

2022-05-07

Högskoleprovet

Provpass 1

- Du måste fylla i dina svar i svarshäftet **innan** provtiden är slut.
- Följ instruktionerna i svarshäftet.
- Du får använda provhäftet som kladdpapper.
- Fyll alltid i ett svar för varje uppgift. Du får inte minuspoäng om du svarar fel.
- På nästa sida börjar provet, som innehåller 40 uppgifter.
- Provtiden är **55 minuter**.

Kvantitativ del

Detta provhäfte består av fyra olika delprov. Dessa är XYZ (matematisk problemlösning), KVA (kvantitativa jämförelser), NOG (kvantitativa resonemang) och DTK (diagram, tabeller och kartor). Anvisningar och exempeluppgifter finner du i ett separat häfte.

Prov	Antal uppgifter	Uppgiftsnummer	Rekommenderad provtid
XYZ	12	1–12	12 minuter
KVA	10	13–22	10 minuter
NOG	6	23–28	10 minuter
DTK	12	29–40	23 minuter

Börja inte med provet förrän provledaren säger till.

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

1. $5(3 - x) = (4 + x)2$

Vilket värde har x ?

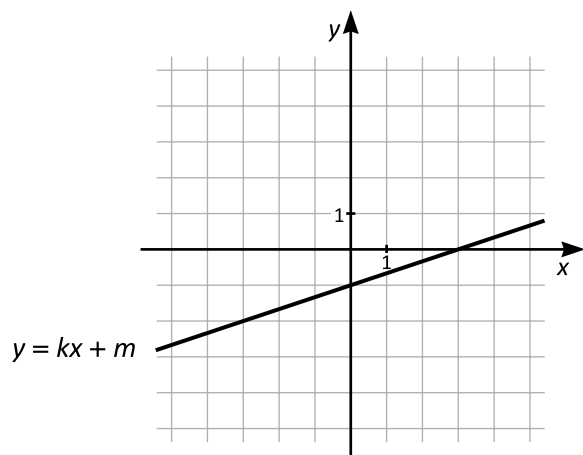
A 0

B 1

C $\frac{7}{2}$

D $\frac{11}{3}$

2. Linjen $y = kx + m$ är inritad i koordinatsystemet nedan. Vad är riktningskoefficienten k för linjen?



A $-\frac{1}{3}$

B $\frac{1}{3}$

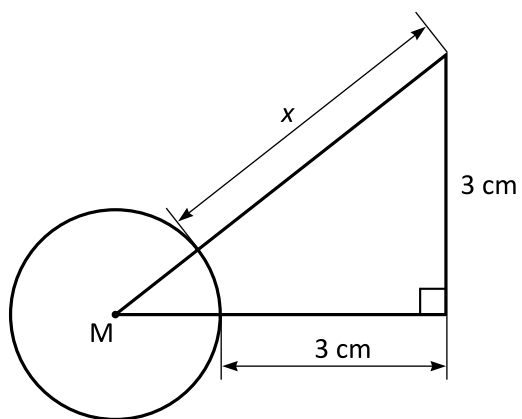
C 3

D 1

3. Vad är $\frac{4}{9} \cdot \frac{1}{3} - \frac{1}{3} + \frac{4}{9}$?

- A $\frac{4}{9}$
- B $\frac{7}{27}$
- C $\frac{7}{33}$
- D $\frac{16}{81}$

4. Cirkeln i figuren har radien 1 cm. Punkten M är cirkelns medelpunkt. Vad är x ?



- A 3 cm
- B 4 cm
- C $\sqrt{7}$ cm
- D $3\sqrt{2}$ cm

5. I vilket av följande intervall ligger x om $x = \sqrt{\sqrt{4}}$?

- A $1,2 < x \leq 1,6$
- B $1,6 < x \leq 2,0$
- C $2,0 < x \leq 4,0$
- D $4,0 < x \leq 6,0$

6. Vad är medelvärdet av $\frac{1}{3}$ och $\frac{1}{5}$?

- A $\frac{1}{8}$
- B $\frac{10}{75}$
- C $\frac{1}{4}$
- D $\frac{4}{15}$

7. En kvadrat har lika stor area som en rektangel med basen x cm och höjden $3x/4$ cm.
Vilket svarsalternativ motsvarar kvadratens sidlängd?

A $\sqrt{\frac{3}{2}} x$ cm

B $\frac{3x}{2}$ cm

C $\frac{\sqrt{3} x}{2}$ cm

D $\frac{9x}{16}$ cm

8. $xy^2 = 18$
 $xy = 3$

Vad är x ?

A $\frac{1}{2}$

B $\frac{3}{2}$

C 2

D $\sqrt{6}$

9. Vilket svarsalternativ är lika med $5 \cdot 5^0 \cdot 5^{-2} + 5$?

- A 5
- B 5,2
- C 6
- D 10

10. $x \neq 0$

Vilket svarsalternativ motsvarar uttrycket $\frac{\frac{x-3}{x}}{\frac{1}{x}} + 3$?

- A 0
- B 1
- C x
- D $\frac{x}{x^2}$

11. Ekvationen för linjen L kan skrivas $y = \frac{2}{3}x + \frac{4}{3}$. Linjen L går genom punkten (1, 2).

Vilket svarsalternativ anger en punkt på L?

- A (-2, 0)
- B (0, 1)
- C (2, 3)
- D (3, 3)

12. Det tar 11 sekunder för Oscar att springa y meter. **Hur många sekunder tar det för honom att springa x meter med samma medelhastighet?**

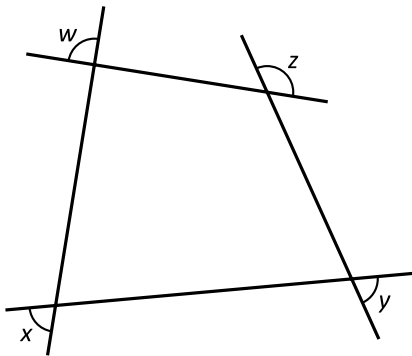
- A $\frac{x}{11y}$
- B $\frac{y}{11x}$
- C $\frac{11x}{y}$
- D $\frac{11y}{x}$

13. *Kvantitet I:* 4 % av 200

Kvantitet II: En fjärdedel av 20

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

14.



Kvantitet I: $x + y + z + w$

Kvantitet II: 360°

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

15. $f(x) = 10 - 3x$

Kvantitet I: $f(2) - f(5)$

Kvantitet II: $f(0) - f(4)$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

16. Kvantitet I: $\frac{1}{5} + \frac{1}{10} + \frac{1}{15}$

Kvantitet II: $\frac{1}{3}$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

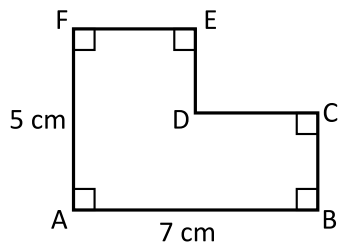
17. $\frac{x}{16} = \frac{3}{12x}$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: 4

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

18.



Kvantitet I: Omkretsen av sexhörningen ABCDEF

Kvantitet II: 24 cm

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

19. $x < 0$
 $y < 1$

Kvantitet I: x^2

Kvantitet II: x^2y

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

20. En burk innehåller endast enfärgade röda och svarta kulor. Antalet svarta kulor är fem gånger så stort som antalet röda kulor.

Kvantitet I: Sannolikheten att en slumpmässigt vald kula ur burken är röd

Kvantitet II: $1/5$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

21. x och y är heltal sådana att
 $16 < x < 25$
 $16 < y < 25$

x är inte jämnt delbart med vare sig 3 eller 5.
 y är jämnt delbart med 2.

Kvantitet I: Antalet olika tal som x kan vara

Kvantitet II: Antalet olika tal som y kan vara

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

22. $\sqrt{5} \cdot \sqrt{9} = 45^x$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: 0,5

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

23. På väg till skolan mötte Anton ett antal bilar. Var och en av bilarna var antingen vit eller röd. **Hur många fler vita bilar än röda bilar mötte Anton?**

- (1) Anton mötte 10 vita bilar. Antalet röda bilar var hälften av antalet vita bilar.
- (2) Anton mötte 5 röda bilar. Antalet vita bilar var dubbelt så stort som antalet röda bilar.

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

24. De tre burfåglarna Betty, Fanny och Polly lyckas rymma från sin bur. **Vilken fågel rymmer först?**

- (1) Fanny rymmer inte först. Betty rymmer efter Polly.
- (2) Polly rymmer före Fanny. Betty rymmer före Fanny. Polly rymmer före Betty.

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

25. Patrik stryker sina skjortor. Han arbetar utan avbrott och varje skjorta tar sju minuter.
Hur mycket är klockan när Patrik har strukit alla sina skjortor?

- (1) När Patrik börjar stryka är klockan 17.00.
(2) När klockan är 18.10 har Patrik strukit två tredjedelar av sina skjortor.

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

26. **Är medelvärdet av x och y mindre än 50?**

- (1) Medelvärdet av $3x$ och $3y$ är 147.
(2) $x + y > 50$

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

27. En låda innehåller endast enfärgade röda och gröna bollar. Var och en av bollarna är också märkt med antingen ett kryss eller en stjärna. Karin tar upp en slumpmässigt vald boll ur lådan. **Vad är sannolikheten att bollen är röd och märkt med ett kryss?**

- (1) Sannolikheten att bollen är grön och märkt med ett kryss är 20 %.
(2) Sannolikheten att bollen är märkt med en stjärna är 40 %.

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

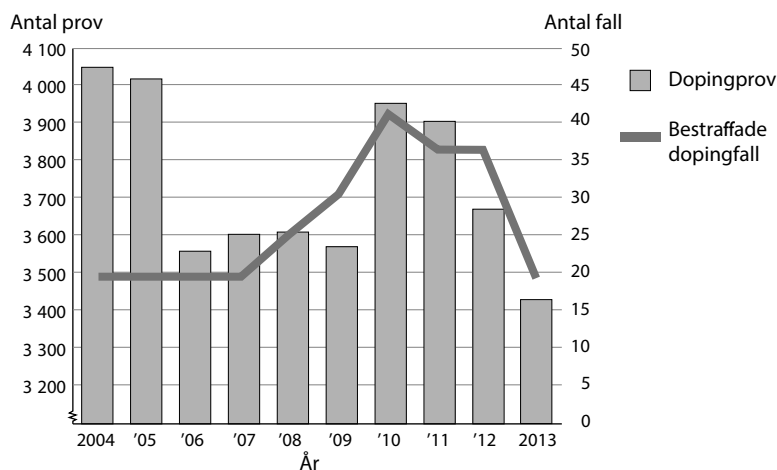
28. Anna och Bertil har båda en månadslön på mer än 25 000 kr. **Vem av dem har högst månadslön?**

- (1) Annas månadslön är närmare 30 000 kr än vad Bertils är.
(2) Annas månadslön är närmare 25 000 kr än vad Bertils är.

