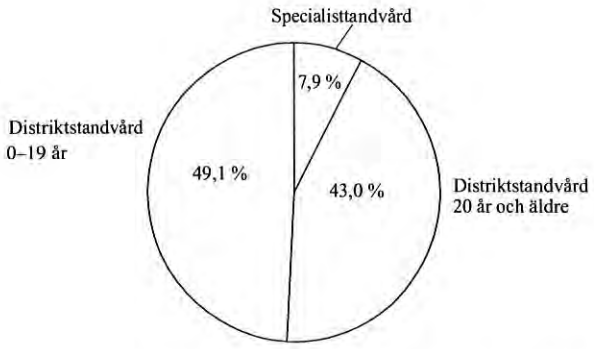
Antal patienter (i tusental) och antal tandvårdskliniker inom folktandvården 1996 uppdelat på huvudmän.

Huvudman	Patienter (1 000-tal)				Tandvårdskliniker	
	Totalt	därav distriktstandvård			Totalt	därav distriktstandvård
		0–19 år	20– år	Summa		
Stockholms läns landsting	559,4	240,7	282,9	523,6	143	92
Landstinget i Uppsala län	114,4	39,9	64,8	104,7	38	24
Landstinget i Sörmland	115,5	47,6	61,6	109,2	37	24
Landstinget i Östergötland	168,5	70,1	86,6	156,7	57	37
Landstinget i Jönköpings län	155,8	63,1	83,1	146,2	52	38
Landstinget i Kronoberg	84,2	36,8	42,8	79,6	35	27
Landstinget i Kalmar län	102,2	44,6	52,1	96,7	46	33
Landstinget i Blekinge	68,7	24,5	39,5	64,0	23	15
Landstinget i Kristianstads län	125,2	59,7	51,5	111,2	46	35
Malmöhus läns landsting	250,9	107,3	127,9	235,2	70	50
Landstinget Halland	100,4	48,7	44,3	93,0	37	26
Bohuslandstinget	147,0	69,3	72,0	141,3	51	33
Landstinget i Älvsborg	200,3	90,0	102,6	192,6	66	54
NU-sjukvården[1)]	3,5	0,0	0,0	0,0	6	0
Landstinget Skaraborg	118,7	51,1	60,3	111,4	48	33
Landstinget i Värmland	140,3	61,0	72,8	133,8	52	40
Örebro läns landsting	120,4	46,2	61,4	107,6	36	24
Landstinget Västmanland	117,2	49,9	58,6	108,5	33	22
Landstinget Dalarna	144,9	61,4	75,8	137,2	56	45
Landstinget Gävleborg	115,3	45,2	65,8	111,0	50	36
Landstinget Västernorrland	111,0	41,4	64,7	106,1	45	35
Jämtlands läns landsting	54,6	20,8	31,5	52,3	37	32
Västerbottens läns landsting	121,2	48,5	63,6	112,1	48	37
Norrbottens läns landsting	160,7	49,8	97,4	147,2	62	44
Summa	3 400,3	1 417,6	1 763,6	3 181,2	1 174	836
Gotlands kommun	27,6	11,2	14,3	25,5	13	9
Malmö stad	68,0	33,1	26,7	59,8	29	20
Göteborgs stad	153,9	59,2	82,0	141,2	37	27
Summa	249,5	103,5	123,0	226,5	79	56
TOTALT	3 649,8	1 521,1	1 886,6	3 407,7	1 253	892

[1)] Kommunalförbund mellan Bohuslandstinget och Landstinget i Älvsborg.

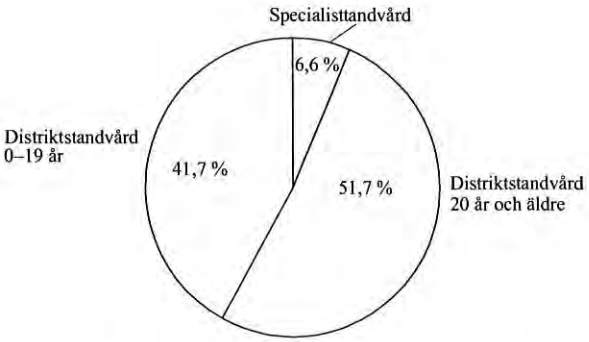
1985

Patienter totalt: 3 223 300



1996

Patienter totalt: 3 649 800



Patienter inom folktandvården 1985 och 1996 procentuellt fördelade på distriktstandvårdens två åldersgrupper och specialisttandvård.

1. **Hur stort var det totala antalet patienter inom specialisttandvården 1996?**

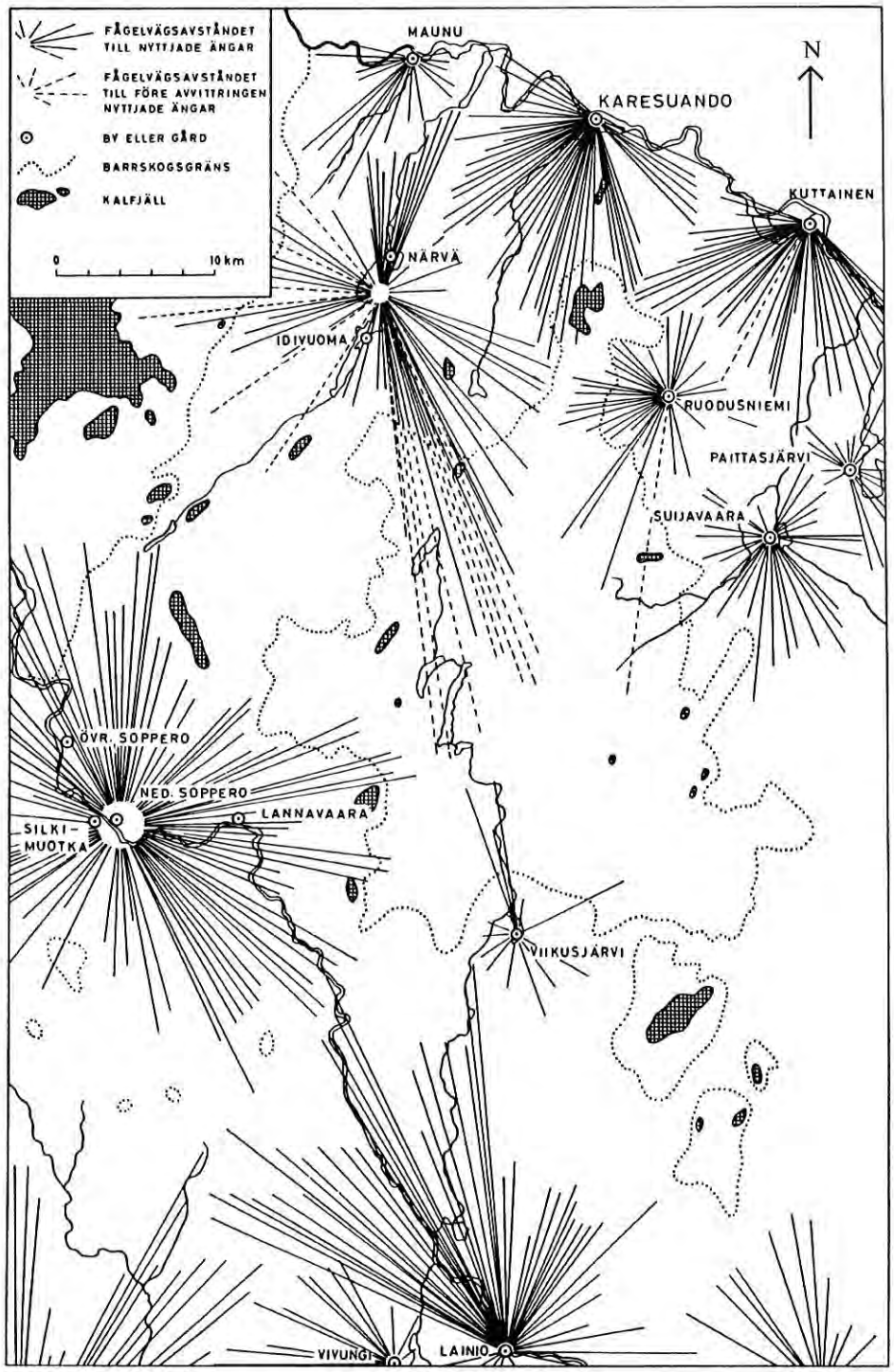
   A 66 000
   B 242 000
   C 553 000
   D 1 887 000
   E 3 408 000

2. **Hur stor andel av tandvårdsklinikerna inom Landstinget Västmanland tillhörde distriktstandvården 1996?**

   A En av tre
   B Två av fem
   C Tre av fem
   D Två av tre
   E Tre av fyra

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

FODERÄNGAR I NORRBOTTENS LÄN 1957



Avstånd och riktning till nyttjade foderängar för några byar i Norrbottens län före respektive efter avvittringen[1)].

[1)] Uppdelning av mark mellan kronan och enskilda markägare. Genom avvittringen fastställdes markägoförhållanden mellan kronan och enskilda i norra Sverige från 1600-talets slut till 1900-talets början.

3. **I vilken riktning låg den mest avlägsna äng som Ruodusniemi nyttjade före avvittringen?**

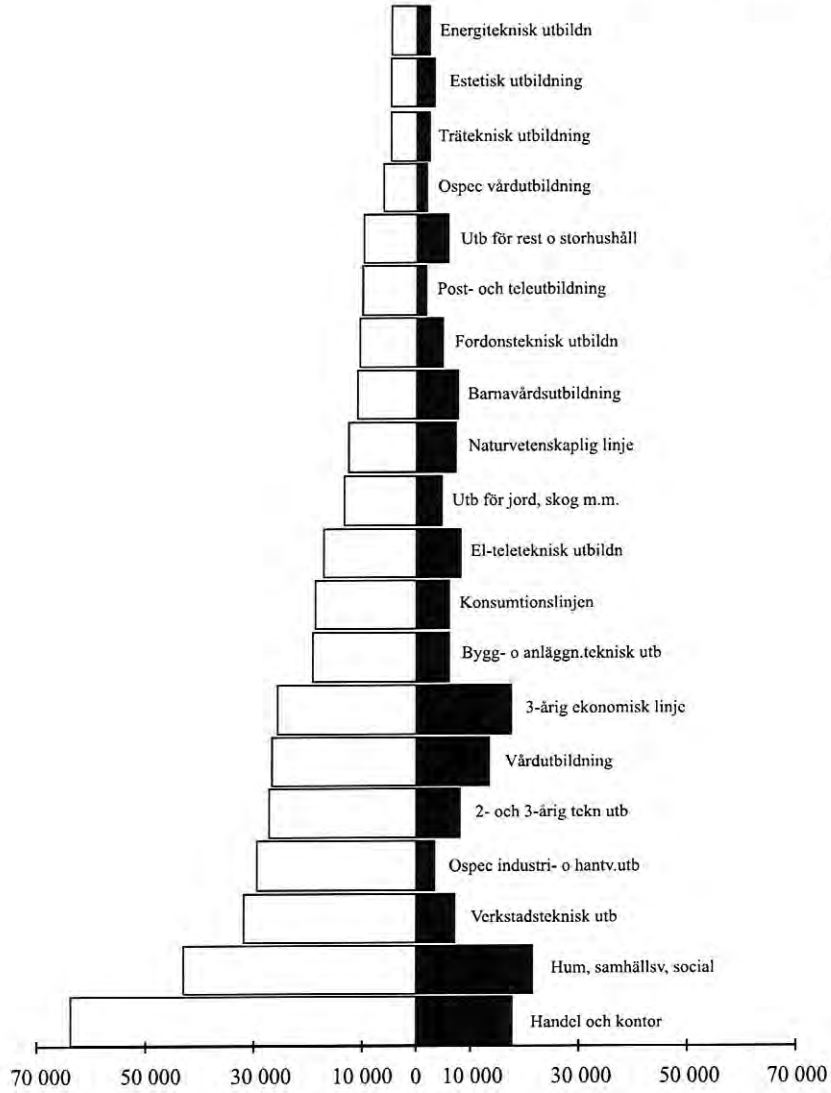
A Sydsydost
B Sydsydväst
C Sydväst
D Västsydväst
E Ostsydost

4. **Hur långt är det från Karesuando till den mest avlägsna av byns nyttjade ängar i riktning mellan söder och väster?**

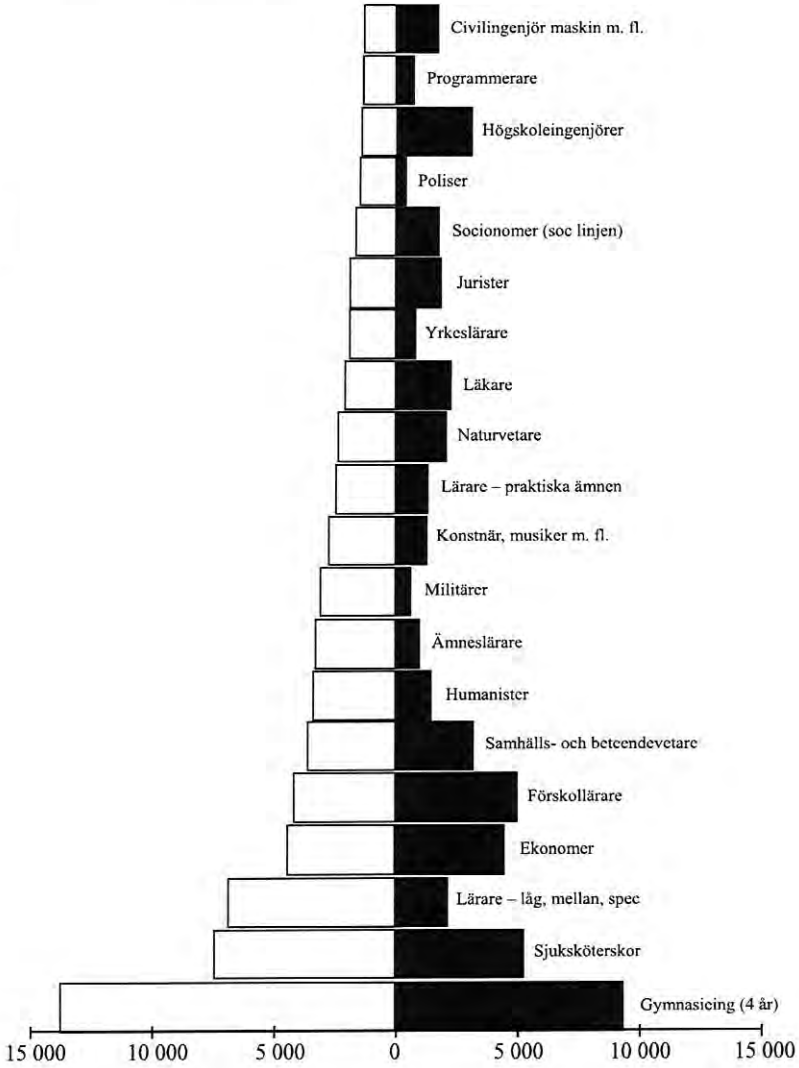
A 10 km
B 15 km
C 20 km
D 25 km
E 35 km

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

FÖRÄNDRINGAR PÅ ARBETSMARKNADEN 1990–1993



Antal personer i olika gymnasieutbildningsgrupper som började/slutade förvärvsarbeta under perioden 1990–1993.