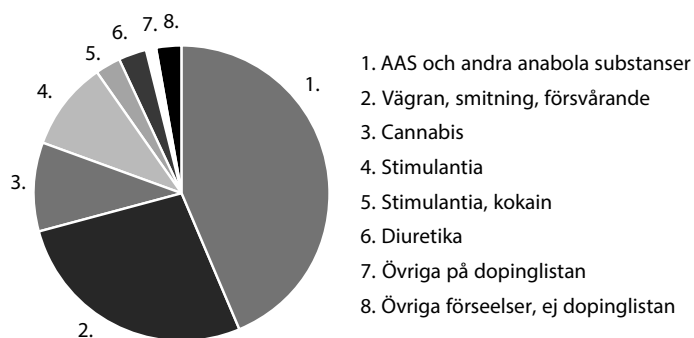
Tillräcklig information för lösningen erhålls

- 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

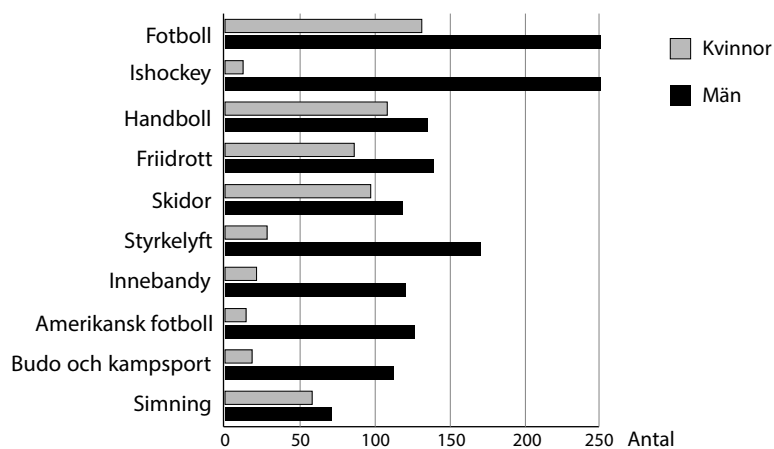
Dopingprov och bestraffningsärenden inom svensk idrott



Antalet dopingprov (staplar, avläses till vänster) respektive bestraffade dopingfall (kurva, avläses till höger) under perioden 2004–2013.



Bestraffade dopingfall under perioden 2003–2012 procentuellt fördelade på dopingförseelser.



Antalet dopingprov 2013 inom de tio mest testade specialidrottsförbunden. Uppdelning på kön inom respektive förbund.

Uppgifter

29. Hur många färre dopingprov togs 2012 jämfört med 2004?

- A 400
- B 600
- C 3 500
- D 3 700

30. Hur stor andel av samtliga dopingprov 2013 togs inom förbunden för fotboll och ishockey?

- A 5 procent
- B 10 procent
- C 20 procent
- D 25 procent

31. Anta att de bestraffade dopingfallen hade samma procentuella fördelning på de olika dopingförseelserna varje år som under hela perioden 2003–2012. Hur många av de bestraffade dopingfallen 2011 gällde i så fall AAS och andra anabola substanser?

- A 10
- B 15
- C 100
- D 1 500

Saltsjöfisket 1915–1955

Mängden infångad saltsjöfisk i Sverige 1915–1955, fördelad på län respektive fångst-
område och fiskslag. Ton.

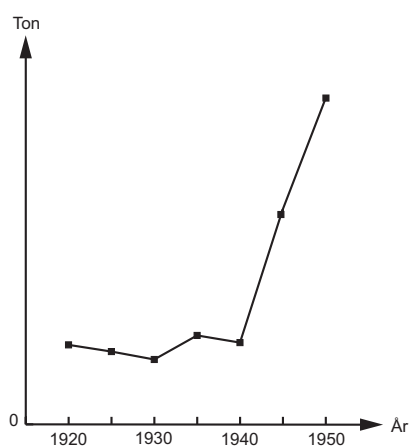
Län m. m. County Fiskslag Kinds of fish	1915	1920	1925	1930	1935	1940	1945	1950	1955
Norrbottnens län	815	584	778	923	853	719	1 258	1 120	971
Västerbottens »	792	622	800	772	980	1 166	1 485	1 311	848
Västernorrlands »	1 843	2 818	2 841	3 503	4 067	2 991	5 537	1 738	1 063
Gävleborgs »	3 609	3 810	4 211	4 185	5 688	4 682	5 873	3 362	2 410
Uppsala »	361	540	522	679	1 272	1 097	1 367	663	459
Stockholms »	3 760	3 753	2 594	4 022	4 472	5 471	6 023	6 149	7 635
Södermanlands »	644	437	604	898	1 395	2 137	2 091	2 005	2 212
Östergötlands »	2 698	1 598	1 669	1 347	1 761	2 433	2 314	2 958	4 249
Kalmar »	3 054	3 024	3 031	4 549	4 822	3 980	6 371	4 672	6 004
Gotlands »	1 055	2 389	1 620	1 876	2 122	1 235	2 056	1 437	2 921
Blekinge »	3 540	4 908	4 502	4 787	6 077	7 007	10 984	16 782	19 614
Kristianstads »	1 813	1 909	1 753	1 568	2 129	1 962	5 069	7 987	7 898
Malmöhus »	4 545	4 557	2 927	2 478	3 025	3 947	5 438	3 880	3 602
Hallands »	2 013	1 779	2 494	2 647	3 020	2 619	5 232	7 444	10 350
Göteborg. o Bohus »	72 902	64 558	41 558	53 168	65 167	48 627	91 543	125 167	139 177
Hela riket Total	103 444	97 286	71 904	87 402	106 850	90 073	152 641	186 675	209 413
Ostkusten East coast									
Strömming Baltic herring.....	14 956	16 006	14 936	19 522	23 727	21 120	28 386	19 345	22 158
Torsk Cod	393	1 183	612	241	344	1 557	1 673	3 566	4 211
Flundra Flounder, Dab.....	297	302	449	364	392	433	797	388	397
Lax Salmon	127	217	74	130	274	143	1 019	960	206
Sik Whitefish	362	295	340	326	343	387	626	689	633
Ål Eel	329	449	936	597	880	973	790	911	780
Abborre Perch.....	565	327	341	393	412	502	511	464	349
Gädda Pike.....	579	427	522	528	493	630	734	659	477
Övriga el. ej specificerade	1 024	695	769	1 001	900	751	810	793	880
Summa	18 632	19 901	18 979	23 102	27 765	26 496	35 346	27 775	30 091
Sydskusten och Öresund <i>South coast and the Sound</i>									
Sill Herring	5 813	7 396	4 015	3 228	3 907	5 683	10 442	7 726	14 272
Torsk Cod	2 312	1 903	2 517	2 054	4 627	5 140	11 235	17 724	16 857
Rödspotta Plaice	160	64	505	426	377	65	81	60	290
Flundra Flounder, Dab	606	429	628	1 408	901	320	754	413	389
Makrill Mackerel	53	7	12	12	8	5	16	47	53
Lax Salmon	28	90	23	41	84	29	213	440	89
Ål Eel	501	470	623	715	829	554	778	1 109	1 599
Övriga el. ej specificerade	425	413	321	203	330	246	226	200	563
Summa	9 898	10 772	8 644	8 087	11 063	12 042	23 745	27 719	34 112
Västskusten West coast									
Sill Herring.....	51 772	42 501	21 562	25 764	32 626	25 076	36 921	64 769	86 227
Skarpsill Sprat	1 787	582	632	2 719	2 125	7 515	7 568	10 107	8 273
Torsk Cod.....	2 842	3 238	3 190	4 531	6 620	3 777	8 388	10 319	9 576
Kolja Haddock.....	4 532	4 752	3 787	5 399	4 794	1 283	11 395	8 445	7 173
Vitling Whiting	3 090	1 633	2 079	3 528	3 920	3 066	4 980	3 610	2 921
Gräsej Saithe	369	147	229	223	255	230	1 594	1 894	2 149
Långa Ling	1 501	3 319	2 287	1 933	3 023	66	2 770	5 272	3 474
Kummel Hake	..	46	66	136	291	342	759	1 752	1 304
Rödspotta Plaice	706	246	1 690	2 545	1 009	598	3 701	1 293	997
Flundra Flounder, Dab	11	95	161	398	631	689	1 051	900	776
Rödtunga Witch	..	1 462	920	1 151	1 455	410	857	1 111	461
Makrill Mackerel	5 041	7 111	5 535	4 551	3 591	3 729	6 345	13 507	11 584
Ål Eel	167	51	155	217	242	99	105	172	277
Nordhavsräka Prawn.....	..	97	142	512	1 239	434	677	743	1 547
Hummer Lobster	239	212	177	229	223	194	245	215	167
Övriga el. ej specificerade	2 857	1 121	1 669	2 377	5 978	4 027	6 194	7 072	8 304
Summa	74 914	66 613	44 281	56 213	68 022	51 535	93 550	131 181	145 210

Uppgifter

32. Hur många fler ton torsk fångades i Sverige 1945 än 1935?

- A 1 300 ton
- B 6 600 ton
- C 9 700 ton
- D 45 800 ton

33. Kurvan nedan visar mängden infångad saltsjöfisk i ett av länen 1920–1950.
Vilket län?

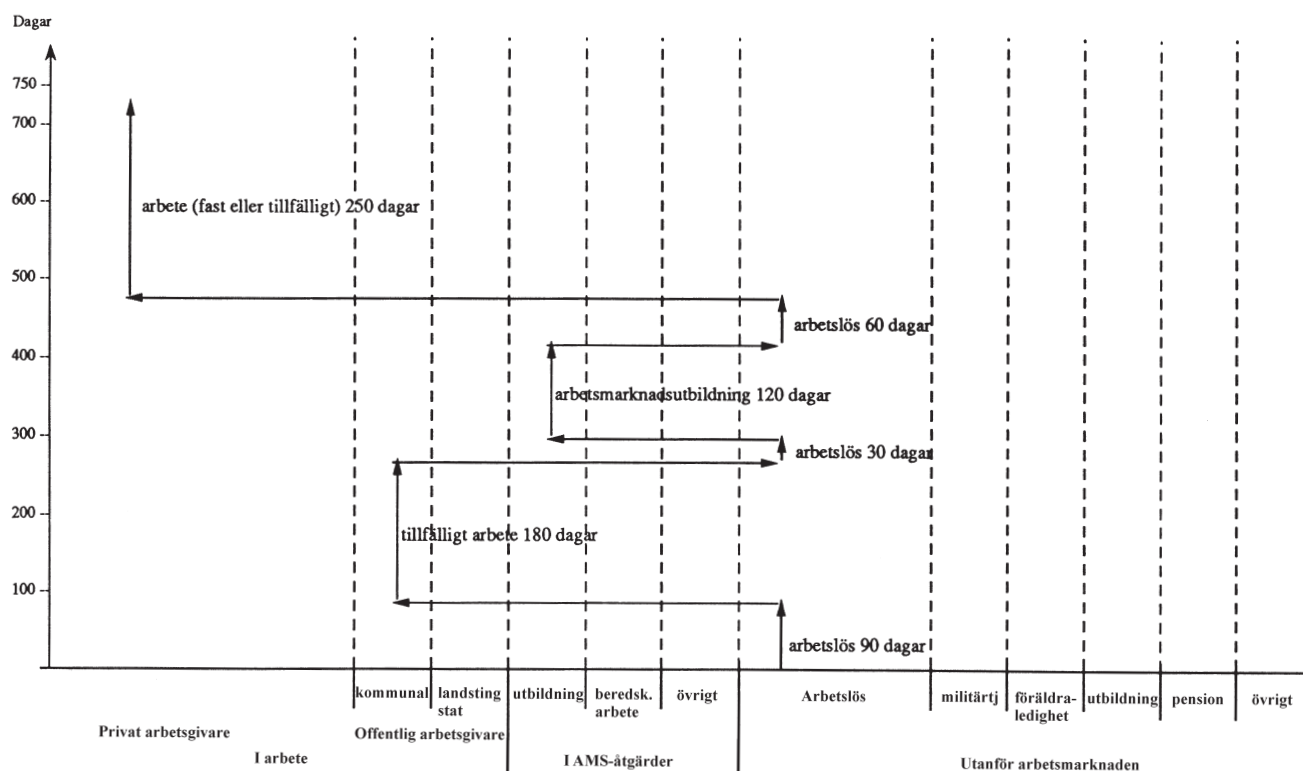


- A Blekinge län
- B Göteborgs och Bohus län
- C Hallands län
- D Kristianstads län

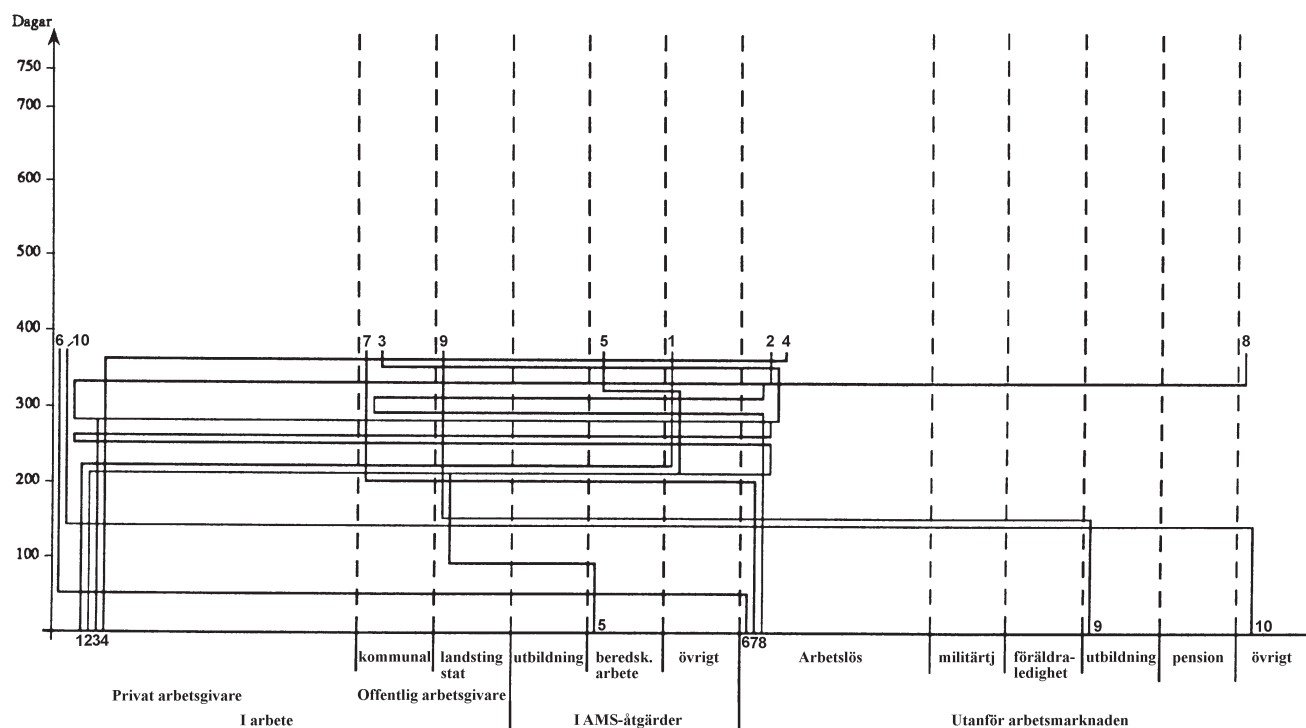
34. Hur stor var Väst kustens sammanlagda fångst av skarpsill, kolja och makrill 1955?

- A 26 840 ton
- B 27 030 ton
- C 28 143 ton
- D 29 433 ton

I och utanför arbetsmarknaden



Principskiss över hur nedanstående diagram ska tolkas.



Kartläggning av tio individers förankring på arbetsmarknaden under ett år.

Uppgifter

35. Vilken individ hade flest dagar i arbete hos privat arbetsgivare under året?

- A Individ 3
- B Individ 4
- C Individ 6
- D Individ 10

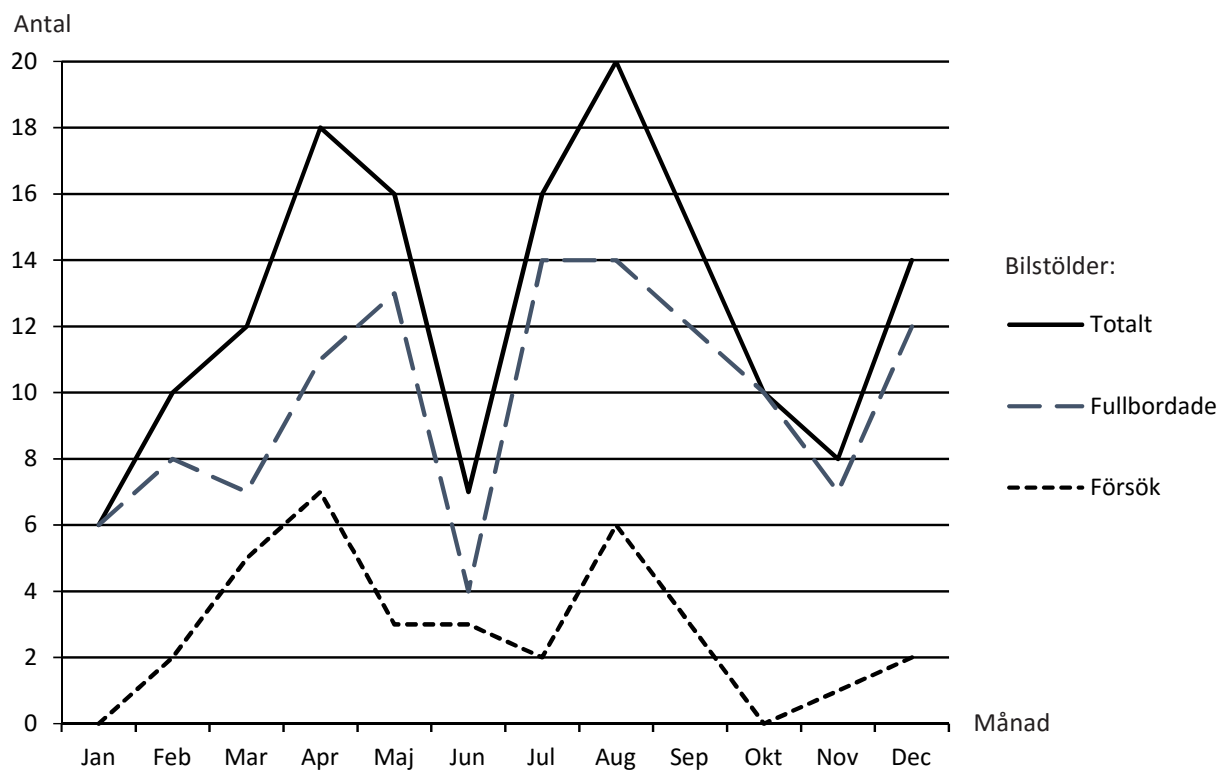
36. Hur många av de tio individerna var i arbete hos privat eller offentlig arbetsgivare vid årets slut?

- A 3
- B 4
- C 5
- D 6

37. Hur stor del av året var individ 1 i arbete?

- A $\frac{1}{2}$
- B $\frac{2}{5}$
- C $\frac{3}{4}$
- D $\frac{3}{5}$

Anmälningar om bilstöld i Uppsala



Antalet polisanmälningar om bilstöld i Uppsala kommun månadsvis under 2013. Totalt samt uppdelat på fullbordade stölder respektive försök till stölder.

Uppgifter

38. Vilken månad avses?

Antalet anmälda försök till bilstöld utgjorde 35–45 procent av det totala antalet anmälningar om bilstöld den månaden, och det anmäldes fler än tio fullbordade bilstölder.

- A Mars
- B April
- C Juni
- D September

39. Hur många fullbordade bilstölder anmäldes sammanlagt under juni, juli och augusti?

- A 11
- B 23
- C 32
- D 43

40. För vilken tvåmånadersperiod gällde att antalet fullbordade bilstölder var mindre än två tredjedelar av det totala antalet anmälningar om bilstölder?

- A Februari–mars
- B Mars–april
- C April–maj
- D Maj–juni

2022-05-07

Högskoleprovet

Provpass 3

- Du måste fylla i dina svar i svarshäftet **innan** provtiden är slut.
- Följ instruktionerna i svarshäftet.
- Du får använda provhäftet som kladdpapper.
- Fyll alltid i ett svar för varje uppgift. Du får inte minuspoäng om du svarar fel.
- På nästa sida börjar provet, som innehåller 40 uppgifter.
- Provtiden är **55 minuter**.

Verbal del

Detta provhäfte består av fyra olika delprov. Dessa är ORD (ordförståelse), LÄS (svensk läsförståelse), MEK (meningskomplettering) och ELF (engelsk läsförståelse). Anvisningar och exempeluppgifter finner du i ett separat häfte.

Prov	Antal uppgifter	Uppgiftsnummer	Rekommenderad provtid
ORD	10	1–10	3 minuter
LÄS	10	11–20	22 minuter
MEK	10	21–30	8 minuter
ELF	10	31–40	22 minuter

Börja inte med provet förrän provledaren säger till.

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

1. transparens

- A översikt
- B utsöndring
- C öppenhet
- D utbredning
- E förvandling

2. bemöda sig

- A opponera sig
- B utstå kritik
- C behärska sig
- D vägra lyda
- E anstränga sig

3. marodör

- A lögnare
- B ensamvarg
- C djurtämjare
- D skadegörare
- E ryttare

4. koherent

- A begränsad
- B föränderlig
- C sammanhängande
- D fördjupad
- E användbar

5. besinning

- A lugn
- B nervositet
- C tvivel
- D känslighet
- E obehag

6. slagkraftig

- A stabil
- B uthållig
- C impulsiv
- D verkningsfull
- E svårknäckt

7. konstellation

- A uppdrag
- B gruppering
- C påverkan
- D förberedelse
- E omflyttning

8. av hävd

- A av intresse
- B av tradition
- C av lojalitet
- D av misstag
- E av själviskhet

9. fordran

- A krav
- B förskott
- C återbäring
- D sparkapital
- E inbetalning

10. varsko

- A upptäcka
- B beklaga
- C förvarna
- D inbilla
- E bevara

Glömskan

Det man kallar glömska är bara en mycket stor tid. Den är gränslös för att den egentligen är *hela* tiden, och därför är den också alltid närvarande på ett sätt som den lilla tiden inte klarar, för den lilla tiden är en å där det flyter kottar. Men glömskan är ett hav och om man kastar en kotte i havet driver den bara ut och försvinner. Till slut sjunker den.

Glömskan är alltid här, och kan också uppsluka oss. Den kan uppsluka oss och spotta ut oss. Idag var jag i glömskan men sen kom jag tillbaka. Då hade katten fått ungar. Ibland är bara händerna där, i förströelse ovanpå duken stryker dom över en kniv medan dagen sakta grusas och faller i ett långsamt grått tumult hit in.

När vi dör ska vi falla ur tiden och vara i den stora tiden. Det är sagt så. Vi ska vandra där likt strutsar, likt strutsars avkomma, eller likt strutsars ägg, i ultrarapid med halsar vajande i ett grågrönt dis, som i en film om en öken som man ser en vanlig vit onsdag eftermiddag.

Glömskan finns också mellan människor i nästan varje ögonblink, ja bokstavligen för när människor blinkar är dom där, bakom ögonlocken pågår ett ingenting, en orgie, som dom inte kan slita sig ifrån, dom måste dit igen och igen. Men dom kämpar denna kamp var och en för sig, så ensamma, ty att älska glömskan är en skam bland människor, vi har alla lovat att ständigt finnas tillhands, och med det menas: *ständigt*.