Antal personer i olika högskoleutbildningsgrupper som började/slutade förvärvsarbeta under perioden 1990–1993.

5. **Hur många personer sammanlagt slutade förvärvsarbeta inom de tre högskoleutbildningsgrupper där störst antal började förvärvsarbeta?**

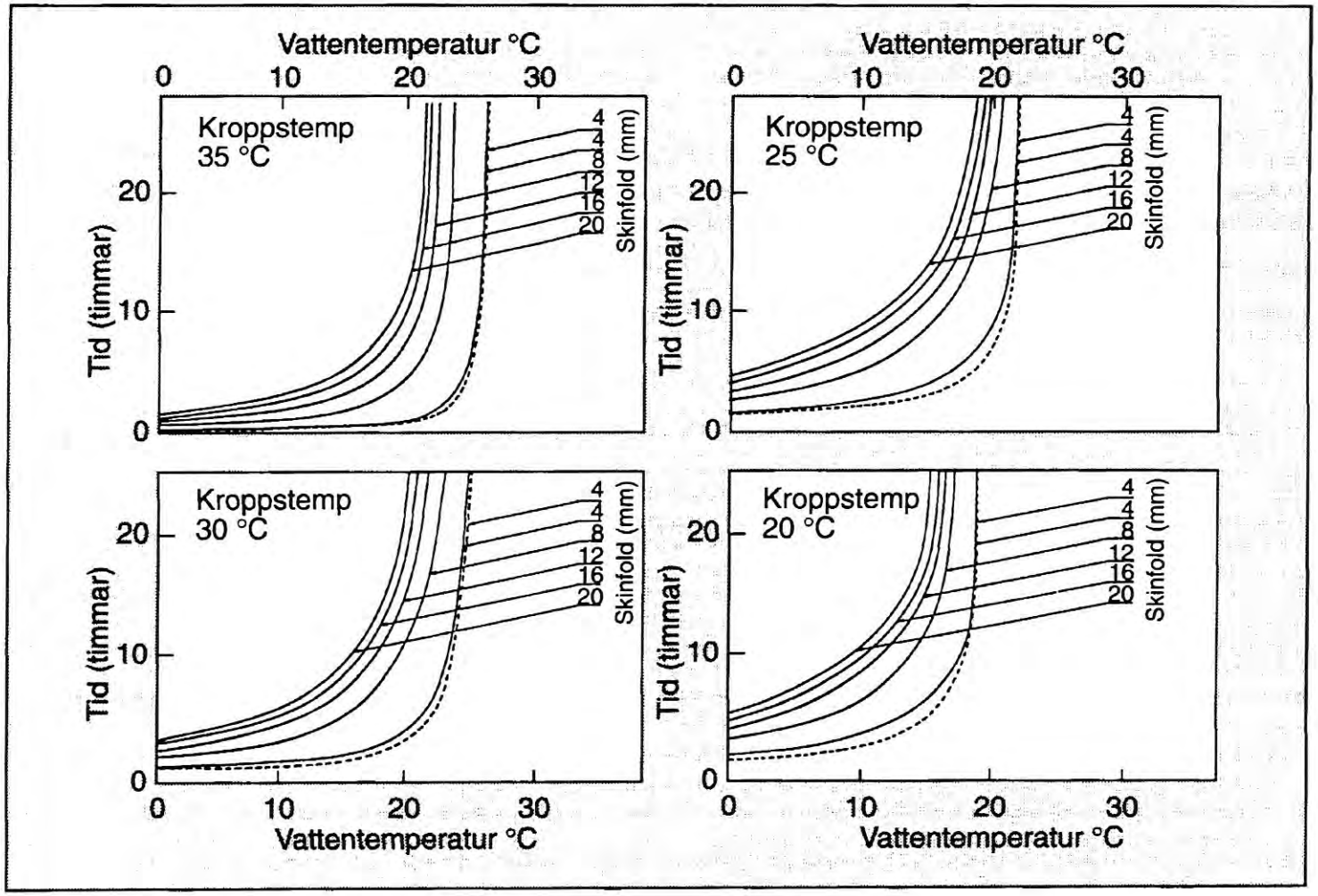
A 14 000
B 16 000
C 19 000
D 25 000
E 28 000

6. **För hur många av gymnasieutbildningsgrupperna var skillnaden mellan antalet personer som började och antalet personer som slutade förvärvsarbeta större än 30 000?**

A 1
B 2
C 3
D 4
E 5

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

VATTENS NEDKYLNINGSEFFEKT



Den tid det tar för en vuxen persons kroppstemperatur att sjunka till 35, 30, 25 respektive 20 grader Celsius i stillastående vatten beroende på vattnets temperatur och underhudsfettets tjocklek ("skinfold", uttryckt i millimeter). Den streckade linjen representerar ett barn.

7. **Vid vilken vattentemperatur har kroppstemperaturen hos en person med 20 millimeter underhudsfett sjunkit till 35 grader efter 5 timmar?**

A 5 grader
B 10 grader
C 15 grader
D 20 grader
E 25 grader

8. **Hur mycket längre tid tar det i 20-gradigt jämfört med i 10-gradigt vatten innan kroppstemperaturen sjunkit till 25 grader hos en person som har 8 millimeter underhudsfett?**

A 5 timmar
B 10 timmar
C 15 timmar
D 20 timmar
E 25 timmar

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

DAGHEMSKOSTNADER 1999

Daghemskostnaden per månad i ett antal kommuner 1999, beräknad för familjer med två respektive tre barn på daghem och med olika bruttoinkomster. Tabellen redovisar även kommunalskatten i respektive kommun.

Kommun	Kommunalskatt (kommunal-, landstings- o. församl. skatt)	Kostnad per månad för en familj med bruttoinkomst 28 500 kr/mån med:		Kostnad per månad för en familj med bruttoinkomst 41 000 kr/mån med:		Antal avgiftsmånader per år	Årskostnad fördelad på årets tolv månader för en familj med 2 barn och bruttoinkomst:	
		2 barn	3 barn	2 barn	3 barn		28 500 kr/mån	41 000 kr/mån
Borlänge	32:83	2 189:-	2 462:-	3 364:-	3 784:-	11	2 007:-	3 084:-
Eskilstuna	32:00	2 964:-	3 846:-	4 264:-	5 535:-	11	2 717:-	3 909:-
Falun	32:56	2 736:-	2 964:-	3 936:-	4 264:-	11	2 508:-	3 608:-
Gävle	32:44	2 522:-	2 522:-	3 672:-	3 672:-	11	2 312:-	3 366:-
Göteborg	32:28	2 594:-	3 164:-	3 731:-	4 551:-	11	2 378:-	3 420:-
Halmstad	30:73	2 394:-	2 622:-	3 442:-	3 770:-	11	2 195:-	3 155:-
Helsingborg	30:31	2 470:-	2 646:-	3 444:-	3 690:-	12	2 470:-	3 444:-
Jönköping	31:05	2 793:-	3 078:-	4 018:-	4 428:-	11	2 560:-	3 683:-
Kalmar	32:93	2 634:-	2 754:-	2 772:-	2 898:-	11	2 415:-	2 541:-
Karlskrona	33:26	2 492:-	2 892:-	3 409:-	3 809:-	11	2 284:-	3 125:-
Karlstad	32:95	2 437:-	2 762:-	2 565:-	2 907:-	11	2 234:-	2 351:-
Kiruna	33:25	2 052:-	2 394:-	2 952:-	3 444:-	11	1 881:-	2 706:-
Linköping	31:55	3 425:-	3 710:-	4 030:-	4 367:-	11	3 140:-	3 694:-
Luleå	32:35	2 274:-	2 843:-	3 324:-	4 155:-	11	2 085:-	3 047:-
Malmö	31:00	3 112:-	3 556:-	3 805:-	4 349:-	11	2 853:-	3 488:-
Norrköping	32:49	3 143:-	3 553:-	3 995:-	4 516:-	11	2 881:-	3 662:-
Skellefteå	32:90	2 308:-	2 764:-	3 321:-	3 977:-	11	2 116:-	3 044:-
Skövde	30:59	3 036:-	3 408:-	3 036:-	3 408:-	11	2 783:-	2 783:-
Stockholm	29:21	2 970:-	3 300:-	3 240:-	3 600:-	11	2 723:-	2 970:-
Sundsvall	33:07	2 474:-	3 021:-	3 167:-	3 859:-	11	2 268:-	2 903:-
Umeå	33:02	2 334:-	2 634:-	2 729:-	3 029:-	11	2 140:-	2 502:-
Uppsala	31:53	2 993:-	3 491:-	3 500:-	3 900:-	11	2 744:-	3 208:-
Visby	34:01	2 736:-	3 243:-	3 500:-	3 900:-	11	2 508:-	3 208:-
Västerås	31:40	2 681:-	2 853:-	3 954:-	4 202:-	11	2 458:-	3 625:-
Växjö	32:08	3 100:-	3 720:-	4 458:-	5 352:-	11	2 842:-	4 087:-
Örebro	32:70	2 675:	2 675:-	3 713:-	3 713:-	10,5	2 341:-	3 249:-
Östersund	32:15	2 622:-	2 936:-	3 772:-	4 223:-	11	2 404:-	3 458:-

9. **I vilken kommun var skillnaden störst mellan en familj med bruttoinkomsten 28 500 kr/mån och en familj med bruttoinkomsten 41 000 kr/mån vad gäller månadskostnaden för två barn på daghem?**

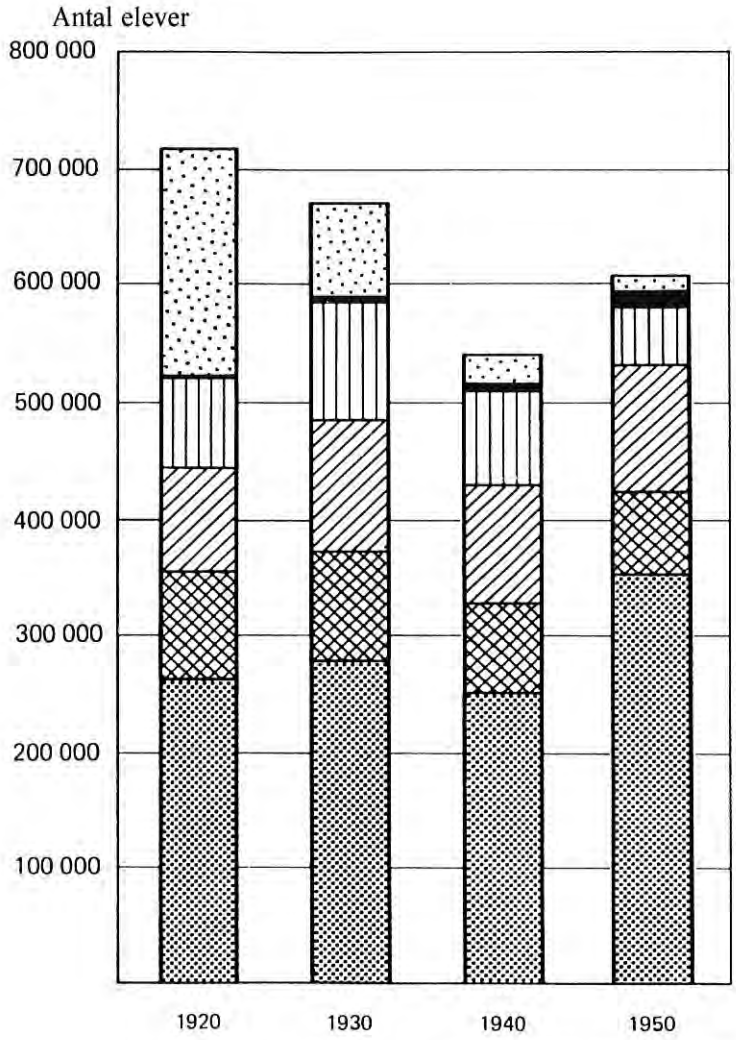
A Eskilstuna
B Jönköping
C Luleå
D Västerås
E Växjö

10. **Hur mycket fick en familj i Uppsala med tre barn på daghem och en bruttoinkomst på 41 000 kr/mån betala för barnomsorg under året?**

A 35 300 kr
B 38 500 kr
C 42 000 kr
D 42 900 kr
E 46 800 kr

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

FOLKSKOLAN I SVERIGE 1920–1950



Antal elever i folkskolan åren 1920, 1930, 1940 och 1950. Materialet uppdelat efter skolform.

Halvtidsläsande folkskolor och mindre folkskolor

Specialklasser

b (klass omfattande årskurs 1–2)

B2 (klass omfattande årskurs 3–6 eller 3–7)
B3 (klass omfattande årskurs 1, 3 och 5 eller 2, 4 och 6)

B1 (klass omfattande årskurs 3–4 eller 5–6, eventuellt 5–7)

A och a (folkskole- respektive småskoleklass omfattande en årskurs)

11. **Hur stor andel av Sveriges folkskoleelever fanns inom skolform A och a 1920 respektive 1950?**

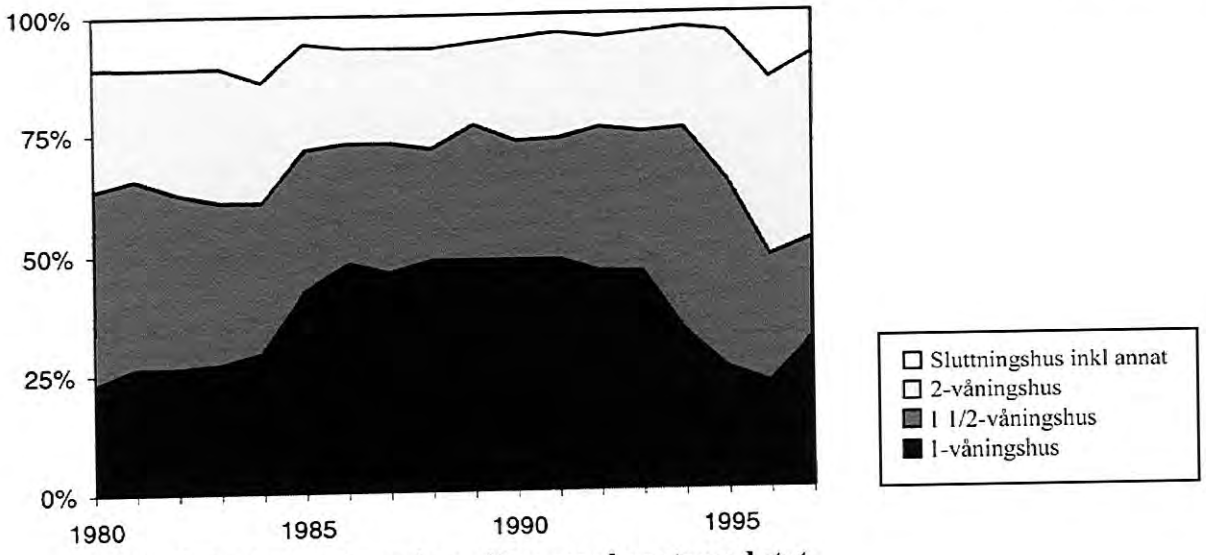
A En av fem respektive tre av fem
B En av fem respektive tre av fyra
C En av fyra respektive tre av fyra
D En av tre respektive tre av fem
E En av tre respektive två av tre

12. **Med hur många procent hade antalet elever i halvtidsläsande och mindre folkskolor minskat 1930 jämfört med 1920?**

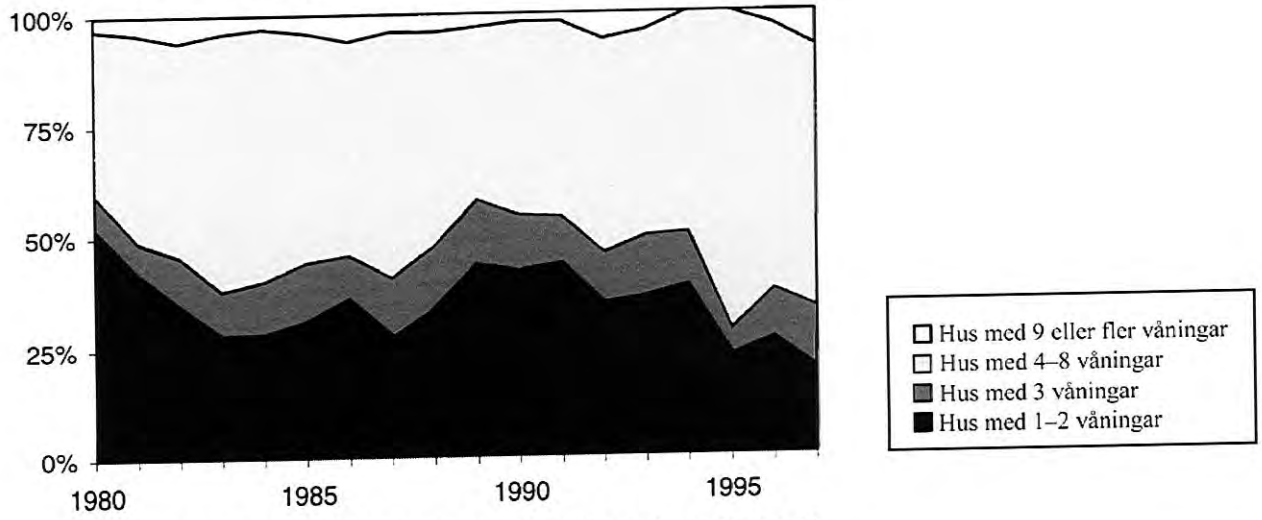
A 30 procent
B 40 procent
C 50 procent
D 60 procent
E 70 procent

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

NYBYGGNATION MED STATLIGT STÖD



Lägenheter i gruppbyggda småhus som byggts med statligt stöd under perioden 1980–1997 procentuellt fördelade efter hustyp.



Lägenheter i flerbostadshus som byggts med statligt stöd under perioden 1980–1997 procentuellt fördelade efter hustyp.

Antal lägenheter i gruppbyggda småhus och flerbostadshus som byggts med statligt stöd under perioden 1980–1997.

År	Gruppbyggda småhus	Flerbostadshus
1980	14 388	16 330
1981	10 196	18 975
1982	9 241	18 661
1983	7 594	19 257
1984	5 918	14 213
1985	4 827	14 647
1986	6 579	18 005
1987	9 774	24 624
1988	13 921	35 789
1989	13 077	27 965
1990	15 138	41 139
1991	14 675	28 008
1992	7 727	15 864
1993	4 846	7 953
1994	895	1 823
1995	1 103	3 491
1996	2 067	4 721
1997	1 086	3 060

13. **Hur många lägenheter byggda med statligt stöd 1995 fanns i grupp-byggda småhus med en våning?**

A 25
B 275
C 430
D 1 105
E 3 495

14. **Hur stor andel av lägenheterna i flerbostadshus som byggdes med statligt stöd 1987 fanns i hus med fler än tre våningar?**

A 25 procent
B 40 procent
C 50 procent
D 60 procent
E 75 procent

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

RESULTAT OCH BETYG I GRUNDSKOLAN

Elever i årskurs 9 som erhållit betyget godkänd (G), väl godkänd (VG), mycket väl godkänd (MVG) samt elever som ej uppnått målen i olika ämnen enligt det mål- och kunskapsrelaterade betygssystemet läsåret 1997/98. Antal och procent.

Ämne	Antal elever som erhållit betyg eller ej nått målen i ämnet			Andel (%) elever som erhållit visst betyg eller ej nått målen i ämnet											
				Totalt				Pojkar				Flickor			
	Totalt	Pojkar	Flickor	G	VG	MVG	Ej nått målen	G	VG	MVG	Ej nått målen	G	VG	MVG	Ej nått målen
Bild	95 825	49 101	46 724	48,9	35,6	11,8	3,7	63,0	26,3	5,7	5,1	34,2	45,3	18,3	2,3
B-språk	60 275	26 805	33 470	49,0	33,5	13,3	4,2	58,4	27,5	8,5	5,7	41,6	38,3	17,2	3,0
därav															
Tyska B	38 649	19 762	18 887	52,4	32,3	11,2	4,1	60,4	26,8	7,5	5,4	44,0	38,2	15,0	2,8
Franska B	17 079	5 283	11 796	43,4	35,7	16,8	4,1	54,0	28,9	10,7	6,4	38,6	38,8	19,5	3,1
Spanska B	4 464	1 716	2 748	41,8	34,7	18,6	4,9	48,4	31,2	13,5	6,9	37,6	36,9	21,8	3,7
Övriga B-språk	83	44	39	31,3	49,4	12,0	7,2	43,2	40,9	4,5	11,4	17,9	59,0	20,5	2,6
C-språk	2 760	827	1 933	26,2	38,9	30,3	4,6	34,3	34,3	25,8	5,6	22,7	40,9	32,2	4,1
därav															
Tyska C	676	240	436	27,1	38,8	29,3	4,9	38,8	32,1	23,8	5,4	20,6	42,4	32,3	4,6
Franska C	572	165	407	23,1	41,6	31,5	3,8	29,1	35,8	29,1	6,1	20,6	44,0	32,4	2,9
Spanska C	1 371	373	998	25,5	39,2	30,9	4,4	30,6	37,5	26,3	5,6	23,5	39,8	32,7	4,0
Övriga C-språk	141	49	92	41,8	27,0	24,1	7,1	59,2	16,3	20,4	4,1	32,6	32,6	26,1	8,7
Engelska	95 825	49 101	46 724	45,2	37,0	13,2	4,6	52,1	32,6	9,5	5,8	38,0	41,6	17,0	3,4
Hemkunskap	95 711	49 058	46 653	41,7	40,5	13,9	3,9	56,2	32,9	5,7	5,2	26,4	48,5	22,5	2,6
Idrott och hälsa	95 812	49 101	46 711	42,7	37,0	14,5	5,7	38,2	39,4	17,0	5,3	47,4	34,5	11,9	6,2
Matematik	95 825	49 101	46 724	56,2	28,8	9,7	5,3	57,8	27,0	9,4	5,8	54,5	30,8	10,0	4,8
Modersmål	4 207	1 978	2 229	20,2	40,0	36,7	3,1	25,6	40,8	30,3	3,3	15,3	39,2	42,5	3,0
Musik	95 812	49 101	46 711	49,7	34,6	11,3	4,4	58,3	27,5	8,5	5,6	40,6	42,1	14,2	3,1
NO	10 106	5 255	4 851	49,8	31,2	10,6	8,5	55,4	25,9	9,2	9,4	43,8	36,8	12,0	7,4
Biologi	85 719	43 846	41 873	46,2	34,3	12,9	6,7	53,1	29,3	9,2	8,4	38,9	39,5	16,8	4,8
Fysik	85 719	43 846	41 873	47,2	33,3	11,9	7,6	48,3	30,9	12,0	8,8	46,1	35,7	11,7	6,4
Kemi	85 719	43 846	41 873	49,6	31,2	11,2	8,0	52,6	27,9	10,0	9,6	46,6	34,6	12,5	6,4
SO	18 283	9 548	8 735	44,5	34,4	14,5	6,7	51,5	29,9	10,4	8,2	36,8	39,2	19,0	5,0
Geografi	77 542	39 553	37 989	47,4	36,5	10,6	5,4	54,1	31,3	7,9	6,7	40,4	41,9	13,5	4,1
Historia	77 542	39 553	37 989	45,4	35,1	13,5	6,0	50,3	31,7	10,8	7,2	40,3	38,6	16,3	4,8
Religion	77 542	39 553	37 989	46,3	35,5	12,5	5,7	56,0	29,2	7,5	7,4	36,3	42,2	17,7	3,9
Samhällskunskap	77 542	39 553	37 989	47,3	35,2	11,7	5,8	52,8	30,9	9,3	7,1	41,6	39,7	14,3	4,4
Slöjd	95 812	49 101	46 711	43,8	42,5	10,9	2,9	49,2	38,9	8,5	3,4	38,1	46,2	13,3	2,4
Svenska	92 830	47 421	45 409	47,2	37,2	12,3	3,3	59,8	29,2	6,5	4,5	34,1	45,6	18,3	2,0
Svenska som andraspråk	3 263	1 832	1 431	56,4	23,2	4,1	16,3	59,9	18,4	2,6	19,1	51,9	29,4	6,0	12,6
Teckenspråk	238	70	168	38,7	38,7	18,5	4,2	50,0	34,3	7,1	8,6	33,9	40,5	23,2	2,4
Teknik	95 812	49 101	46 711	51,1	37,1	7,1	4,8	51,2	35,7	8,0	5,1	51,0	38,6	6,0	4,4

15. **I vilket av ämnena hade betyget G erhållits av störst antal pojkar respektive flickor?**

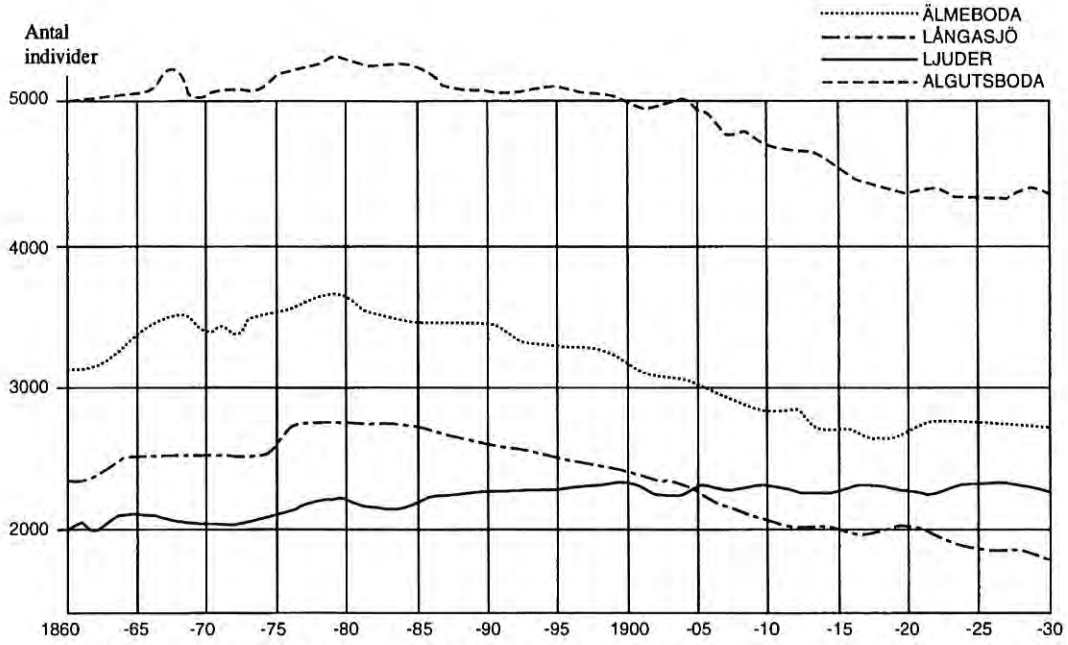
A Bild respektive matematik
B Bild respektive teknik
C Matematik respektive bild
D Svenska som andraspråk respektive matematik
E Svenska som andraspråk respektive teknik