THOMAS TIDHOLM

Uppgifter

11. I texten står det om strutsar som vandrar "med halsar vajande i ett grågrönt dis". Vad symboliserar den bilden?

- A Naturens läkande kraft.
- B Hoppet om en framtid.
- C Hur det är att vara död.
- D Att vardagen skapar trygghet.

12. Vilket av svarsalternativen stämmer bäst överens med hur texten beskriver människans förhållande till glömskan?

- A Människan försöker besegra glömskan för att hålla liv i minnena.
- B Människan vill till glömskan för att slippa vara ensam.
- C Människan bekämpar glömskan men är rädd för minnena.
- D Människan lockas av glömskan men måste stå emot den.

Kalvning i och utanför hägn

Inom ramen för ett regeringsuppdrag genomför Vilt-skadecenter en studie av hur åtgärderna "kalvning i hägn" och "områdesriktad jakt" kan användas för att minska antalet rovdjursdödade renar. Studien görs i samarbete med Udtja sameby, Gällivare skogs sameby, Avdelningen för renskötsel vid Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) och Skandinaviska björnprojektet, och kommer att pågå till 2016.

2013 kalvade samtliga vajor i de båda samebyarna i hägn. Under första veckan i juli vägdes varje renkalv och individmärktes med öronbricka. 900 kalvar försågs också med proximity-sändare, som kommunicerar med sändare som sitter på märkta björnar i området. Om en kalv dör skickar kalvens sändare ut en mortalitetssignal.

Under sommaren och hösten 2013 följde vi upp de tillfällen då sändarförsedda björnar varit nära sändarförsedda kalvar, för att se om kalvningen i hägn påverkat björnarnas predationstakt på renkalv. Vi flygpejlade även två gånger i veckan, för att lokalisera kalvsändare i mortalitetssläge. Dessa sändare hämtades sedan in från marken, och dödsorsaken bestämdes genom en enkel undersökning av resterna av kalven. I de fall rovdjur inte kunde dokumenteras vara dödsorsaken skickades kalvarna till Statens veterinärmedicinska anstalt (SVA) för obduktion.

I korthet kan vi konstatera att kalvning i hägn (kalvarna släpptes ut i början av juni) resulterade i en björnpredation på renkalvar nära noll, vilket var ett förväntat resultat. Vi noterade dock en relativt hög kalvdödlighet i de två hägnen med flest renar. I Udtja konstaterades parasiten *nekrobacillos* (kraftig infektion i munnen) vara orsaken till stora kalvförluster. Under vintern samlade vi vid ytterligare några tillfällen ihop renar, och bland dessa förekom infektionen fortfarande och resulterade i dödlighet. En försöksgrupp antibiotikabehandlades av veterinär från Svenska Djurhälsovården. De stora förlusterna till följd av sjukdomar har resulterat i att vi kommer att lägga mer tid än planerat på att ta fram rekommendationer och rutiner som kan minska risken för liknande utbrott i framtiden.

Första veckan i april 2014 var det hög aktivitet inom studien. De vajor som skulle ingå i studien under våren vägdes och dräktighetstestades av ett antal renskötare från de båda samebyarna, två veterinärer från Finland respektive SVA, forskare och studenter från Skandinaviska björnprojektet och Avdelningen för renskötsel samt Viltskadecenter.

Två olika metoder användes för att säkerställa dräktigheten hos vajorna. Den finska veterinären Heikki Sirkola, som har stor erfarenhet av dräktighetstester, ut-

förde ett ultraljud på vajorna för att upptäcka eventuella foster. Dessutom utförde veterinär Erik Ågren från SVA en manuell genomgång av vajorna, där han kände på varje vajas mage efter en kalv. Eftersom kalvfostren vid den här årstiden är ganska stora går det bra att känna fostret utifrån. De båda veterinärerna var i de flesta fall helt överens. De vajor som konstaterats dräktiga i båda testerna delades slumpmässigt in i två olika grupper: en grupp som skulle fodras och kalva i hägn och en kontrollgrupp som skulle gå lös i skogen. Gamla halsband plockades av från vajor som varit märkta tidigare. Varje dräktig vaja försågs med ett nytt halsband med unikt id-nummer, i en färg som visade vilken av grupperna hon tillhörde.

Testen och märkningen av renarna hade förberetts noggrant och över 800 vajor hanterades under de dagar som arbetet pågick. När renarna senare under sommaren samlades ihop, och kalvarna märktes, kunde eventuella skillnader mellan kalvningsframgång och överlevnad jämföras mellan gruppen i hägn, som varit skyddad från björn, och kontrollgruppen.

Sammanfattningsvis visar resultaten från 2013 och 2014 att björnpredation på renkalv kunde reduceras till noll då kalvningen skedde i hägn och renkalvarna släpptes ut ur kalvningshägnen efter första veckan i juni. Detta kan jämföras med resultaten från en tidigare studie, som gjorts i samma samebyar, där varje björnindivid i genomsnitt dödade 11 renkalvar per kalvningsperiod. Vi konstaterade dessutom att björnarna inte "kompenserar", alltså inte dödar fler kalvar, under sommar och höst om de inte haft tillgång till renkalvar under kalvningsperioden.

Kalvning i hägn visade sig således ha en positiv effekt när det gällde skydd mot predation. Hägnvistelsen kan dock medföra andra risker för kalvarnas hälsa och överlevnad. År 2013 var dödligheten under kalvningsperioden hög (omkring 10 %) i de två största (av de totalt fyra) hägnen, men låg (1,5 %) i de andra två. År 2014 var antalet renar i samtliga fyra hägn lägre. Då låg kalvdödligheten mellan 1,7 % och 4,0 % och vi såg, till skillnad från under 2013, inget samband mellan kalvdödlighet och djurtätheten i hägnen. De vanligaste dödsorsakerna i hägnen var utmärgling, övergivna kalvar och olika typer av infektioner. Bland kalvarna från det största hägnet (med nästan 1 000 vajor) hittades efter utsläppet dessutom 39 kalvar som drabbats av *nekrobacillos*, en smitta som de med all säkerhet ådragit sig under hägnvistelsen.

Resultaten tyder på att stort renantal och hög djurtäthet är riskfaktorer för såväl infektioner som dödlighet på grund av utmärgling eller att kalven blivit övergiven.

Eftersom vajorna utfodrades i samband med kalvningen i hägn ställde vi oss frågan om överlevnaden hos kalvarna kunde betraktas som "naturlig" eller om utfodringen påverkade kalvöverlevnaden positivt. För att kunna ta hänsyn till effekten av såväl hägnvistelse som utfodring delade vi, som nämnts, i början av april 2014 upp vajorna i grupper där vi kombinerade utfodring/icke utfodring och kalvning i hägn/icke hägn. Dödligheten var låg (1,0–2,4 %) från juni till augusti hos kalvar från samtliga grupper, vilket tyder på att varken utfodring eller hägnvistelse hade någon effekt på överlevnaden under den här perioden.

De vajor som kalvade i hägn (skyddade från rovdjur under kalvningsperioden) hade en kalvöverlevnad på

hösten på 95 %, oavsett grad av utfodring. Även bland de vajor som kalvade utanför hägnen var kalvöverlevnaden högre (75 %) 2014 jämfört med referensåren 2010–2012 (omkring 50 %). Eftersom resultatet bara gäller ett enskilt år kan vi i nuläget inte uttala oss om huruvida skillnaden beror på mellanårsvariation eller andra faktorer, till exempel en minskning av antalet björnar till följd av den ordinarie björnjakten.

hägn = med stängsel avgränsat område för boskap

vaja = renko

Uppgifter

13. Den studie som texten handlar om sökte svar på en av nedanstående frågor. Vilken?

- A Hur många renkalvar dödar en björn i genomsnitt per kalvningsperiod?
- B Hur stor blir dödligheten hos renkalvar som skyddas från rovdjur?
- C Hur många fler kalvar föds då vajor vistas i hägn jämfört med utanför hägn?
- D Hur stor andel av de rovdjursdödade renkalvarna dödas av björnar?

14. Vad framstår utifrån texten som viktigt för att fler kalvar födda i hägn ska överleva?

- A Att kalvarna släpps ut tidigare på sommaren.
- B Att antalet renar i hägnen begränsas.
- C Att kalvarna utfodras under hela sommaren.
- D Att enbart dräktiga vajor vistas i hägnen.

15. Vilket övergripande resultat visade den aktuella studien, enligt texten?

- A Färre kalvar smittades av infektioner jämfört med tidigare år.
- B Fler kalvar dog i hägn jämfört med tidigare år.
- C Färre kalvar dödades av björnar jämfört med tidigare år.
- D Fler kalvar överlevde tack vare utfodring jämfört med tidigare år.

16. Vilken oförutsedd konsekvens har studiens resultat fått, enligt texten?

- A Att projektet i högre grad kommer att inriktas på förebyggande insatser mot infektioner.
- B Att samebyarna kommer att minska storleken på sina hägn.
- C Att nya enhetliga rutiner för att konstatera dräktighet kommer att utformas.
- D Att utfodringen av lösgående renar kommer att utökas.

Ideologisk skoldebatt

Gabriel Heller Sahlgren, doktorand vid London School of Economics och knuten till Institutet för näringslivsforskning, har på senare tid figurerat flitigt i medierna med uttalanden om hur man ska lösa "skolans kris", vilken ses som synonym med de fallande resultaten i internationella kunskapsmätningar som Pisa. Heller Sahlgren härleder delvis denna kris till 1990-talet och det han kallar "individanpassade undervisningsmetoder", men hävdar att förfallet startade långt tidigare än så: nämligen i och med progressiva pedagogiska idéers inflytande över svensk skola under efterkrigstiden.

Som gymnasielärare, humanist och doktorand i litteraturvetenskap med didaktisk inriktning blir jag brydd av att läsa hans svepande förklaringsmodeller. I tidningen *Axess* skriver Heller Sahlgren: "I den radikala tidsandan som rådde under efterkrigstiden sågs den traditionella skolan som en relik från ett auktoritetsstyrt samhälle som skulle brytas ner." Det han inte nämner är att efterkrigstiden innebar den brytpunkt då den svenska skolan beslutade sig för att den, förutom kunskapsuppdraget, också skulle ha ett demokratiskt fostransuppdrag – ett beslut som tillkom som en direkt effekt av händelserna under andra världskriget.

I 1946 års skolkommissions betänkande med förslag till riktlinjer för det svenska skolväsendets utveckling står att läsa:

Därvid bör tagas i sikte, att vissa egenskaper både ur samhällets och individens synpunkt är särskilt värdefulla och samtidigt möjliga att genom uppfostran utveckla. Självständigheten är en sådan egenskap. Dess värde har särskilt uppmärksammats i debatten om de totalitära regimernas psykologiska förutsättningar. Av medborgaren i ett folkstyrt samhälle bör man fordra ett kritiskt sinnelag, som ger motståndskraft mot andliga farsoter. Demokratin har ingen nytta av osjälvständiga massmänniskor.

Vi talar alltså om en skola som bryter med en kristen värdeförmedling och en tydlig auktoritetsstyrning – företeelser som 1946 års skolkommission kallar för "starkt medeltida inslag i nutida pedagogik" – för att på demokratisk grund sträva efter att utveckla elevers självständighet och kritiska tänkande. Att hävda att detta skulle vara början på allt elände inom den svenska skolan måste ses som ett anmärkningsvärt påstående.