16. **Hur många fler flickor än pojkar erhöll betyget VG i geografi?**

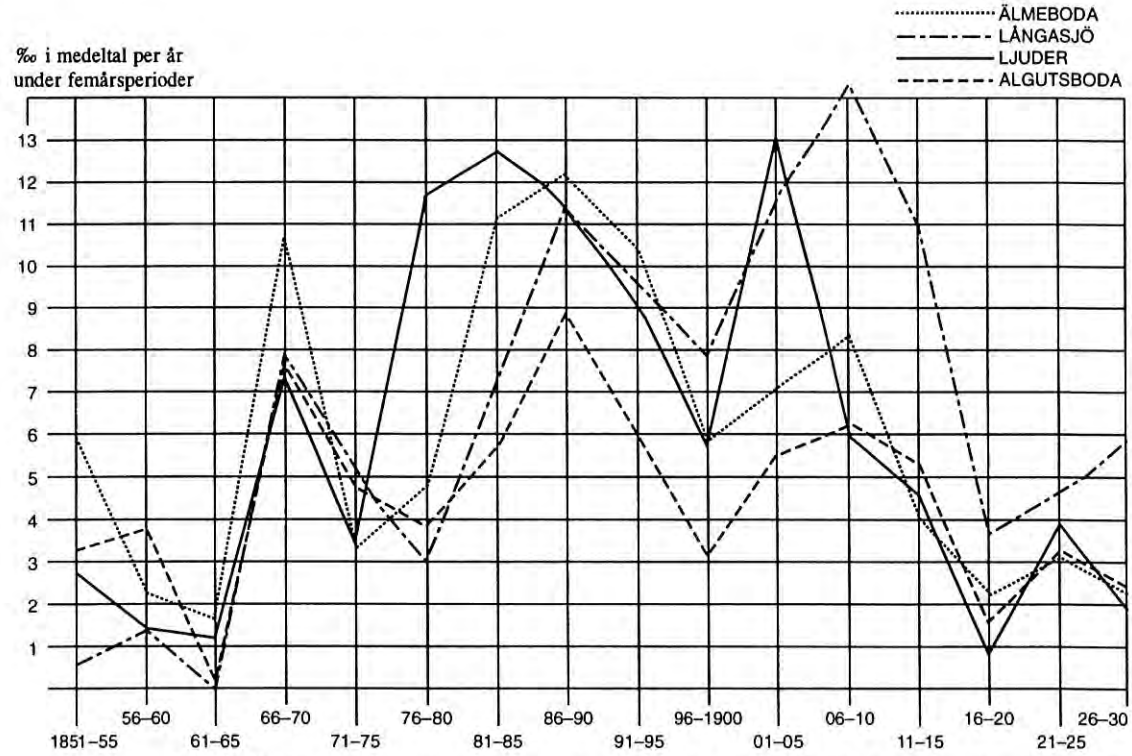
A 500
B 2 000
C 3 500
D 6 000
E 8 500

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

UTVANDRINGEN TILL NORDAMERIKA



Folkmängden i socknarna Algutsboda, Ljuder, Långasjö och Älmeboda 1860–1930.



Emigration till Nordamerika från socknarna Algutsboda, Ljuder, Långasjö och Älmeboda i medeltal per år under femårsperioder 1851–1930, uttryckt i promille av folkmängden i respektive socken.

17. **Hur stor andel av socknens befolkning emigrerade i medeltal per år 1876–80 från Ljuder jämfört med från Långasjö?**

A Dubbelt så stor andel
B Tre gånger så stor andel
C Fyra gånger så stor andel
D Nio gånger så stor andel
E Tolv gånger så stor andel

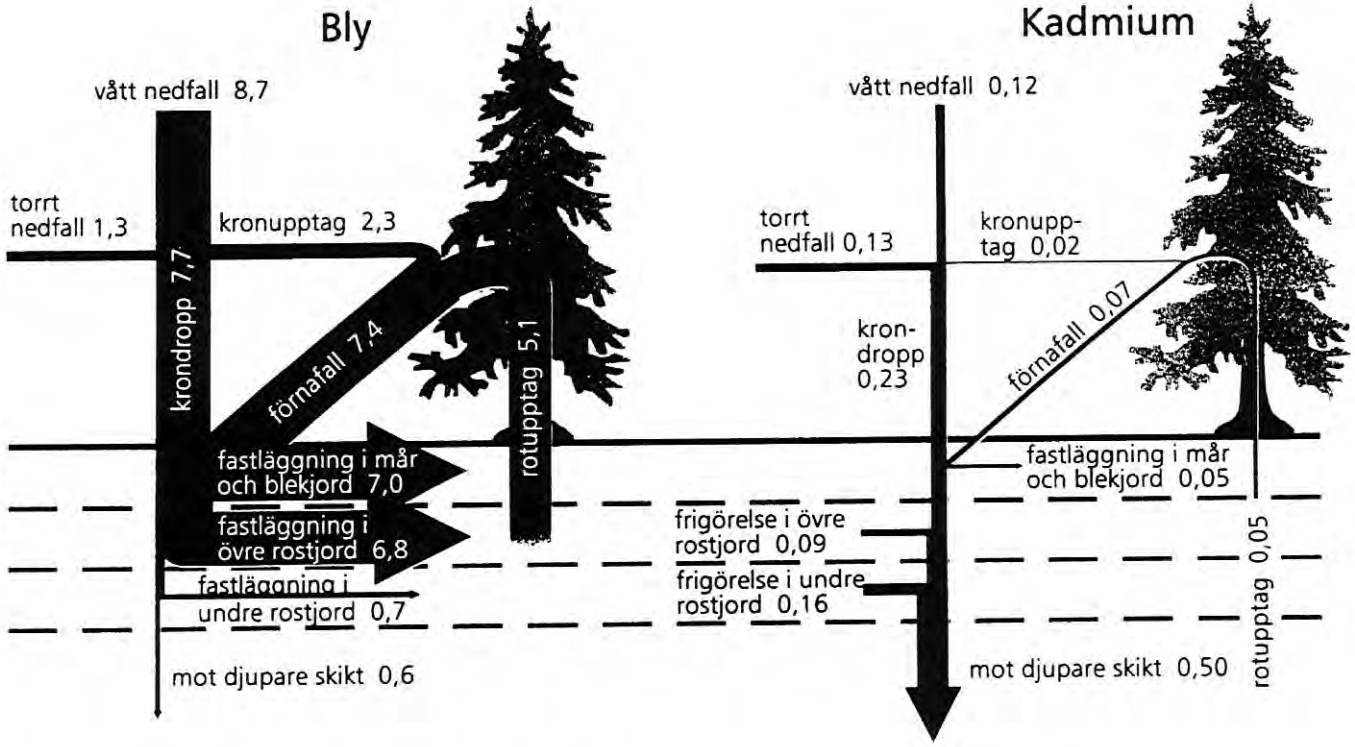
18. **Hur många personer emigrerade i medeltal per år från Älmeboda socken under den femårsperiod då emigrationen därifrån omfattade störst andel av socknens befolkning?**

A 12
B 30
C 42
D 300
E 420

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

BLY- OCH KADMIUMFLÖDEN I GRANSKOG

Bly och kadmium är två metaller som uppför sig olika i marken, vilket denna studie av en granskog i Värsjö i norra Skåne visar. Nederbördens bly fastnar i markens övre skikt och endast en bråkdel transporteras ner mot djupare skikt. Blyhalten i marken kommer därför att öka. Kadmiumförråden i skogsmarken håller däremot på att minska. Försurning av marken gör kadmium mera lättlösligt, och därmed ökar borttransporten med grundvatten.



Flöden av bly och kadmium i en granskog. Milligram (mg) per kvadratmeter (m^2) och år.

19. **Med hur mycket ökar blyhalten i marken per m^2 och år, enligt diagrammet?**

A 10,0 mg
B 13,8 mg
C 15,1 mg
D 25,1 mg
E 30,2 mg

20. **Hur mycket av det kadmium som tillförs marken via krondropp och förnafall transporteras mot djupare skikt?**

A 0,15 mg/m^2 och år
B 0,20 mg/m^2 och år
C 0,25 mg/m^2 och år
D 0,30 mg/m^2 och år
E 0,50 mg/m^2 och år

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

© Högskoleverket

Delprov LÄS 2002-04-06

EN SOMMAR FÖR KORT FÖR PARAPLYER

"Utmarkerna. De sällan beträdda.
Det är så underligt att komma dit. Att de kan finnas där, så vaket drömmande.
Kanske underligast av allt, deras skönhet. Och att gå i detta obeträdda och plötsligt upptäcka att det är bebott."

Så inleds romanen *Hohaj* (1997), Elisabeth Rynells genombrott som författare. Genombrottet kom förhållandevis sent och det var på tiden att uppmärksamheten riktades mot ett författarskap som påbörjats redan 1975 och som omfattar sex diktsamlingar, två romaner, en prosabok och en essä. Elisabeth Rynell har blivit märkligt nonchalerad i antologier och litteraturhandböcker. I första utgåvan av *Den svenska litteraturen* är hon inte ens omnämnd, och i den nya, reviderade upplagan ägnas hon några rader där hon ingår i en bukett författare som utmärkt sig med att skildra det norrländska landskapet. Inte heller är hon representerad i de lyrikantologier som givits ut under åttio- och nittiotalet.

Det är vanskligt att försöka sig på en förklaring. Men kanske är det så att Elisabeth Rynell är en främmande röst i den svenska litteraturen, trots att hon hör hemma i traditionen i så måtto att hon ofta ger naturen huvudrollen i sitt diktande – inomhusdikter får man leta förgäves efter. Rynell sjunger i en gällare tonart än vad som är brukligt i den svenska ärevördiga lågmäldheten. Svenskar tenderar ju att oroas av människor som talar fort, högt och expressivt.

När Elisabeth Rynell debuterade med *Lyrsvit m.m. gnöl* (1975) välkomnades hon i alla fall som en humörfylld poet och jämfördes med Elsa Grave och Majken Johansson. Då tillägnades på ett tidstypiskt vis civilisationskritiken "den stora världen", och i följande samling, *Onda dikter* (1980), uttrycks världens död i versaler.

Sakta men säkert stramades sedan hennes dikter upp och blev mer centrallyriska. Redan i debutsamlingen tillägnades en dikt "Raivolas vilda dotter", Edith Södergran, som hon också kom att jämföras med. Själv finner jag i hennes dovt existentiella tilltal och mytiska sagoton i framför allt *En berättelse om Loka* (1990), släktskap med en tidig Eva Ström, till exempel i samlingarna *Akra* och *Steinkind*. Och i Rynells surrealistiska naturscenerier, här och där med svulstigt erotiska scener där jättar parar sig, finns paralleller till Aase Bergs två diktsamlingar *Hos rådjur* (1997) och *Mörk materia* (1999).

Men framför allt dristade sig denna stockholmstjej att utforska samma litterära skogsstigar som vandrats av Sara Lidman, Torgny Lindgren och Stina Aronson. Och Rynell blev därmed ännu ett exempel på att det inte alltid är de infödda som begåvats med ett falköga för ett landskap.

I början av åttiotalet utvandrade Elisabeth Rynell från huvudstaden till utmarkerna i norr. Hon har bott utanför Lycksele och i Delsbo vilket har präglat och, ja, faktiskt skapat en författare. I hennes dikter kan läsaren följa såväl den geografiska förflyttningen som den mentala omställningen. Polariteten mellan staden och landet är en återkommande bild. Där staden står för instängdhet och stumhet står landsbygden för frihet och en tystnad som ingalunda tiger. I den märkliga prosalyriska *En berättelse om Loka* faller stadslandskapet bokstavligen samman och på ett nästan science fiction-artat vis skildras hur naturen tar över kulturen och invaderar staden. En naturkupp! Det växer upp blåbärsris i stenläggningen, "som hade en grön eld börjat sprida sig över torget". Och jättegranar "står hand i hand och bugar och vrider sig värdigt i brisen".

När nu naturen på ett så påtagligt vis kliver in i kvinnan Lokas medvetande, så är det med en inbjudande vänlighet: "Det sker ljudlöst och försynt, som om skedde egentligen ingenting, som var bussen och staden och allt det andra mest en dröm eller möjligen en parentes."

Den parentesen har Elisabeth Rynell skildrat i spöklikt ödsliga och kyligt metalliska bilder, ett kapat liv. I *Onda dikter* och i *Sjuk Fågel* (1988) förekommer bilder av en urban stress där medborgarna rör sig som jagade djur upp och ner i tunnelbanegångarna, för att sedan anlända till kontorens rutinarbeten. I *Sjuk Fågel* finns även dikten "Rike bortglömt", som rymmer barndomsbilder från en stockholmsförort som också återkommer i *Hohaj*. Ett bostadsområde som definitivt inte är Lyckliga gatan, utan en sorgsen plats där de stöttande trädplantorna dör av en "onaturlig ödslighet".

Livsgnistan gör sig påmind mitt bland snökristallerna och myrtallarna. Särskilt mustig och medryckande är naturskildringen i *En berättelse om Loka* där två kvinnors medvetanden skildras parallellt, kanske rör det sig om ett schizofrent tillstånd. Den ena berättelsen är en kafkaesk mardröm där jaget befinner sig instängd i ett stort hus beläget i civilisationen. Den andra skildrar Loka som beger sig ut i karga ödemarker där hon lär sig besegra sin rädsla genom möten med vilda kvinnor och djur.

Ödemarken i det inre av Lappland har av Rynell kallats "Hohaj". Ett besjälat landskap vars namn låter som ett rop, ett dialektalt uttryck för oljud. I romanen *Hohaj* knyter Elisabeth Rynell samman flera trådar som hon nystat med i diktsamlingarna. Romanen skildrar en kvinnas sorgearbete efter förlusten av en make som dog ung. Tillsammans med barnen låter kvinnan ett stort norrländskt och öde landskap fungera som ett förband över såren. Och sorgedikter har hon skrivit tidigare. *Sorgvingesång* (1985) handlar om en bortgången mor och diktsamlingen *Nattliga samtal* (1990) skrev hon efter sin mans död. Här i det mytomspunna landskapet befolkat av huldror får själen läka. Här spelar norrskenet i vinternatten och i snön kan man finna ett nedgrävt renhjärta som en bild för diktjagets frusna själstillstånd.

I *Sorgvingesång* pratar björkarna tröstande i en nordisk folkvisevariant av Orfeusmyten där björkens rötter räddar diktarjaget upp ur underjorden och ut i ljuset igen. I dikten "Födelse" bönar diktarjaget om att bli återfött och helat, precis som äventyraren Lemminkäinen blev det av sin moder i *Kalevala*, det finska nationaleposet.

Om björken är en av Rynells favoritfigurer som får

spegla en mängd olika roller, så är fåglarna lika förekommande. I *Sjuk Fågel* används fågeln för att gestalta naturförstörelse och framför allt de tragiska efterverkningarna av katastrofen i Tjernobyl. Ur dess näbb kommer en spya av "huvuden, hundlik, döda vatten".

Men främst är fågeln en bild för själva skrivandet: "Ord mina spårlösa fåglar". Jaget kan till och med förvandlas till fågel och när dikten sitter som den ska är det som att flyga över berg och hedar.

Det är inte bara solitärens ödesmättnad Rynell gestaltar i naturscenerier. Utmarkerna är inte bara bebodda av skogsväsen. I hennes senaste diktsamling *Öckenvandrare* (1993), ingår "Stambanenätter", en längre diktsvit som bärs fram av ett kollektivt vi, en svärmisk lätthet och musikalisk rytm. Filmiskt fångar Elisabeth Rynell regnet över stationshuset i Vännäs: "Sommaren här / är för kort för paraplyer /människorna springer / hastigt döpta / över spåren".

Det är annars sällsynt att hon ger sin dikt en så geografiskt bestämd plats. Det ger en ny påtaglighet av vardag i hennes diktning som jag skulle vilja läsa mer av. Elisabeth Rynell gick via dikten in i prosan. Hoppas hon inte stannar vid prosan utan fortsätter sitt växelbruk.

Anneli Jordahl

Uppgifter till texten
EN SOMMAR FÖR KORT FÖR PARAPLYER

1. **Vad kan, enligt textförfattaren, vara orsak till att Elisabeth Rynell förbisetts i den nya svenska litteraturhistoriken?**

A Rynells val av naturen som litterär spelplats.

B Rynells mångsyssleri inom författarskapet.

C Rynells nakna och självutlämnande stil.

D Rynells livliga och starka uttrycksfullhet.

2. **Textförfattaren beskriver kortfattat innehållet i några av Rynells verk. Vilket litterärt grepp tycks Rynell, av dessa beskrivningar att döma, ofta använda sig av?**

A Upprepningar

B Tidsförskjutningar

C Symbolik

D Stilväxlingar

3. **Vilket alternativ beskriver bäst hur Elisabeth Rynell, av texten att döma, framställer naturen?**

A Naturen är överväldigande och svårgripbar.

B Naturen är stum och respektingivande.

C Naturen är oskuldsfull och sårbar.

D Naturen är helande och livgivande.

4. **Vad menar textförfattaren när hon hoppas att Elisabeth Rynell ska fortsätta med sitt "växelbruk"?**

A Att Rynell ska fortsätta skildra förhållandet mellan stad och landsbygd.

B Att Rynells skrivande också i framtiden ska präglas av spänningen mellan människa och natur.

C Att Rynell även fortsättningsvis ska alternera mellan att skriva lyrik och romaner.

D Att Rynells författarskap också i framtiden ska befruktas av samspelet mellan dröm och vardag.

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

ALLMÄNMEDICIN

Är det en företeelse med särskilt svenska förtecken att sjukhusläkare i så stor omfattning och med sådan självklarhet föreslår vad vi allmänläkare skall göra?

Även om den svenska sjukvården är internationellt känd för en påtaglig sjukhusorienterad inriktning så är det intressant att notera att en undervisande attityd mot allmänläkarna återfinns i andra länder också. Fenomenet speglar snarare ett generellt strukturproblem än en specifik svensk verklighet.

I boken *The doctor, the patient and the group – Balint revisited* från 1993 skriver författarna bl.a. följande om relationen mellan allmänläkare och specialist i England:

"...Det är allmänläkarnas olyckliga öde att alla andra tycks ha en klar uppfattning om hur allmänläkarna bäst skall använda sin tid.

Ur många specialisters synpunkt är allmänläkarnas arbetsområde lockande. 'Allmänläkarna har verkligt goda förutsättningar...' är en vanlig formulering i medicinska texter. Eftersom allmänmedicinska karakteristika är otillräckligt formulerade har allmänmedicinen blivit ett område inom vilket alla kan omsätta egna intressen.

De flesta allmänläkare känner sig irriterade över dessa rekommendationer och 'pålagor' som kommer från personer som många gånger aldrig varit i närheten av en allmänläkarmottagning. Om det är särskilda svårigheter att identifiera allmänläkarens specialistkompetens så är det sorgligt nog så att vi själva också har svårt att känna igen det unika i vårt eget arbete..."

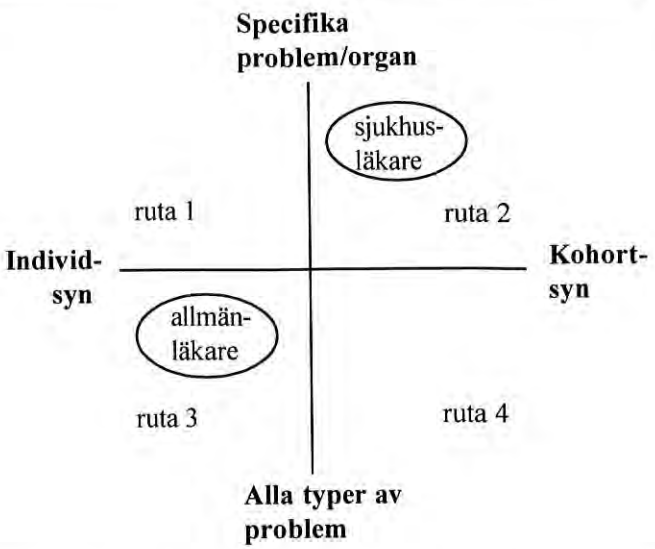
I det senare påståendet finns något av problemets kärna och i det avseendet kan vi känna igen oss i den engelska beskrivningen. Dialogen med specialisterna kommer aldrig riktigt igång när vi själva inte kan formulera grundelementen i vår egen specialitet. Att tydliggöra både för oss själva och för sjukhuskollegor vad som vägleder oss i vårt arbete är nödvändigt. Reaktionen på de uppmaningar och pålagor vi får stannar nu vid en allmän obehagskänsla och frustration.

Det är viktigt att aktualisera texter som redan formulerat essenser. Under 1998 har till exempel Rudebeck och Petersson pekat mot ämnets kärna.

Rudebeck talar om två dimensioner i allmänmedicinen; individperspektivet och generalistrollen som ger särprägel åt vårt arbete. Individperspektivet, ofta underskattat i de officiella medicinska samtalen, är allmänläkarens naturliga betoning, och en bredd i generalistrollen ger förutsättningar för ett djup i det individuella arbetet.

Peterssons analys av bland andra McWhinneys artikel "The importance of being different" är värd att detaljstuderas. McWhinney utvecklar i den fyra särdrag i vårt ämne vilka har mycket gemensamt med Rudebecks exempel.

Hur individsynen och generalistkompetensen vävs samman och hur allmänläkarens arbetsinnehåll kan betonas gentemot sjukhusspecialistens exemplifieras av följande figur:



Längs den horisontella axeln anges graden av individsyn i arbetet – från en mycket utpräglad individsyn i ena änden till en mer "opersonlig" kohortsyn (patienter uppfattas som hörande till en grupp: alla diabetiker, alla deprimerade, alla hypertoniker etc) i den andra änden av axeln.

Längs den vertikala axeln anges omfattning av problem/organ av intresse från läkarens sida – från avgränsade, enskilda problem i ena extremen till perspektivet "hela sjuka människan" – en attityd av gränslöshet vad gäller problemets karaktär – i andra änden.

I ruta 3 har vi allmänläkare vår tillhörighet – den enskilda människan finns där med helheten som utgångspunkt.

Specialisten på sjukhuset har av tradition sin position närmast i ruta 2 – kohortperspektivet dominerar. Man följer de riktlinjer som gäller för olika diagnostiska grupper, och den del eller det organsystem som specialisten representerar är i centrum för konsultationen.

Här handlar det självklart om betoningar. Alla doktorer har sina personliga arbetssätt och egna varianter, och individperspektivet är inte exklusivt för allmänläkaren. Men huvuddragen är tecknade och bilden hjälper till att åskådliggöra skillnader.

I kohortsynen betonas det allmängiltiga och det som är gemensamt för en grupp människor. I den synen finns det som den enskilde har gemensamt med andra. Det individuellt personliga kan inte uttryckas i en kollektiv version. Att upptäcka och ge erkännande åt det mänskliga kräver en intuitiv kompetens som kan sägas vara besläktad med en konstnärlig förmåga.

Rudebeck har i sin beskrivning av kroppsempatin bidragit till en begreppsbildning av denna individuella kompetens. Kroppsempatin är läkarens samlade kunskap att sätta sig in i patientens kroppsupplevelse och den kroppsempatiska inlevelsen är viktig för att läkaren skall förstå vad en viss sjukdom betyder för en viss patient.

Det finns en term som är associerad till beskrivningen av det individuella. Det är ett begrepp som tidigare användes mer flitigt – "människokunskap".

Människokunskap är ett vackert ord som borde kunna få en renässans. Att förvärva människokunskap förutsätter ett människointresse i botten, en nyfikenhet och uppmärksamhet på den enskilda personen, och den attityden bör vara en ledstjärna i det allmänmedicinska arbetet. Människokunskapen växer fram såväl ur själviakttagelse – en blick vänd inåt mot den egna personen – som ur ett intresse för den andra parten.

Människokunskap är något som förvärvas under ett yrkesliv med många patientkontakter men bidrag kommer också ur det egna, levda livet.

Sammanfattande beteckningar/diagnoser ger en ram eller kontur åt den patient vi möter men inramningen måste sedan fyllas ut för att en levande bild skall erhållas. Det kan visst vara värdefullt att veta till vilken psykologisk typ en viss människa hör men typbegreppet är bara en allmän beskrivning och det ger en dålig beskrivning av en individuell karaktär. Ju mer vi närmar oss det individuella – en individs egenart – desto mer avlägsnar vi oss från det generaliserbara och det "vetenskapliga" och desto mer intuitivt blir vårt handlande. Med individsynen i bruk är det svårt att följa det senast rekommenderade vårdprogrammet.

Bengt Mattsson

Uppgifter till texten ALLMÄNMEDICIN

5. **Vad anser textförfattaren vara kännetecknande för sjukhusläkarnas inställning till allmänläkarna?**

A En föråldrad kunskapssyn.

B Ett kortsiktigt perspektiv.

C Ett utpräglat revirtänkande.

D En mästrande hållning.

6. **Vilket av följande påståenden om en patient och dennas sjukdom uttrycker tydligast en kohortsyn?**

A "Din sjukdom är lindrig och av övergående natur."

B "Du är i behov av psykiatrisk vård."

C "Din sjukdom är allvarlig men typisk för din ålder."

D "Du är i behov av en grundlig hälsoundersökning."

7. **"Fenomenet speglar snarare ett generellt strukturproblem än en specifik svensk verklighet", skriver författaren i textens inledning. Vilket är detta generella problem, enligt hans uppfattning?**

A Att alltför få allmänläkare har tid och möjlighet att utöva någon egen medicinsk specialitet.

B Att allmänmedicinen och dess kännetecken är alltför otydligt definierade.

C Att allmänmedicinen blivit alltför sjukhus- och specialistinriktad.

D Att sjukhusläkare och allmänläkare tjänstgör i inbördes alltför olika miljöer.

8. **Vilket av följande bör enligt textförfattaren särskilt tillvaratas inom allmänmedicinens område?**

A Specialisternas patientkontakter.

B Kunskapen om olika psykologiska kategorier.

C Läkarnas personliga livserfarenheter.

D Patienternas attityder till sjukvården.

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

LÄMPLIGA EGENSKAPER HOS MODELLER

Modeller är inget nytt påhitt. Eudoxos, grekisk matematiker och astronom (408–355 f. Kr.), var den förste som man tror gjorde en matematisk modell, i hans fall som passade till den geocentriska världsbilden. Enligt modellen befann sig den stillastående jorden i centrum omgiven av ett antal roterande koncentriska sfärer, på vilka himlakropparna var fästa. Ett s.k. tellurium (latinets tellus, "jordklotet") är en alternativ modell både som verklighetstolkning och som form. Den åskådliggör istället som fysisk modell hur det roterande jordklotet rör sig omkring och belyses av solen.

Gemensamt för alla modeller är att de skall vara hjälpmedel. Modellen har som mål att underlätta eller att uppnå ett syfte. Syftet kan t.ex. vara att få ökad förståelse, bekräfta antaganden, göra prognoser eller få en uppfattning om känsligheten i ett system. Modellen är en provisorisk karta för att underlätta översikten och ge vägledning (i brist på bättre), för att på så sätt öka vår förmåga att uppnå en ökad klarhet och insikt om komplicerade fenomen. Det var detta Eudoxos matematiska modell och den fysiska telluriummodellen var och en försökte medverka till.

När man överväger införandet av modeller, bör man ställa sig några allmänna frågor, och kritiskt försöka besvara dem:

1. Har modeller ett egenvärde eller endast ett instrumentellt värde?
2. Skall valda modeller vara problemorienterade eller tillgänglighetsstyrda?
3. Är modeller nödvändiga eller bara önskvärda?

Modeller utan mål eller motiv saknar berättigande. Modeller har således inget egenvärde. De har endast ett instrumentellt värde, dvs. att värdet kan endast bedömas utifrån att t.ex. nyttan med modellerna är större än uppoffringen att ta fram dem. Vad är då nytta i dessa sammanhang? Vanligtvis tänker man på numeriskt resultat, när modellens nytta värderas. Men modellen kan också ha ett värde i att konkretisera ett komplext problem för att på så vis närma sig lösningen, kanske genom en efterföljande fördjupad modellering. Detta är ett motiv som ofta förbises som argument inför ett beslut om en modellering skall genomföras eller ej.

I vissa sammanhang har modeller och modelleringen fått en mer framträdande roll än själva resultatet. Modellen har blivit målet snarare än medlet. Det är naturligt att bli fascinerad av en modell och ett modellresultat, men modellens värde kan endast bedömas genom att den kritiskt granskas och sätts in i ett sammanhang.