Heller Sahlgren avvisar också helt marknadiseringen av skolan som en möjlig, negativ påverkansfaktor på resultatutvecklingen. I en artikel i *Dagens Samhälle* skriver han: "Debattörer hävdar fortfarande att New Public

Management – ett diffust begrepp som ofta inkluderar konkurrens, resultatmätningar och ansvarsutkrävande – har förstört skolväsendet. Något forskningsstöd för denna idé har aldrig presenterats. Förklaringen är enkel: det finns inget."

Detta stämmer inte. Studien *Gymnasiet som marknad* från 2014 undersöker New Public Management på den svenska skolans område. Den visar att såväl lärare och rektorer som studie- och yrkesvägledare anser att nya arbetsuppgifter, såsom ökad dokumentation och marknadsföring, ökar arbetsbelastningen och tar tid från det centrala i arbetet, det vill säga pedagogisk ledning och undervisning.

En annan slutsats som dras av studien är att betoningen av enkelt mätbara resultat innebär en devalvering av läraryrket. Uppgiften att bidra till elevernas allsidiga utveckling, till aktivt deltagande i yrkes- och samhällslivet samt till utvecklingen av ett demokratiskt samhälle, tonas ned och ersätts av rollen som effektiv leverantör av enkelt mätbara kunskaper.

I rapporten *Betygsinflation – betygen och den faktiska kunskapsutvecklingen* från 2012 konstaterar Skolverket att ökad konkurrens mellan skolor skapar incitament för betygsinflation. När elevernas betyg blir en del av skolans marknadsföring kan det skapas ett tryck på betygssättningen från ledningshåll, samtidigt som det kan vara frestande för den enskilda läraren att sätta höga betyg för att framstå som en skicklig lärare med bra resultat. Kunskapsresultaten blir alltså ett starkt konkurrensmedel inte bara mellan skolor utan också mellan lärare, inte minst när det gäller möjligheten att söka mer välbetalda karriärtjänster som förstelärare eller lektor.

Att mot bakgrund av detta avfärda marknadiseringen av skolan – som för övrigt påbörjades under 1990-talet, det vill säga under den period då Heller Sahlgren menar att skolan på allvar började förfalla – som en obetydlig faktor i utvecklingen är att inte ta sin vetenskapligt kritiska uppgift som doktorand på allvar.

Mot detta kan argumenteras att en studie som *Gymnasiet som marknad* utgår ifrån *uppfattningar*, vad lärare tycker eller tror. Studien skulle kunna sägas handla om "rent ideologiska ställningstaganden" från "utbildningsintelligentian världen över", som Gabriel Heller Sahlgren uttrycker det i *Axess*. Lustigt nog ställer sådana formuleringar honom själv utanför den "utbildningsintelligentia" som han beskriver.

Detta för mig in på det allvarligaste problemet med Heller Sahlgrens sätt att argumentera. Jag har svårt att avgöra om han medvetet försöker hymla med sina marknadsfundamentalistiska premisser eller om han på allvar

inte ser att många av hans ställningstaganden är lika ideologiska som dem han kritiserar. I Axess skriver han:

Skolan bör inte sträva efter att efterlikna samhället i stort. Dess natur kräver auktoritet och traditioner, som paradoxalt minskar i betydelse utanför dess väggar. Elever är inte vuxna människor och vi bör heller inte behandla dem som sådana. Den frihet vi åtnjuter i samhället är alltså inte alltid önskvärd inom skolsystemet. Utbildningens paradox i det postindustriella samhället är kanske snarare att det i dag är än viktigare att upprätthålla auktoritativa strukturer och traditionella relationer i skolan. Nu när liknande strukturer och relationer har rämnat i världen utanför. För ingen offentlig institution har så stor möjlighet att påverka elevers normer och värderingar i rätt riktning som just skolan. Med alltför egalitära relationer mellan elever och vuxna riskerar den dock i stället att driva på utvecklingen mot

mindre acceptans för institutionen och dess auktoriteter ytterligare.

Jag ska försöka föregå med gott exempel: Mina egna synpunkter på skolan har en ideologisk grund. Jag anser att skolan inte enbart ska utformas efter ekonomiska kalkyler och jag anser att det är relevant vad lärare upplever, tror och tänker samt hur elever mår.

Gabriel Heller Sahlgren och jag kan säkert enas om att en sten som släpps från handen med stor sannolikhet kommer att färdas nedåt, men det förblir en gåta för mig hur en diskussion om utbildning skulle kunna vara renons på ideologiska ställningstaganden. Är det inte bättre då att vi är öppna med vår ideologi? Så kanske vi kan ha en ideologisk debatt om vad som bör vara målet med utbildning, i stället för att förklara våra egna värdeomdömen till självklarheter och sunt förnuft.

GUSTAV BORSGÅRD

Uppgifter

17. Textförfattaren kritiserar Heller Sahlgrens beskrivning av den svenska skolan på flera punkter. Vad av följande tycks de vara oeniga om?

- A Vilka krafter som drev fram marknadstänkandet i skolsektorn.
- B I vilken omfattning elevernas kunskaper har försämrats sedan 1990-talet.
- C Värdet av skolans tydliga kursändring vid 1900-talets mitt.
- D I vilken grad det politiska styret har påverkat skolväsendets utveckling.

18. Textförfattaren refererar till en studie av gymnasiet från 2014. I vilket huvudsakligt syfte gör han det?

- A Han vill stärka sin egen ståndpunkt att skolresultaten har försämrats.
- B Han vill understryka gymnasiets centrala men klart förändrade roll.
- C Han vill betona att få studier har belyst skolsystemets nedmontering.
- D Han vill visa att det finns belägg för hans syn på marknadiseringens effekter.

19. I vilken utsträckning uttrycks ideologiskt färgade uppfattningar i den förda diskussionen, enligt textförfattaren?

- A Sådana uppfattningar framförs av textförfattaren själv men inte av Heller Sahlgren.
- B Sådana uppfattningar framförs av Heller Sahlgren men inte av textförfattaren själv.
- C Sådana uppfattningar framförs både av textförfattaren själv och av Heller Sahlgren.
- D Sådana uppfattningar framförs varken av textförfattaren själv eller av Heller Sahlgren.

20. Hur betraktar textförfattaren sammanfattningsvis ideologiska inslag i skoldebatten?

- A Som ofrånkomliga.
- B Som efterfrågade.
- C Som ignorerade.
- D Som överflödiga.

21. 1700-talet brukar ibland kallas känslans århundrade. Under detta sekel hyllade man ____: ett slags mottaglighet för känslor och en förmåga att beröras.
- A rationaliteten
 - B harmonin
 - C sensibiliteten
 - D nostalgin
22. Vinterbeskärning lämpar sig för att forma buskar och trädkronor samt för att ____ ut döda eller skadade grenar. En fördel med att beskära på vintern är att man kan se trädens ____ lättare än när kronorna omges av grönska.
- A glesa – rötter
 - B gräva – skepnad
 - C gyttra – grenar
 - D gallra – struktur
23. *Diabetes mellitus* är en endokrin sjukdom som medför att blodets innehåll av socker, ____, är förhöjt. Liksom vid andra autoimmuna sjukdomar är ____ (sjukdomsorsaken) oklar. Tvillingstudier har visat att ärftlighet existerar, men resultaten är inte ____.
- A glukos – etiologin – entydiga
 - B aspartam – kausaliteten – påvisbara
 - C insulin – patologin – relevanta
 - D glykogen – diagnosen – påverkbara
24. Kemisk pappersmassa ger ett starkt papper, som används till ____ och mjukpapper samt till skriv- och tryckpapper.
- A emballage
 - B slitage
 - C ensilage
 - D montage

25. En person som är utsatt för allvarliga hot kan få en ny identitet i form av _____ personuppgifter. Det innebär att personen kan få nytt namn och nytt personnummer, och det är endast polisen som har _____ till uppgifter om den tidigare identiteten.
- A anonyma – angivelser
 - B hypotetiska – behörighet
 - C fingerade – tillgång
 - D provisoriska – befogenheter
26. Krisen i landet utgjorde _____ på den stadiga försämring av det politiska klimatet som hade pågått i flera år.
- A zenit
 - B kulmen
 - C spetsen
 - D krönet
27. Våra _____ är beroende av våra tidigare erfarenheter och hur vi implicit lärt oss att kategorisera världen. Det är omöjligt att dra en skarp _____ mellan det förnumna och det härledda.
- A upplevelser – diagonal
 - B förnimmelser – skiljelinje
 - C slutsatser – kontur
 - D egenskaper – avgränsning
28. Det moderna välfärdssamhället lämnar utrymme för _____ grubblerier och en inre stress. Psykisk ohälsa har ett tydligt samband med vår stora frihet, alla valmöjligheter och den materiella tryggheten som ger utrymme att fundera över identitet och _____. Ett sätt att beskriva det är att vi är stressade därför att vi _____.
- A invärtes – självkänsla – inte kommer framåt
 - B existentiella – mening – har det så bra
 - C allvarliga – ursprung – vill för mycket
 - D nervösa – framtidstro – lider av sömnbrist

29. En skoldag kan mattelektionen hållas på italienska och historietimmen på ladinska, som är ett av Europas minsta språk och talas av ungefär 30 000 personer i Sydtyrolen. Nästa dag gör man en _____ och kör matte på ladinska och historia på italienska.

- A rekyl
- B rundgång
- C roulett
- D rockad

30. Ta följande exempel: En tjänsteman har begärt en muta, utan att få något gehör. Att någon muta då inte har tagits emot kan betraktas som _____, eftersom tjänstemannens _____ har varit att bryta mot principen om opartiskhet.

- A ovidkommande – uppsåt
- B otillbörligt – anledning
- C oklanderligt – strävan
- D oacceptabelt – inställning

2022-05-07

Högskoleprovet

Provpass 4

- Du måste fylla i dina svar i svarshäftet **innan** provtiden är slut.
- Följ instruktionerna i svarshäftet.
- Du får använda provhäftet som kladdpapper.
- Fyll alltid i ett svar för varje uppgift. Du får inte minuspoäng om du svarar fel.
- På nästa sida börjar provet, som innehåller 40 uppgifter.
- Provtiden är **55 minuter**.

Kvantitativ del

Detta provhäfte består av fyra olika delprov. Dessa är XYZ (matematisk problemlösning), KVA (kvantitativa jämförelser), NOG (kvantitativa resonemang) och DTK (diagram, tabeller och kartor). Anvisningar och exempeluppgifter finner du i ett separat häfte.

Prov	Antal uppgifter	Uppgiftsnummer	Rekommenderad provtid
XYZ	12	1–12	12 minuter
KVA	10	13–22	10 minuter
NOG	6	23–28	10 minuter
DTK	12	29–40	23 minuter

Börja inte med provet förrän provledaren säger till.

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

1. Vad är $(1,7 \cdot 10^5) \cdot (3,3 \cdot 10^3)$?

- A $3,21 \cdot 10^8$
- B $5,61 \cdot 10^8$
- C $3,21 \cdot 10^{15}$
- D $5,61 \cdot 10^{15}$

2. Medelvärdet av x och y är 3. Medelvärdet av y och 1 är 5. Vilket värde har x ?

- A -5
- B -3
- C 0
- D 15

3. $x > 1$

Vilket svarsalternativ motsvarar $(x^7)^{y+2}$?