Mot denna bakgrund bör modeller eller modelleringar vara problemorienterade och inte tillgänglighetsstyrda. Detta innebär också att modeller och modelleringar inte alltid är nödvändiga, men rätt tillämpade är de till stor hjälp i att bringa klarhet i ett komplext problem.

Modell och komplexitet diskuteras ofta tillsammans. Komplexitet är många gånger ett motiv för att använda en modell för att bringa ordning i det svåra och oöverskådliga. Ibland lyckas modelleringen, ibland inte. Tekniker gör ofta ingen åtskillnad mellan vad som kan göras, bör göras och slutligen skall göras. Dessa verb likställs, dvs. vad som kan göras blir norm för vad som bör eller skall göras. Ur många aspekter är detta fel. Att t.ex. en komplex modell kan uppställas, innebär inte att den bör uppställas.

Att frågeställningen inte blivit mer överskådlig genom modellering, kan bero på många faktorer. Många studier har gjorts som förklarar bristen eller misslyckandet i tillämpning av modeller. Tre faktorer som visat sig göra tillämpningen framgångsrik är förståelse och stöd från beställaren, väldefinierade och mätbara mål samt just låg komplexitet hos modellen. Det är dock vanligt att modeller och modellering har sina egna normer för sina berättiganden.

Modellering utvecklas mot att bli mer och mer komplex i två avseenden: modellernas komplexitet ökar liksom modelleringens komplexitet. Mer datakraft leder till att mer komplexa modeller kan användas. Komplexa modeller kräver ofta mer indata, vilket innebär att fler och fler osäkra variabler byggs in. Detta leder i princip till en nedåtgående spiral av alltmer ökad komplexitet, minskad överskådlighet och osäkrare resultat, eftersom den tekniska kapacitetsförmågan är kostnadseffektiv medan den mänskliga perceptions- och tolkningsförmågan fortfarande ligger kvar på grottstadiet. Vår benägenhet till felslut är omvittnad och väl belyst inom beteendevetenskapen.

Ökad komplexitet hos modeller leder inte heller nödvändigtvis till bättre prognoser. Tvärtom, det är visat inom så skilda ämnesområden som ekonometri och hydrogeologi att komplexa modeller inte med nödvändighet leder till bättre svar i betydelsen numeriskt resultat. Enkelhet är således en positiv egenskap i sig. Den komplexitetsökning som bör tillåtas, skall dock endast bedömas med måttet att minimera felet eller osäkerheten så långt att nyttan med modellen överstiger uppoffringen att uppställa modellen. I annat fall kan man riskera att ha skapat en "verklighet" som blir mer oförståelig än den verklighet man vill förstå. Enkelhet i modeller och modellering tycks således ha ett värde i sig.

Komplexitet är bara en av egenskaperna hos en modell. Man kan dela in modellerna enligt många indelningsgrunder. En indelning är att vilja veta de bakomliggande mekanismerna i tillvaron eller att så kostnadseffektivt som möjligt lösa en uppgift, t.ex. göra en prognos. De sistnämnda kallas ofta "black box"-modeller. Med denna modelltyp söker man *inte förstå* sambandet mellan data och resultat, utan räknar bara ut faktorerna i en vald grundmodell som ger så litet fel som möjligt mellan prognos och verkligt resultat. Många gånger kan det vara en bra princip, t.ex. om man inte har tid eller pengar att tränga ner på djupet i frågeställningen. Risken är att det framräknade sambandet bara råkar gälla just detta beräkningsfallets indata och resultat. Detta innebär att den har svårt att inge förtroende som allmängiltig modell om inte ett mycket stort stickprov ligger till grund för den. Ett stort stickprov saknas ofta, eftersom indata kostar mycket pengar. Verkligheten där stickprovet

tas, har dessutom vanligtvis variationsrika egenskaper.

Den överordnade principen att en modell eller en modellering skall inge förtroende är nämligen fundamental och minst lika viktig som att resultatet blir rätt. Minimering av felet skall inte drivas för långt på bekostnad av trovärdigheten. Att modellen i alla detaljer visar rätt, är ju dessutom svårt att ta reda på. En modell som räknar och visar rätt har således ingen funktion och därmed inget värde eller ens berättigande om inte användaren hyser tilltro till modellen och modelleringen.

De krav som kan ställas på en modell är således följande:

1. Att inge förtroende
2. Att tydliggöra det vi vill visa
3. Att uppvisa tillräcklig noggrannhet
4. Att vara så enkel som möjligt med hänsyn till problem och mål.

Modellens precision kan bedömas genom att jämföra verkliga mätdata med prognostiserat värde. Modellens precision kan också bedömas från konceptuell synpunkt. Då värderas det använda sambandets förmåga att återspegla de verkliga processerna samt indatas kvaliteter att representera de verkliga tillstånden. Modellens totala representativitet och därmed trovärdighet byggs upp av dessa två egenskapers respektive trovärdigheter. Produkten av de två trovärdigheterna kan vara en bra konceptuell modell för den totala trovärdigheten, eftersom den i alla fall ger ett rättvisande resultat ifall tilltron till någon av dem är noll.

Modelleringens liksom modellens tillförlitlighet bestäms därför av den svagaste länken av de båda komponenterna "modellen" och "indata". Detta betyder att dålig kvalitet hos indata inte kan kompenseras av att man använder en mer komplex modell, eller att hög kvalitet hos indata kan kompensera bristerna hos en enklare modell.

Magnus Liedholm

Uppgifter till texten
LÄMPLIGA EGENSKAPER HOS MODELLER

9. **Vad är den avgörande skillnaden mellan Eudoxos modell och telluriet som modell?**

A Den förra modellen hade ett egenvärde, den senare endast förklaringsvärde.

B Den förra modellen var abstrakt, den senare en konkret gestaltning.

C Den förra modellen hade ett angivet mål, den senare saknade det.

D Den förra modellen var autentisk, den senare ett provisoriskt hjälpmedel.

10. **Vad är enligt textförfattaren ett problem med så kallade "black box"-modeller?**

A Att de kräver så stora mängder indata att resultatet ofta är omöjligt att förutse.

B Att deras resultat sällan räcker som grund för att dra slutsatser om verkligheten.

C Att de enbart belyser sambandet mellan orsak och verkan och bortser från själva resultatet.

D Att deras resultat tyder på att indata varierar mer än vad som verkligen är fallet.

11. **Vilken egenskap hos en modells beståndsdelar är enligt textförfattaren avgörande för modellens trovärdighet?**

A Säkerheten

B Tydligheten

C Representativiteten

D Enkelheten

12. **Textförfattaren anger tre frågor att utgå ifrån inför ett eventuellt användande av en modell. Hur bör dessa helst besvaras, enligt hans uppfattning?**

A Modeller har ett värde i sig, är nödvändiga och bör vara problemorienterade.

B Modeller har ett värde i sig, är önskvärda och bör vara tillgänglighetsstyrda.

C Modeller har ett värde som instrument, är önskvärda och bör vara problemorienterade.

D Modeller har ett värde som instrument, är nödvändiga och bör vara tillgänglighetsstyrda.

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

BETONGFÖRORTERNA

Jag arbetar för närvarande med en avhandling som har arbetsnamnet *Rekordårens flerfamiljshus*. Den behandlar tiden 1960–1975, en period där miljonprogrammet ingår. Miljonprogrammet uppkom som ett svar på kritiken mot den bostadsbrist som rådde, framför allt i storstadsområdena. Med miljonprogrammet skulle en miljon bostäder byggas under loppet av tio år. Målet uppnåddes – men resultatet blev starkt kritiserat.

Om du ställer frågor om miljonprogrammet till mannen på gatan svarar han dig troligen att han associerar till fula höghus byggda på platt mark någonstans långt utanför stadskärnan. Han har inte helt fel men faktum är att den vanligaste byggda hustypen under miljonprogrammet (1965–74) var trevåningshuset, inte höghuset. Dock byggdes det också ett stort antal höghus. Inte sällan står de tillsammans med flera andra höghus på platt mark långt utanför stadskärnan. Under miljonprogrammet byggdes alltså såväl små bostadsområden med låg bebyggelse som storskaliga områden dominerade av höghus.

Även om många miljonprogramsområden är trivsamma och utgör exempel på goda bostadsmiljöer så finns det också de som har blivit häftigt kritiserade. Frågan om vems fel det var att de oattraktiva och storskaliga områdena byggdes, har ställts av många. Svaren har skiftat, jag skall här nämna några av dem. De statliga myndigheterna, byggnadsföretagen och arkitektkåren har omväxlande, eller tillsammans, hamnat på de anklagades bänk. Myndigheterna eftersom staten gav fördelaktiga lån till bostadsbyggande. För att få lån måste husen uppföras i enlighet med de regler och anvisningar som de statliga myndigheterna hade utformat. Enligt vissa forskare kan miljonprogramsområdenas utseende i hög grad förklaras som en konsekvens av detta regelsystem.

Andra har sagt att byggnadsföretagen fick en alltför dominerande roll under perioden och att arkitekternas inflytande över utformningen i motsvarande grad minskades. Att arkitekterna blev överkörda. Men det finns också forskare som menar att de storskaliga bostadsområdena kan förklaras som ett resultat av en vision som arkitektkåren allt sedan 1920-talet vurmat för: de höghus som modernisterna skissade på under 1920- och 30-talet har stora likheter med vad som kom att byggas under bland annat miljonprogrammet.

Ytterligare en förklaring till varför resultatet av satsningen på en miljon bostäder ofta, eller ibland, beroende på hur man värderar det, blev så dåligt har sagts vara att det gick för fort. Ingen skulle ha reagerat på planerna för de storskaliga områdena, kritiken kom först när de stod på plats.

Dessa förklaringar till varför de kritiserade miljonprogramsområdena ser ut som de gör utgjorde utgångspunkten för min studie. Eftersom jag hade valt Stockholms län ville jag också diskutera den uppfattning som har framförts om förortskommunernas inställning till att bygga bostäder, nämligen att de skulle ha varit tvingade att bygga och att de gjorde det högst ovilligt. Det skulle ha varit politikerna i Stockholm som efter övertalning förmådde dem. Det lät märkligt, detta var under de så kallade rekordåren, en period som karakteriserades av en kraftig ekonomisk tillväxt med omfattande inflyttning till storstäderna. Varför skulle inte förortskommunerna vilja utnyttja de fördelar som en sådan utveckling kunde föra med sig?

Jag valde fallstudiemetoden för min avhandling. Tre kritiserade storskaliga bostadsområden ingår som fallstudieobjekt, i två av dem ingår höghusbebyggelse, ett har lägre hus i två till fem våningar men i en stor skala med över 100 hus för 7 000 invånare. Jag har använt alla skrivna dokument som hör till respektive projekt och jag har intervjuat personer som representerar de olika involverade parterna i det aktuella projektet. Här anges några av de frågor jag ställde till materialet:

- Uppfördes husen mot kommunens vilja?
- Vilken inställning till storskalighet och förenkling hade de statliga myndigheter som granskade planerna?
- Blev arkitekterna överkörda?
- Gick det för fort?

De preliminära resultaten pekar mot att det inte fanns något motstånd mot en storskalig bebyggelse, med ett undantag. För att börja med kommunerna och den ovilja till expansion som de påståtts hysa så ger min undersökning en snarast motsatt bild. Kommunerna ville expandera, göra kommunala investeringar i form av t.ex. ett vatten- och avloppsnät (vilket saknades på många håll i början av 1960-talet) och de ville ha en hög servicenivå. Ett sätt att få detta var att öka invånarantalet. Fler invånare gav ökade skatteintäkter, som kunde användas till kommunala investeringar, större chans att erhålla tunnelbana, få ett fungerande shoppingcenter etc. Kommunerna ville också locka företag att etablera sig, bland annat eftersom dessa betalade skatt till kommunen. Ett sätt att attrahera dem var att bygga bostäder. Vid den här aktuella tiden rådde inte bara brist på bostäder utan också brist på arbetskraft.

Ett inte oviktigt motiv för att bygga storskaligt var att kommunerna kunde sälja mark till byggnadsföretagen. Då gällde principen "ju mer våningsyta desto högre pris". Kommunerna hade alltså flera skäl för att ställa sig positiva till expansion och en stor skala.

Hur var det då med arkitekterna, blev de överkörda? Min studie visar att många arkitekter pläderade för höghusbebyggelse. De kände en trötthet inför trevåningshuset, som hade varit den vanligaste hustypen efter andra världskriget åtminstone. Höghuset var däremot någonting nytt och upplevdes som spännande att arbeta med. Planarkitekterna ansåg dessutom att höghusen gav invånarna många praktiska fördelar: en stadsmässig, tät bebyggelse med korta gångavstånd till service som butiker och kommunikationer. Höghuset var också handikappvänligt eftersom hissar installerades, vilket saknades i trevåningshusen. Höghuset gav kort sagt många fördelar.

De förenklade och odekorerade fasaderna som karakteriserar den här aktuella periodens arkitektur låg i linje med tidens arkitektoniska ideal, enkelhet och repetition, ideal som stod i överensstämmelse med byggnadsindustrins behov i byggprocessen. I de fall jag har studerat förelåg inte någon konflikt mellan arkitekternas och byggnadsföretagens behov och intressen. Arkitekterna blev inte överkörda. Den enda part som protesterade mot en förenklad arkitektonisk form och en stor skala var de statliga myndigheter som hade till uppgift att granska planerna, bostads- och byggnadsstyrelsen/statens planverk. Deras position var dessvärre svag och varningarna om att planerna skulle resultera i lågkvalitativa bostadsområden togs inte på allvar av dem som företrädde projektet. Kritik framfördes, men den förändrade inte planerna.

Gick det för fort?

Stora bostadsbyggnadsprojekt tog lång tid att planera och bygga, runt åtta till tio år för ett område planerat för 7 000–10 000 invånare! Planerna gick på remiss till ett flertal instanser, däribland till de statliga myndigheternas företrädare, som i samtliga av de fall jag undersökt ställde sig kritiska. Det gick alltså inte fort och det förhöll sig inte på det sättet att kritiken kom först när områdena stod färdiga.

Sammantaget kan sägas att mycket talade för en storskalig bebyggelse. Mot bakgrund av strukturella faktorer som urbanisering, standardökning och bostadsbrist fanns det, vilket framgått ovan, såväl ekonomiska som praktiska och estetiska motiv som talade för en storskalig bebyggelse.

Lisbeth Söderqvist

Uppgifter till texten BETONGFÖRORTERNA

13. **Vilket förhållande rådde mellan arkitekter och byggföretag vid tiden för miljonprogrammets genomförande, enligt textförfattaren?**

A De hade olika roller men deras intressen sammanföll.

B De hade skilda målsättningar och resultatet blev en kompromiss.

C De var överens i sak men det praktiska genomförandet vållade strid.

D De verkade var för sig och myndigheterna fick spela rollen som medlare.

14. **Vad anger textförfattaren som en bakomliggande orsak till den storskalighet som kännetecknade miljonprogrammets bostadsområden?**

A Bristen på visioner hos makthavarna och byggindustrin.

B Kommunernas intresse av ekonomisk utveckling.

C Arkitekternas ringa inflytande över byggprocessen.

D Den ensidiga anpassningen till Stockholmsområdets förhållanden.

15. **Vilket av följande påståenden täcker bäst de slutsatser om miljonprogrammet som textförfattaren kommit fram till?**

A Allt gjordes för fort.

B Allt gjordes enligt planerna.

C Allt gjordes i för stor skala.

D Allt gjordes mot bättre vetande.

16. **Varifrån kom den huvudsakliga kritiken mot miljonprogrammet under projektets gång?**

A Från arkitekterna.

B Från kommunala myndigheter.

C Från de boende.

D Från statliga organ.

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

PEDAGOGIKENS RITUALER

"Rituellt språk", skriver sociologen Anthony Giddens, "är språk som det är meningslöst att säga mot. Därför är det ett medel man kan ta till om man vill minska möjligheterna att ha olika meningar." Under vintern kom det ut två böcker om livets och skolans ritualer. Författaren Magnus Florins *Syskonen* och etnologen Jonas Frykmans *Ljusnande framtid!*.

Florins berättelse börjar med att huvudpersonen och jagberättaren som liten vandrar genom faderns apotek. Intresset för apoteket gör att huvudpersonen ber att få sluta skolan för att i stället bli elev hos fadern. Det får han (för det är väl en han?) men bara på villkor att han fullföljer skolkursen i latin, matematik och kemi.

Dessa ämnen är säkert viktiga för en blivande farmaceut. Särskilt de två första var också en gång huvudnumren i den så kallade formalbildningen. Den skulle träna eleverna i formellt tänkande utan tanke på innehåll och konsekvenser. Av latinläraren i Florins berättelse får eleverna inpräntade de gamla romarorden om att upprepning är alla studiers moder. Av matematikläraren kan de lära sig att livet utan aritmetiken bara är en massa förskräckligheter och i kemin att allt som är helt och sammansatt kan sönderdelas i småbitar.

Tiden som apotekselev fortskrider på denna formalistiska väg. Läxor och förhör, inprägling av bokstavskunskap och det enda rätta sättet att sköta sitt arbete. Läraktigt applicerar berättaren metoden på sina nio syskon som han tar hand om och uppfostrar. Han övervakar och kontrollerar dem, återför dem till hemmet när de är ute på stan och gör egna erfarenheter, fostrar dem med sedelärande historier och pedagogiska lekar.

När berättaren så småningom övertar apoteket, får syskonen bli hans assistenter och det ritualiserade livet fortsätter. En upprepning av mönstret sker när han byter yrke till jurist med specialisering på patenträtt där han får fortsätta att formalisera tillvaron och bevaka stelnade gränser. Allt detta berättas i en torr och opersonlig stil och tecknar berättarens påvra liv. "Den 8 oktober. Klibbiga löv på marken. Nils hade namnsdag. Jag: – Gratulerar på namnsdagen, Nils." Upprepningen och uppräkningen är de mest framträdande stilmedlen.

De ritualer som syskonen snärjs i har ett välvilligt sken av att vara till allas bästa. Men de goda råden och reglerna är led i en härskarteknik som ibland låter klorna skymta. "Jag: – Det är den 10 april. Ingvars namnsdag. Jag bjuder er alla på tårta. Alla måste vara med. Alla måste äta mycket av tårtan." Gratulationerna och förmaningarna kräver underdånighet och förträngning av de egna behoven.

En enda gång säger berättaren något om sig själv. Han delar in mänskligheten i jagmänniskor och sakmänniskor: "För de förstnämnda har ting och händelser betydelse blott i den mån de utgör moment i deras eget jag. För sakmänniskan har tingen och händelserna betydelse i sig själva och hennes eget jag uppgår i dem. Jag tillhör otvivelaktigt sakmänniskorna."

Vad dessa prosaiska dagboksblad på ett hundratal sidor berättar om är rädsla. Huvudpersonen håller sig för det mesta vaken för att kunna kontrollera tillvaron. Sömnen liknar han vid en sorts förgiftning som han på olika sätt vill förhindra. Han klamrar sig vid dagens ritualer. Syskonen ägnar sig visserligen åt en symbolisk skändning av ritualerna, men den är i själva verket lika ritualiserad. Sakmänniskan och hans nio syskon är förenade i en strindbergsk dödsdans. Ritualiseringen föder ett stereotypt uppror. Den skulle kräva ett effektivare motstånd. Det är en av de insikter som växer sig stark under läsningen av den korta romanen.

Magnus Florins berättelse rapporterar om ritualer och är själv ritualiserad. Men genom sin torftighet föder den en växande oro över det moderna livets spelregler. Vilka irrationella och förkrympta herrar tjänar dessa ritualer? Några är klart synliga. Ritualerna blir en mekaniskt verkande form för att bevaka och bevara sakmänniskans makt och standardisera hans mänskliga relationer. De hindrar jagmänniskan att sticka upp och skyddar mot kontakt med det egna själslivet och de egna erfarenheterna.

Berättaren blir traditionens väktare som för ritualerna vidare och artikulerar de formelartade "sanningarna". Det förflutna kommer på så sätt att oreflekterat och schablonmässigt styra nuet och organisera framtiden.

Ritualerna i de gamla samhällena hade till uppgift att bekräfta kollektivets enighet om vissa grundläggande värden. De moderna ritualerna i Florins berättelse försöker också skapa enighet. Men de är förfärande tomma. Florins berättelse är allmänt hållen. Familjen, apoteket och juridiken kan ses som tecken för vilka livsområden och institutioner som helst. Men påfallande ofta är det bilden av skolan som inställer sig och de korthuggna anteckningarna påminner inte sällan om en intetsägande lärobok.

Ritualer spelar också en viktig roll i Jonas Frykmans *Ljusnande framtid!*. Det är en bok om "skola, social mobilitet och kulturell identitet" som det heter i undertiteln. Den är uppbyggd kring några enkla motsättningar. Huvudtesen är att den gamla skolkulturen underlättade social rörlighet medan en förment ny kultur hindrar elever från hem utan utbildningsbakgrund att skaffa sig högre utbildning. Den gamla skolan skulle ha bortsett från elevernas sociala och kulturella bakgrund. I skolan var de bara elever (utan bakgrund!) som skulle få nödvändiga kunskaper för ett framtida arbete. Inte nog med det, den gav dem också nya perspektiv och överskridande insikter genom att vara strikt avskild från "verkligheten" och annorlunda än allt annat som eleverna upplevde i sina liv.

Den gamla skolan karakteriserar Frykman som en pluggskola med ett fast regelverk, sträng disciplin, gemensamma ritualer och formaliserad kunskapsförmedling. Den nya skolkulturen under 80- och 90-talet skulle däremot vara informell, invaderad av verklighet och avritualiserad. Där ska man lära sig att bli människa. Elevernas kulturella identitet är material i undervisningen och deras kulturella bakgrund är föremål för ständig bearbetning, skriver han.

Frykmans bok tar förvisso upp reella problem men resonemangen är svaga och utvecklingsperspektiven deprimerande. De problem han behandlar har att göra med att samtidens stora kulturella förändringar slår in i skolan med full kraft. Varje dag ska skolan hantera en öppen, heterogen kultur. Den extrema individualiseringen och traditionsupplösningen utmanar hela tiden skolan. En utbredd instrumentell syn på skolan som tillväxtmotor i samhällsekonomin gör det svårt att förverkliga idéerna om mänsklig och medborgerlig bildning. Problemen handlar om att skolan inte kan vara en avskild, åldrig delkultur – som Frykman tycks tro.

Tanken att den traditionella pedagogiken genom sin disciplin, auktoritära kunskapsförmedling och sina ritualer föder ett fruktbart motstånd och överskridande insikter hos eleverna, kan Frykman inte på något sätt stödja med några belägg. Det förefaller troligare att Anthony Giddens har rätt och att formalisering och ritualisering snarast minskar möjligheterna att ha olika meningar.

Vad Frykman bland annat är ute efter är den dolda pedagogikens svagheter. De är uppenbara och har livligt diskuterats sedan dialogpedagogiken och den dolda läroplanen blev aktuella på 70-talet. På den punkten håller man gärna med honom. Det är problematiskt med en undervisning som inte visar sina kort för eleverna utan låtsas att den är helt och hållet fri och öppen.

Men problemet med Frykmans bok är att den bara ger oss två valmöjligheter: antingen en återgång till en auktoritär synlig pedagogik eller en fortsatt "ständig bearbetning av elevernas kulturella bakgrund". Frykman laborerar alltså med samma ofruktbara uppdelning i sak- och jagmänniskor som Florins apotekare. Den utesluter varje produktiv koppling mellan elevernas egna erfarenheter och olika relevanta kunskapsfält. Ett i sanning hopplöst utvecklingsperspektiv. Det betyder att vi skulle ge upp arbetet på en skola med en synlig pedagogik inriktad mot humanitet, reflexion och demokrati.

"Vi förstår att en bestämd ordning måste råda på ett apotek", säger syskonen i Florins berättelse. "Men måste allting hända på samma sätt hela tiden? Det är så mycket som känns enahanda. Vi blir sömniga." Har etnologen Jonas Frykman glömt att människor oftast faller i sömn av tomma ritualer och enahanda kunskapsförmedling?

Jan Thavenius

Uppgifter till PEDAGOGIKENS RITUALER

17. **Vad framstår utifrån texten som den rimligaste anledningen till att textförfattaren tar upp Florins och Frykmans böcker samtidigt?**

A Han vill visa att Frykmans recept för skolan kan leda till den typ av liv som skildras i Florins bok.

B Han vill poängtera att både Frykman och Florin på olika sätt vill beskriva skolan med liknelsens form.

C Han vill visa att Frykmans betoning på disciplin måste kombineras med Florins kultursyn.

D Han vill betona att Frykmans bildningsideal likt Florins bok är en litterär konstruktion.

18. **Vilket svarsförslag beskriver bäst det förhållande som, av textförfattarens beskrivning att döma, råder mellan innehåll och form i Magnus Florins berättelse?**

A Överensstämmelse

B Oförenlighet

C Konkurrens

D Föränderlighet

19. **Vilken tanke ligger enligt textförfattaren bakom Frykmans försvar av den gamla skolan?**

A Att den gamla skolan tillämpade en dold pedagogik som gynnade de kunskapstörstande eleverna.

B Att skolan som institution fungerade som samhället i övrigt.

C Att denna typ av skola gav barn från samhällets lägre grupper en bättre chans än dagens skola gör.

D Att en verklig kunskapsinlärning måste ske i samverkan mellan skola, hem och samhälle.

20. **I vilket syfte återger textförfattaren syskonens replik i det avslutande stycket?**

A För att försvara Frykmans resonemang.

B För att illustrera Frykmans resonemang.

C För att förklara Frykmans resonemang.

D För att ifrågasätta Frykmans resonemang.

© Högskoleverket

Delprov NOG 2002-04-06

1. Ett tusen kronor sattes in på ett konto. Pengarna var insatta på kontot i två år och efter halva tiden ändrades räntan. **Vilken var räntesatsen under det första respektive det andra året?**

(1) I genomsnitt var räntesatsen under de två åren 3 procent.

(2) Efter det andra året hade beloppet vuxit till 1 060,90 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**

2. Ett antal ungdomar står i kö för att köpa biljett till en rockgala. **Hur många ungdomar står i kön?**

(1) Om 21 ungdomar lämnar kön och 6 ungdomar ställer sig i kön, blir antalet köande hälften av det ursprungliga antalet i kön.

(2) Om 20 ungdomar lämnar kön och 10 ungdomar ställer sig i kön, blir antalet köande 2/3 av det ursprungliga antalet i kön.

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. Index används för att visa förändring över tid. En torghandlare köpte blåbär för 8 kr/kg år 1998 (index = 80). **Vad betalade torghandlaren för 1 kg blåbär år 1996?**

(1) År 1996 var index = 100 för priset per kg blåbär.

(2) Index för priset på blåbär sjönk med i genomsnitt 10 enheter/år från år 1996 t.o.m. år 1998.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

4. Ett vinsthjul är indelat i 100 lika stora fält. Varje fält utfaller med lika stor sannolikhet. Det finns tre olika vinstnivåer: hög-, mellan- och lågvinst. Det är fem gånger så stor chans att vinna en lågvinst som en högvinst. **Hur stor är sannolikheten att man vinner en högvinst om man spelar en gång på hjulet?**

(1) 68 av fälten ger ingen vinst.

(2) Vart tionde fält ger en mellanvinst.

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**

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

5. Markus, Jonas och Ingemar är fågelskådare. **Vem av dem har sett det största respektive minsta antalet fågelarter?**

(1) Markus har sett 23 fågelarter som Ingemar inte har sett och 32 fågelarter som Jonas inte har sett.

(2) Markus har sett fler fågelarter än Ingemar och Jonas var för sig. Jonas har sett färre fågelarter än Ingemar.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

6. En affär sålde en viss tröja, till vilken kunderna kunde köpa ett motiv som trycktes på tröjan. Vid ett tillfälle sänkte affären priset på tröjan och på tryckmotivet. **Med hur många procent sänkte affären priset på tryckmotivet?**

(1) Före prissänkningen kostade tröjan dubbelt så mycket som motivet. Tröjans pris sänktes till halva ursprungspriset.

(2) Efter prissänkningen var priset på motivet 1/3 av tröjans 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**

7. I två klasser finns det totalt 65 elever. **Hur stor är andelen flickor i den minsta klassen?**

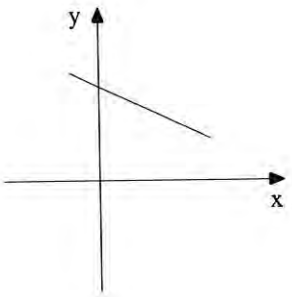
(1) Den totala andelen flickor är 40 procent.