A x^{y+9}

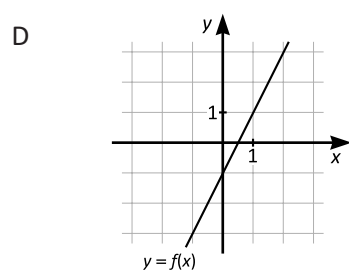
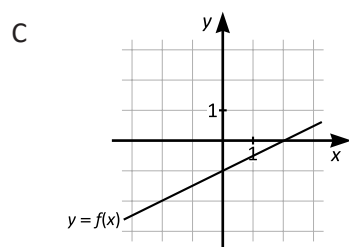
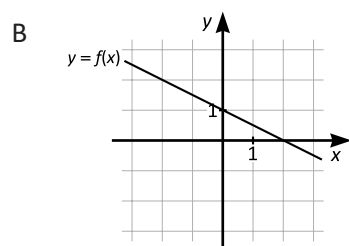
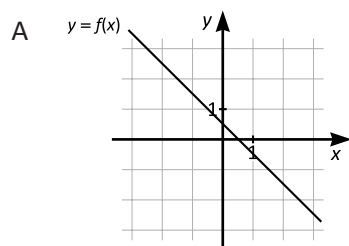
B x^{7y+2}

C x^{7y+14}

D x^{y+49}

4. $f(x) = \frac{x}{2} - 1$

Vilket svarsalternativ visar grafen till f ?

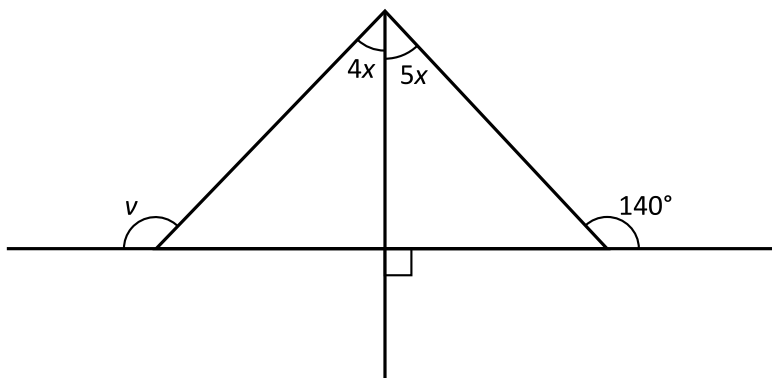


5. $a \neq 0, b \neq 0, x \neq 0, y \neq 0$

Vilket svarsalternativ är med säkerhet lika med b om $\frac{6x}{y} = \frac{3a}{2b}$?

- A $\frac{y}{2}$
- B $\frac{ay}{4x}$
- C $\frac{4ay}{x}$
- D $\frac{9ay}{x}$

6. Hur stor är vinkeln v ?



- A 130°
- B 145°
- C 150°
- D 160°

7. $x \neq 0$
 $y \neq 0$
 $\frac{x^2}{y} + 2 = 2 - (-x)$

Vilket svarsalternativ är med säkerhet korrekt?

- A $x + y = 2$
- B $x < y$
- C $x = y$
- D $x > y$

8. Kalle är pappa till tre pojkar och en flicka. Idag är pojkarnas sammanlagda ålder lika med flickans ålder. **Vad är differensen mellan pojkarnas sammanlagda ålder och flickans ålder om tre år?**

- A 0 år
- B 3 år
- C 6 år
- D 9 år

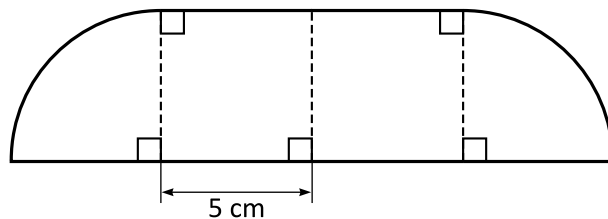
9. Hur många procent är 14,4 av 36?

- A 35
- B 40
- C 45
- D 50

10. Punkten (a, a) ligger på linjen $y = \frac{1}{2}x + 2$. Vilket värde har a ?

- A 0
- B $\frac{1}{2}$
- C 2
- D 4

11. Ett geometriskt objekt kan delas upp i två kvadrater och två kvartscirklar, som figuren visar. Vilken omkrets har objektet?



- A $(30 + 5\pi)$ cm
B $(40 + 5\pi)$ cm
C $(30 + 10\pi)$ cm
D $(40 + 10\pi)$ cm
12. $xy = 1$
Vilket värde har uttrycket $(x + y)^2 - (x - y)^2$?

- A 0
B 1
C 2
D 4

13. *Kvantitet I:* 80 000 cm

Kvantitet II: 8 km

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

14. *Kvantitet I:* $\frac{1}{5} - \frac{5}{20}$

Kvantitet II: 0

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

15. En mätserie består av de fem positiva heltalen 4, 2, a , 7 och 3.

Kvantitet I: Mätseriens median

Kvantitet II: 3

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

16. $-7(3 - 2x) = 21$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: 3

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

17. *Kvantitet I:* Längden av den tredje sidan i en triangel där summan av de två andra sidorna är 17 cm

Kvantitet II: 15 cm

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

18. $x + \frac{1}{2} = y + \frac{3}{5}$

Kvantitet I: x

Kvantitet II: y

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

19. $x < y$

Kvantitet I: $x + y$

Kvantitet II: $x - y$

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

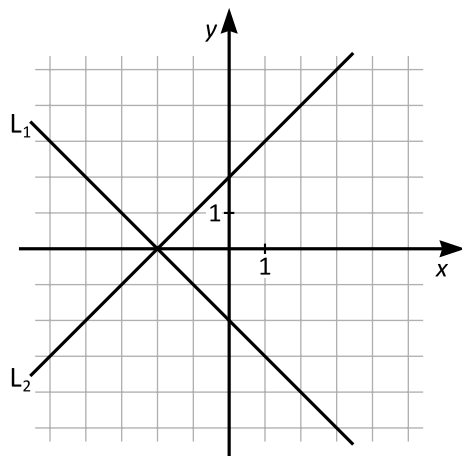
20. Fyra cirklar har radierna 5 cm, 10 cm, 15 cm respektive 20 cm.

Kvantitet I: Den sammanlagda arean av den största och den minsta cirkeln

Kvantitet II: Den sammanlagda arean av de två mellanstora cirkelarna

- A I är större än II
- B II är större än I
- C I är lika med II
- D informationen är otillräcklig

21. $L_1: y = k_1x + m_1$
 $L_2: y = k_2x + m_2$



Kvantitet I: $m_1 - m_2$

Kvantitet II: 0

- A I är större än II
B II är större än I
C I är lika med II
D informationen är otillräcklig
22. Kvantitet I: Summan av primtalsfaktorerna i heltalet 21
Kvantitet II: Summan av primtalsfaktorerna i heltalet 30

- A I är större än II
B II är större än I
C I är lika med II
D informationen är otillräcklig

23. Är Alma längre än Elsa?

- (1) Alma är längre än Freja.
- (2) Freja är kortare än Elsa.

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

24. I ett pennstall finns det endast enfärgade svarta och röda pennor. Hur många pennor finns det i pennstället?

- (1) Sannolikheten är $5/15$ att en slumpmässigt plockad penna från pennstället är röd.
- (2) Det finns 20 svarta pennor i pennstället.

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

25. $50 < x < 60$

Vad är x ?

- (1) x är jämnt delbart med 7.
- (2) x är jämnt delbart med 8.

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

26. En kiosk säljer kulglass och har en dag endast tre olika smaker: choklad, jordgubb och vanilj. **Hur många kulor glass säljs under denna dag?**

- (1) $\frac{1}{8}$ av kulorna som säljs under dagen har vaniljsmak. Av smakerna choklad och jordgubb säljs det sammanlagt 140 kulor.
- (2) Det säljs 80 kulor med smaken choklad under dagen.

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

27. Är $x < 0$?

(1) $x < y < z$

(2) $xy > xz$

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

28. C är en cirkel och K är en kvadrat. Har C större area än K?

- (1) Sidan i K är större än radien i C.
- (2) Diametern i C är lika med diagonalen i K.

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

Föräldrapenning

Antalet mottagare av föräldrapenning i Sverige 2012 uppdelat efter kön. Därutöver anges antalet barn med förälder som mottagit föräldrapenning samt antalet uttagna föräldrapenningdagar (nettodagar) uppdelat efter mottagarens kön. Samtliga kategorier är sorterade efter åldern på den förälder som mottagit föräldrapenning.

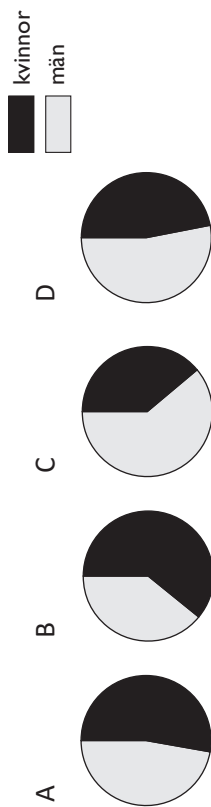
Ålder	Antal mottagare		Antal barn		Antal nettodagar ²⁾		
	Samtliga	Kvinnor	Män	Samtliga ¹⁾	Samtliga	Kvinnor	Män
Samtliga	743 560	410 314	333 246	660 567	50 777 667	38 370 595	12 407 072
-19	1 516	1 454	62	1 504	252 520	247 417	5 104
20-24	28 137	23 584	4 553	27 764	3 857 793	3 654 179	203 614
25-29	100 397	70 442	29 955	101 479	10 440 310	9 159 757	1 280 553
30-34	196 308	119 905	76 403	206 735	15 585 678	12 347 955	3 237 723
35-39	223 465	119 518	103 947	242 237	12 947 173	9 064 248	3 882 925
40-44	134 150	59 816	74 334	141 980	5 698 856	3 301 645	2 397 211
45-49	46 064	14 167	31 897	48 334	1 531 520	541 757	989 763
50-54	10 091	1 352	8 739	10 808	331 913	50 029	281 884
55-	3 432	76	3 356	3 702	131 904	3 608	128 296

¹⁾ Det totala antalet barn ("Samtliga") är mindre än en summering över åldersgrupperna. Detta beror på att ett och samma barn kan förekomma i fler än en åldersgrupp, beroende på vilken förälder som tar ut föräldrapenning.

²⁾ Dagar med partiell ersättning är omräknade till hela dagar.

Uppgifter

29. Identifiera åldersgruppen med störst antal mottagare av föräldrapenning. Vilket svarsförslag visar den procentuella fördelningen av kvinnor och män inom denna grupp?