(2) I den ena klassen finns det fem pojkar fler än i den andra.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

8. En rät linje är inlagd i ett koordinatsystem. **I vilken punkt skär linjen y-axeln?**



Figuren syftar endast till att illustrera problemet. Uppgiften kan inte lösas genom mätning i figuren.

(1) Linjen går genom punkterna (3,0) och (1,1).

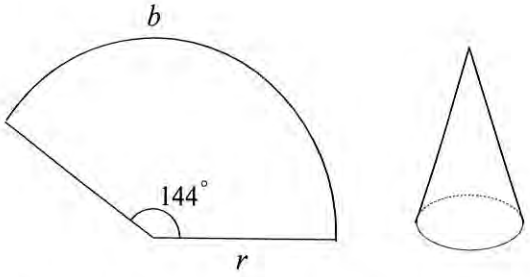
(2) Avståndet mellan origo (0,0) och linjens skärningspunkt med x-axeln är dubbelt så stort som avståndet mellan origo och linjens skärningspunkt med y-axeln.

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**

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

9. En cirkelsektor med medelpunktsvinkeln 144° viks ihop till en kon med cirkulär basyta. **Hur stor blir basytans area?**



Figuren syftar endast till att illustrera problemet. Uppgiften kan inte lösas genom mätning i figuren.

(1) Cirkelsektorns radie (r) är 35 cm.

(2) Cirkelsektorns cirkelbåge (b) är 28π cm.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

10. Saras månadslön är 18 600 kronor. Hennes lön höjs en gång per år. **Hur många år tar det innan hennes årslön överstiger 240 000 kronor?**

(1) Saras lön kommer att öka med 3 procent per år.

(2) Om tre år kommer hennes månadslön för första gången att överstiga 20 000 kronor.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

11. I en stadsdel finns det enbart röda, gula, vita och blå hus. **Hur många av stadsdelens hus är vita?**

(1) Av stadsdelens 780 hus är 234 varken röda eller gula, 39 är blå.

(2) De röda husen är 156 till antalet. De röda och de gula husen utgör tillsammans 70 procent, de vita husen utgör 25 procent, och de blå husen utgör 5 procent av stadsdelens hus.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

12. Vägsträckan mellan Umeå och Luleå är 270 km. Mari startar i Umeå, och kör mot Luleå, och Jonas startar i Luleå och kör mot Umeå. De startar samtidigt och håller konstant hastighet. **Hur långt är avståndet mellan bilarna en halvtimme innan de möts?**

(1) Då bilarna möts har Mari kört 30 km längre än Jonas.

(2) Mari håller en konstant hastighet av 90 km/h och Jonas kör med en konstant hastighet av 72 km/h.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

13. Kristian fyllde mjöl i fyra påsar. Efter påfyllningen var påsarnas medelvikt 10,1 kg. **Hur mycket vägde var och en av de fyra påsarna efter påfyllningen?**

(1) Medelvikten av den tyngsta och den lättaste påsen var 10,1 kg.

(2) Den tyngsta påsen vägde 11,3 kg vilket var 0,4 kg mer än den näst tyngsta påsen.

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. Talet a är summan av talen b och c. **Bestäm talet a.**

(1) b är tre gånger så stort som c.

(2) a är fyra gånger så stort som c.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

15. En färsk gurka som vägde 780 g fick ligga och torka. Vid torkningen avgav den endast vatten så att vikten minskade till 750 g. **Hur många procent av gurkans vikt var vatten efter torkningen?**

(1) Vattenhalten före torkningen var 95 procent.

(2) Av den färska gurkan utgjordes 39 g av annat än 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**

16. I ett träd fanns det femton fåglar. Två av fågelarterna i trädet var gråsparv och bofink. Det fanns lika många gråsparvar som bofinkar i trädet. **Hur många olika fågelarter fanns det i trädet?**

(1) Förutom talgoxar fanns det sju andra fåglar i trädet.

(2) I trädet fanns det fyra domherrar.

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**

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

17. Fem medlemmar ur släkten Lundgren skulle fotograferas sittande bredvid varandra i en soffa. **I vilken ordning från vänster till höger satt de tre damerna Alice, Cecilia och Ella samt de två herrarna Bo och Dick?**

(1) På vardera sidan av varje herre satt en dam. Bo satt längre till vänster än Dick.

(2) Alice satt längre till vänster än både Cecilia och Ella. Dick satt lika långt från Cecilia som från Ella.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

18. En rektangel har arean 150 m^2. Rektangelns form ändrades utan att dess area förändrades. **Hur många meter kortare blev rektangelns kortsida?**

(1) Rektangelns långsida förlängdes med 3 meter.

(2) Rektangelns långsida förlängdes med 20 procent.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

19. AB är ett tvåsiffrigt tal. **Bestäm talet AB.**

(1) Summan av tiotalssiffran A och entalssiffran B är 9.

(2) Om tiotalssiffran A och entalssiffran B byter plats, blir talet BA nio enheter större än talet AB.

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. Daniel packar ett parti ägg i kartonger. I varje kartong packar han 18 ägg. **Hur många kartonger packar han?**

(1) Om han ställer kartongerna i 5 staplar, blir alla staplar lika höga. Antalet ägg är ett jämnt tresiffrigt tal.

(2) Om han i stället packar 20 ägg i varje kartong, blir det 5 kartonger mindre.

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**

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

21. Hos en viss sorts ledningstråd är resistansen direkt proportionell mot trådens längd. **Hur lång är en tråd i vilken resistansen är 30 ohm?**

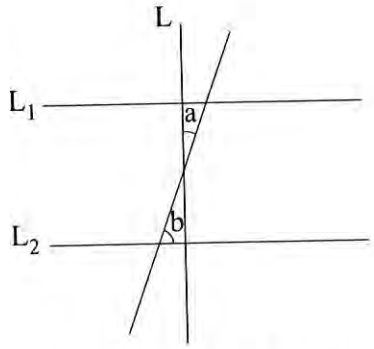
(1) Om längden ökas med 15 dm så stiger resistansen till 42 ohm.

(2) Om längden minskas med 1/6 så sjunker resistansen med 5 ohm.

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**

22. Samtliga linjer i figuren är räta. Vinkeln *a* är 15°. **Hur stor är vinkeln *b*?**



Figuren syftar endast till att illustrera problemet. Uppgiften kan inte lösas genom mätning i figuren.

(1) Linjerna L_1 och L_2 är parallella.

(2) Linjen L är vinkelrät mot både L_1 och L_2.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

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

© Högskoleverket

Delprov ORD 2002-04-06

1.	**vestibul**	2.	**emballera**	3.	**stryka medhårs**
A	kyrkorum	A	förstärka	A	visa medlidande
B	altan	B	beslagta	B	göra det lätt för sig
C	vindskupa	C	förpacka	C	vara inställsam
D	klädkammare	D	begränsa	D	hjälpa på traven
E	hall	E	förnya	E	göra som alla andra

4.	**prefix**	5.	**oskälig**	6.	**intuition**
A	förarbete	A	oskyldig	A	förväntan inför något nytt
B	förutsättning	B	orimlig	B	känsla av obehag
C	föraning	C	oundviklig	C	förmåga till spontan bedömning
D	förkunskap	D	onödig	D	sinne för detaljer
E	förstavelse	E	opålitlig	E	omsorg om andra

7.	**magnolia**	8.	**dekadens**	9.	**till syvende och sist**
A	målat porslin	A	förfall	A	på heder och samvete
B	färgämne	B	brist	B	när allt kommer omkring
C	tropisk sjukdom	C	tvivel	C	helt utan rim och reson
D	prydnadsträd	D	ånger	D	med alla tänkbara medel
E	lös bergart	E	förakt	E	på vinst och förlust

10.	**gallimatias**	11.	**aioli**	12.	**proklamera**
A	struntprat	A	sås	A	förutsäga
B	falskt rykte	B	soppa	B	tillstyrka
C	sliten fras	C	efterrätt	C	försvara
D	dåligt skämt	D	fiskrätt	D	tillkännage
E	ovana	E	pasta	E	förbjuda

13.	**black om foten**	14.	**godvilligt**	15.	**domdera**
A	hinder	A	osjälviskt	A	meddela kortfattat
B	fotfäste	B	enfaldigt	B	säga meningslösheter
C	skydd	C	vänligt	C	tala aggressivt och högljutt
D	missbildning	D	självmant	D	avbryta tvärt och otrevligt
E	stöd	E	hänsynsfullt	E	rabbla entonigt

16. **illvilja**

A trots
B raseri
C misstänksamhet
D elakhet
E motstånd

17. **presumtiv**

A giltig
B förmodad
C innehållsrik
D oundviklig
E vägledande

18. **låta påskina**

A belysa
B påpeka
C antyda
D ljuga
E försköna

---

19. **förstockad**

A ointresserad
B bitter
C argsint
D kuvad
E opåverkbar

20. **premisser**

A påtryckningar
B avsikter
C svårigheter
D invändningar
E förutsättningar

21. **resignera**

A tänka efter
B säga ifrån
C ge upp
D skriva under
E ta tillbaka

---

22. **oavlåtligt**

A öppet
B vanligt
C hemligt
D troget
E ständigt

23. **parant**

A artig
B mäktig
C kraftig
D stilig
E ytlig

24. **propå**

A hänvisning
B beräkning
C uppskattning
D förslag
E utredning

---

25. **hätsk**

A spydig
B envis
C hatfylld
D oberäknelig
E högfärdig

26. **dacapo**

A inledning
B omtagning
C ersättning
D förväxling
E avslutning

27. **onkologi**

A läran om tumörsjukdomar
B läran om barnsjukdomar
C läran om ögats sjukdomar
D läran om infektionssjukdomar
E läran om hjärnans sjukdomar

---

28. **aningslöst**

A oengagerat
B naivt
C spontant
D fräckt
E nonchalant

29. **bespetsa sig på**

A se fram emot
B inse värdet av
C tveka inför
D ställa krav på
E vända sig från

30. **banalitet**

A stelbenthet
B alldaglighet
C förljugenhet
D trångsynthet
E lättsamhet

FORTSÄTT PÅ NÄSTA SIDA

31. **sinnebild**

A verklighet
B harmoni
C karaktär
D föremål
E symbol

32. **orera**

A grubbla över
B tala mångordigt
C sjunga högt
D vålla oro
E be till högre makt

33. **vitsorda**

A försköna
B intyga
C övertala
D påverka
E beskriva

---

34. **appellera till**

A medverka till
B ansluta till
C vädja till
D utnämna till
E kalla till

35. **schattering**

A tryckning
B förlaga
C nyans
D mörker
E kontur

36. **etik**

A folklivsforskning
B sanningssträvan
C sedelära
D kulturhistoria
E folkkaraktär

---

37. **okynnig**

A falsk
B argsint
C rättfram
D gladlynt
E busig

38. **assimilera**

A överföra
B förbereda
C eftersträva
D införliva
E understödja

39. **avbräck**

A ekonomisk skada
B utjämning
C allvarligt misstag
D förkortning
E synligt hinder

---

40. **chauvinism**

A tron att viss kamp är utsiktslös
B påtvingat utanförskap
C överskattning av den egna gruppen
D avståndstagande från våld
E bristande förmåga till anpassning

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

HÖGSKOLEPROVET 2002-04-06 – FACIT

BLOCK 1

Delprov 1: ELF + **Delprov 2: ORD**

1	C	11	C	1	E	11	A	21	C	31	E
2	A	12	B	2	C	12	D	22	E	32	B
3	B	13	D	3	C	13	A	23	D	33	B
4	D	14	C	4	E	14	D	24	D	34	C
5	A	15	D	5	B	15	C	25	C	35	C
6	C	16	C	6	C	16	D	26	B	36	C
7	D	17	C	7	D	17	B	27	A	37	E
8	A	18	B	8	A	18	C	28	B	38	D
9	C	19	A	9	B	19	E	29	A	39	A
10	A	20	D	10	A	20	E	30	B	40	C

BLOCK 2

Delprov 3: DTK

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

BLOCK 4

Delprov 7: LÄS

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

BLOCK 5

Delprov 9: NOG

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

BLOCK 3 ingår ej! (Utprövningsblock)

UMEÅ UNIVERSITET
ENHETEN FÖR PEDAGOGISKA MÄTNINGAR
HÖGSKOLEPROVET 02/04/25

NORMERINGSTABELL GÄLLANDE HÖGSKOLEPROVET 2002-04-06 (02:A)
****

TABELL AVSEENDE ÖVERFÖRING AV ANTAL RÄTTA SVAR TILL NORMERAD POÄNG MED ANGIVANDE AV ANTAL, ANDEL OCH KUMULATIV ANDEL PROV-DELTAGARE FÖR RESPEKTIVE NORMERAD POÄNG.

ANTAL RÄTTA SVAR	NORMERAD POÄNG	ANTAL PROV-DELTAGARE	ANDEL PROV-DELTAGARE (%)	KUMULATIV ANDEL PROV-DELTAGARE (%)
0- 33	0.0	1031	2.5	2.5
34- 39	0.1	1586	3.9	6.5
40- 42	0.2	1109	2.7	9.2
43- 45	0.3	1335	3.3	12.5
46- 48	0.4	1564	3.9	16.3
49- 51	0.5	1748	4.3	20.6
52- 55	0.6	2554	6.3	26.9
56- 59	0.7	2900	7.2	34.1
60- 63	0.8	3101	7.6	41.7
64- 67	0.9	3154	7.8	49.5
68- 71	1.0	3125	7.7	57.2
72- 75	1.1	3019	7.4	64.7
76- 79	1.2	2899	7.1	71.8
80- 83	1.3	2753	6.8	78.6
84- 87	1.4	2386	5.9	84.5
88- 91	1.5	2096	5.2	89.7
92- 96	1.6	1870	4.6	94.3
97-100	1.7	1028	2.5	96.8
101-104	1.8	685	1.7	98.5
105-108	1.9	381	.9	99.4
109-122	2.0	224	.6	100.0
		40548	100.0	

MEDELVÄRDE = 0.9444
STANDARDAVVIKELSE = .4666