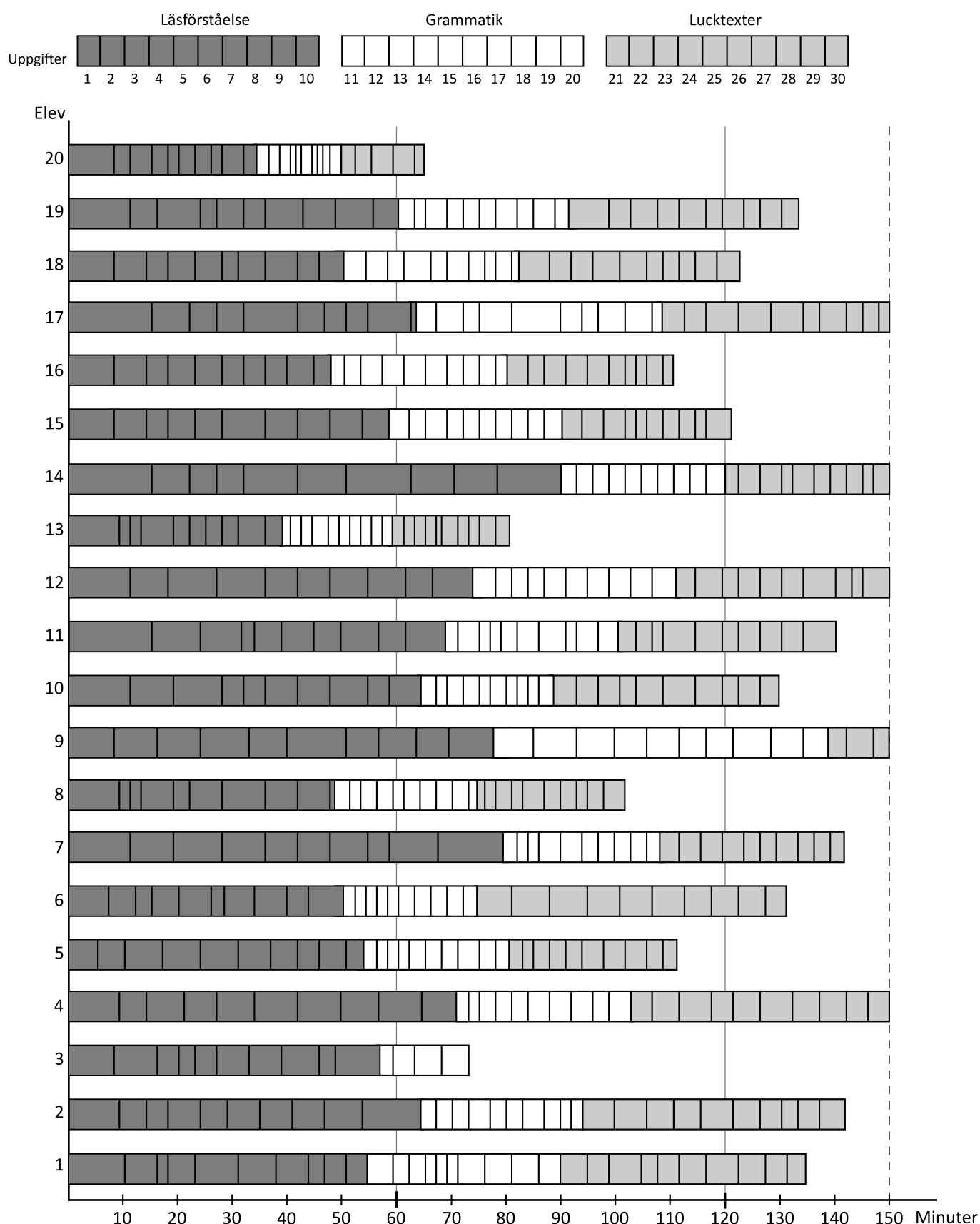
30. Hur många föräldrapenningdagar togs ut i genomsnitt per barn under 2012?

A 36
B 55
C 68
D 77

31. Identifiera den åldersgrupp som tog ut flest föräldrapenningdagar. Hur stor andel av samtliga föräldrapenningdagar togs ut av föräldrar i denna grupp?

A 20 procent
B 30 procent
C 40 procent
D 50 procent

Tidsanvändning vid ett språkprov



Tidsanvändning per uppgift och provdel för 20 elever som genomfört ett datorbaserat språkprov innehållande tre delar med tio uppgifter i varje del. Den totala provtiden var 150 minuter och eleverna besvarade uppgifterna i nummerordning. Figuren redovisar endast besvarade uppgifter.

Uppgifter

32. Vilken av följande elever besvarade uppgifterna i grammatikdelen på kortast tid?

- A Elev 1
- B Elev 8
- C Elev 10
- D Elev 14

33. Vilken uppgift arbetade flest elever med när exakt 30 minuter av provtiden hade gått?

- A Uppgift 4
- B Uppgift 5
- C Uppgift 6
- D Uppgift 7

34. Studera provtiden för de tre elever som inte besvarade alla uppgifter i provet. Hur lång tid använde de i genomsnitt till läsförståelsedelen?

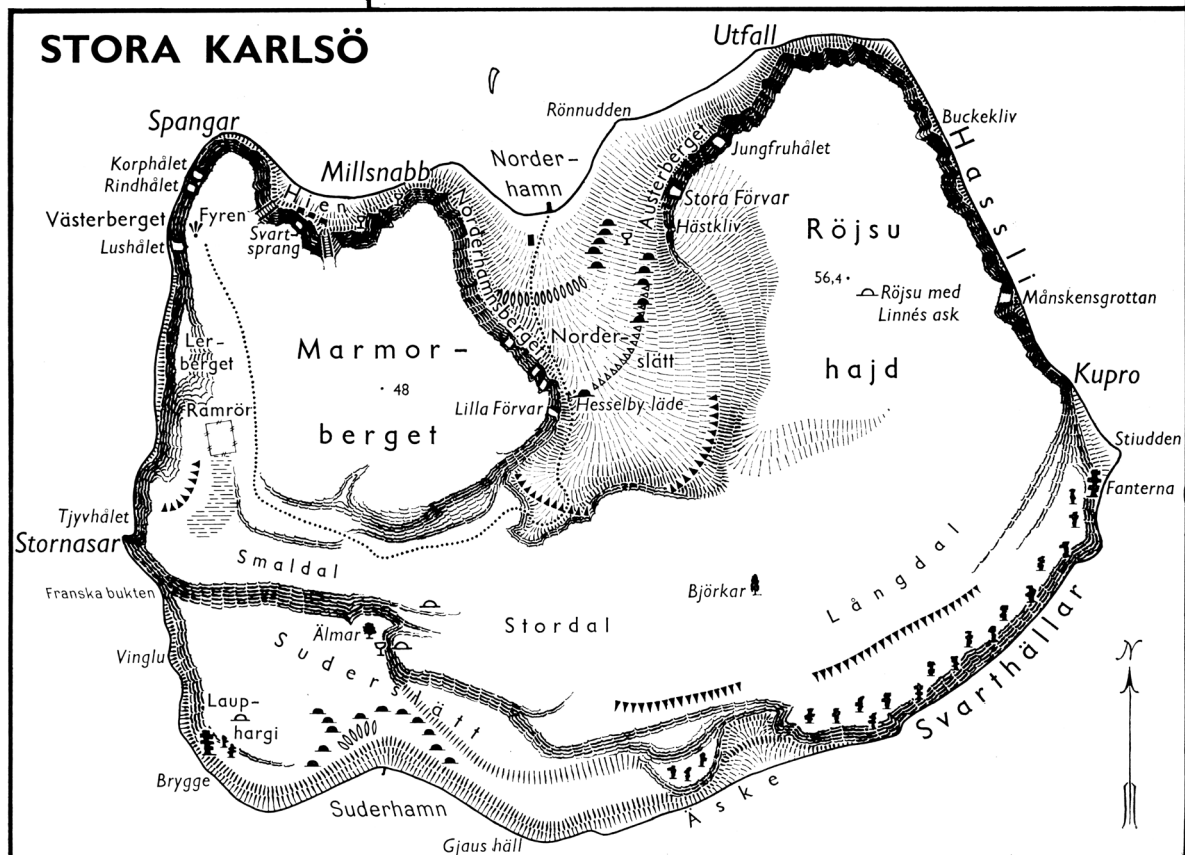
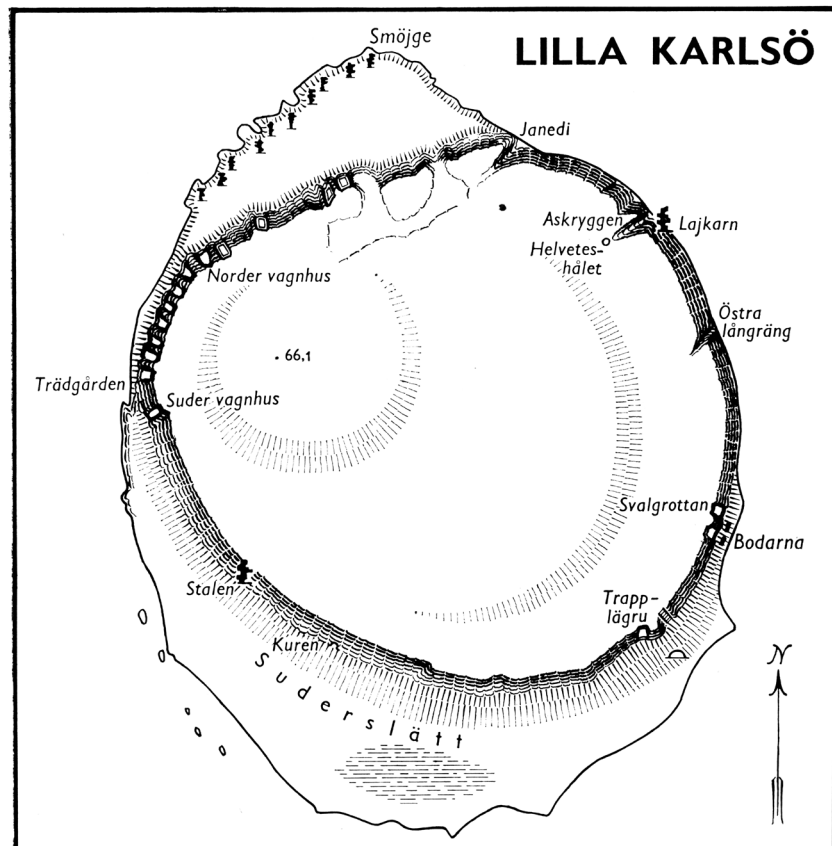
- A 45 minuter
- B 50 minuter
- C 55 minuter
- D 65 minuter

Karlsöarna

Teckenförklaring

- ▼▼▼▼▼ Ancyclusvallen
c:a 30 m.ö.h.
- ▼▼▼▼▼ Litorinavallen
c:a 20 m.ö.h.
- ▢▢▢▢▢ Issjögrotta
- ▢▢▢▢▢ Ancylogrotta
- ■ ■ Raukar eller raukartade
klippartier
- Större rauk
- △ Bronsåldersröse
- ▲ Järnåldersröse
- 000 "Båtgravar"
- ♀ Källa
- ▤ Trappa
- Körväg
- ▨ Myr
- ♣ Fyr

0 100 200 300 400 500 m



Lilla och Stora Karlsö, två öar utanför Gotlands västkust.

Uppgifter

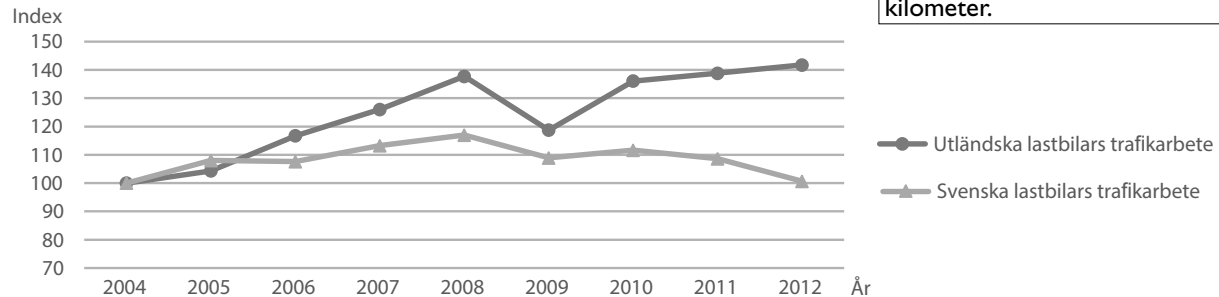
35. Från fyren på Stora Karlsö kan man gå nedför en trappa till stranden och följa strandkanten till Norderhamn. Från fyren går också en körväg till Norderhamn. **Hur mycket längre blir det att ta körvägen?**
- A 800 meter
 - B 1 200 meter
 - C 1 700 meter
 - D 2 000 meter
36. Studera kartan över Lilla Karlsö. **På vilket avstånd och i vilken riktning från rauken vid Stalen ligger Helveteshålet?**
- A 630 meter i sydvästlig riktning
 - B 630 meter i nordostlig riktning
 - C 1 050 meter i sydvästlig riktning
 - D 1 050 meter i nordostlig riktning
37. Vid Hesselby läde på Stora Karlsö finns ett järnåldersröse. **Hur många grottor ligger inom en radie av 500 meter från detta röse?**
- A 3
 - B 4
 - C 5
 - D 6

Lastbilstransporter på svenska vägar

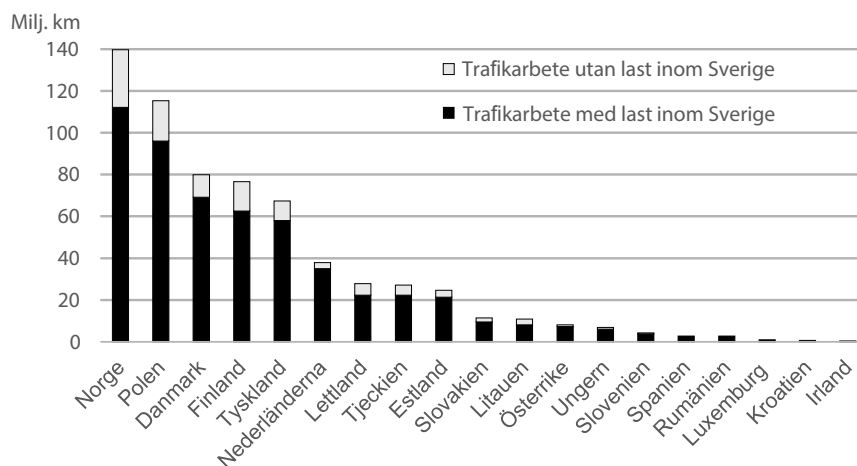
Utländska lastbilars trafikarbete 2004 = 461 miljoner km

Svenska lastbilars trafikarbete 2004 = 2 227 miljoner km

Med utländska och svenska avses var lastbilarna är registrerade. Trafikarbete anger trafikens omfattning mätt i körda kilometer.



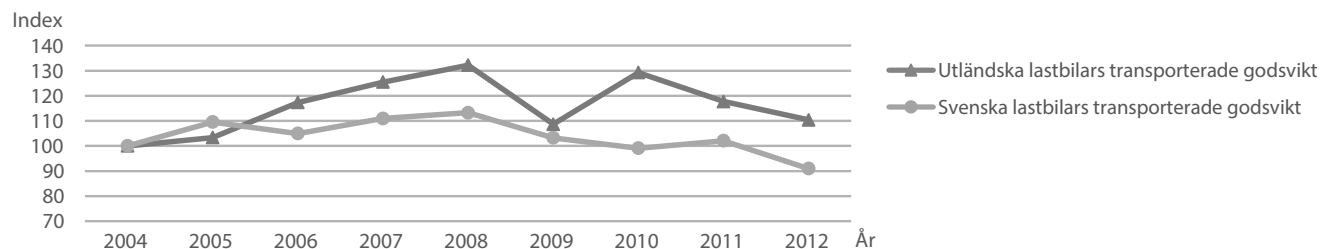
Utländska och svenska lastbilars trafikarbete på svenska vägar 2004–2012. Index 100 motsvarar trafikarbetet 2004.



Utländska lastbilars trafikarbete på svenska vägar 2012 uppdelat på länder samt transporter med respektive utan last. Miljoner kilometer.

Utländska lastbilars transporterade godsvikt 2004 = 20,8 miljoner ton

Svenska lastbilars transporterade godsvikt 2004 = 318,5 miljoner ton



Utländska och svenska lastbilars transporterade godsvikt på svenska vägar 2004–2012. Index 100 motsvarar godsvikten 2004.

Uppgifter

- 38. Vilket av följande år uppgick de svenska lastbilarnas transporterade godsvikt till omkring 350 miljoner ton?**
- A 2006
 - B 2007
 - C 2009
 - D 2012
- 39. Hur omfattande var utländska och svenska lastbilars totala trafikarbete på svenska vägar 2012?**
- A 2,5 miljarder km
 - B 2,7 miljarder km
 - C 2,9 miljarder km
 - D 3,6 miljarder km
- 40. Hur långt sammanlagt körde lastbilar från Norge, Danmark och Finland utan last på svenska vägar 2012?**
- A 50 miljoner km
 - B 70 miljoner km
 - C 230 miljoner km
 - D 280 miljoner km

2022-05-07

Högskoleprovet

Provpass 5

- Du måste fylla i dina svar i svarshäftet **innan** provtiden är slut.
- Följ instruktionerna i svarshäftet.
- Du får använda provhäftet som kladdpapper.
- Fyll alltid i ett svar för varje uppgift. Du får inte minuspoäng om du svarar fel.
- På nästa sida börjar provet, som innehåller 40 uppgifter.
- Provtiden är **55 minuter**.

Verbal del

Detta provhäfte består av fyra olika delprov. Dessa är ORD (ordförståelse), LÄS (svensk läsförståelse), MEK (meningskomplettering) och ELF (engelsk läsförståelse). Anvisningar och exempeluppgifter finner du i ett separat häfte.

Prov	Antal uppgifter	Uppgiftsnummer	Rekommenderad provtid
ORD	10	1–10	3 minuter
LÄS	10	11–20	22 minuter
MEK	10	21–30	8 minuter
ELF	10	31–40	22 minuter

Börja inte med provet förrän provledaren säger till.

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

1. baxa

- A tynga
- B krossa
- C förflytta
- D hindra
- E kasta

2. kadaver

- A död djurkropp
- B missfoster
- C rituellt offer
- D rovdjur
- E mänskligt vrak

3. villrådig

- A driven
- B spontan
- C obeslutsam
- D krävande
- E hjälpsam

4. textur

- A utfyllnad
- B formbarhet
- C innehåll
- D ytbeskaffenhet
- E tjocklek

5. substantiell

- A väsentlig
- B överlägsen
- C frikostig
- D fördjupad
- E omsorgsfull

6. arabesk

- A stjärnhimmel
- B spritdryck
- C aftonsång
- D byggnad
- E utsmyckning

7. implementera

- A delta i
- B avskaffa
- C lägga sig i
- D genomföra
- E strunta i

8. nidbild

- A fantasifull skildring
- B elak beskrivning
- C lös sammansättning
- D allmän uppfattning
- E realistisk framställning

9. kopiöst

- A likartat
- B enormt
- C överkligt
- D överskattat
- E exemplariskt

10. solitär

- A stabil grund
- B pålitlig källa
- C hjälparbetare
- D förmögen person
- E ensamlevande växt

Probiotika mot psoriasis

Nyligen kunde irländska forskare visa att en viss typ av probiotiskt kosttillskott kan ha goda effekter på psoriasis. Probiotika är nyttiga bakterier som verkar positivt på tarmfloran. Forskarna testade effekten hos olika former av probiotika, men det var inte förrän de studerade en särskild bakterie, *Bifidobacterium infantis*, som de upptäckte att patienterna verkligen blev bättre.

I studien ingick 26 personer med psoriasis, varav hälften fick kosttillskott som innehöll den nyttiga bakterien och hälften fick sockerpiller. Två av tre psoriasispatienter som fått probiotikan hade därefter tydligt minskade halter av immunförsvarsproteinet TNF.

– Majoriteten av patienterna visade minskade inflammatoriska nivåer, säger Liam O'Mahony, en av forskarna bakom studien.

Det är alltså inte alla former av nyttiga bakterier som ger samma effekt.

– Den här specifika mikroben har tidigare visat sig ha positiva effekter på tarmen. Vår studie är unik eftersom den tydligt visar att oral konsumtion av en enda nyttig bakterie kan påverka pågående inflammatorisk aktivitet även utanför magen, säger Liam O'Mahony.

Om mängden psoriasis på huden minskade under behandlingen kan han inte svara på. Den här gången mätte forskarna bara nivåer av inflammation i kroppen.

Det är också därför som det är för tidigt att gå ut med en rekommendation om den här formen av kosttillskott. Probiotikan i fråga är heller inte möjlig att köpa i Europa utan finns bara som kosttillskott på marknaden i USA och Kanada. Men den som får tag i probiotikan kan ändå prova själv hemma. Enligt Eamonn Quigley, en av de andra forskarna bakom studien, är det näst intill riskfritt.

– Det finns väldigt få eller inga risker förutsatt att immunförsvaret inte är helt utslaget, säger han.

Enligt Liam O'Mahony är det bra att ha en kritisk inställning till kosttillskott överlag.

– Majoriteten av kosttillskotten på marknaden har väldigt lite forskning bakom och effekten av dem måste först bevisas. Det är väldigt viktigt att inse att olika probiotika har olika effekt. Majoriteten av den probiotika som vi har forskat på uppnår inte samma immunreglerande effekt som *Bifidobacterium infantis*. Det är viktigt att först tala med sin läkare innan man provar kosttillskott hemma, säger han.

MAJA LUNDBÄCK

Uppgifter

11. Vad är, enligt texten, den stora nyheten med den beskrivna studiens resultat?

- A Att probiotika minskar psoriasispatienters hudbesvär.
- B Att försökspersonernas inflammationsnivåer var så individuella.
- C Att den testade probiotikan hade så omfattande effekter.
- D Att tarmarnas bakterieflora kan förbättras av probiotika.

12. Hur mätte forskarna den beskrivna probiotikans effekt?

- A De testade olika typer av bakterier.
- B De studerade immunförsvarets aktivitet.
- C De dokumenterade förändringar i huden.
- D De undersökte tarmarnas bakterieflora.

Kerstin Ekmans böcker

Naturen spelar ofta huvudrollen i Kerstin Ekmans böcker. Just nu skriver hon en biografi om en naturens man, en botanist men framför allt entomolog – insektsforskare. På 1700-talet studerade han bland annat skadeinsekter på odlade grödor. Meningen är att boken ska bli en bred tidsskildring.

– Clas Bjerkander, som han hette, skrev om sin tid, som var frihetstiden, även om han levde dryga tjugo år in i den gustavianska tiden: "Då var allt levande och lustigt". Jag använder denna fina lilla mening som titel på boken.

Då var allt levande och lustigt kommer ut till hösten. *Grand final i skojarbranschen*, från 2011, blev alltså inte den slutkläm på författarskapet som man kanske kunde tro av titeln att döma.

Kerstin Ekmans författarskap började i deckargenren. Också då spelade naturen en avgörande roll, men med tiden har den fått ta om möjligt ännu större plats i hennes böcker. De jämtländska fjällen och dess människor är framträdande i romaner som *Händelser vid vatten* och trilogin "Vargskinnet". Och 2007 kom *Herrarna i skogen*. Med naturskildringarna följer en helt egen språkvärld.

– Både skogen och botaniken har fått mig att skärpa uttrycken, vara saklig och benämna det som lever och växer med de speciella ord och namn som finns inom dessa områden. Det vidgar mitt språkområde men också min uppfattningsförmåga. Det har också betytt mycket sorg över det som exploateras för hårt och helt enkelt försvinner.

Även språket försvinner, i sömlösa steg, med exploateringen. I *Herrarna i skogen* citerar Kerstin Ekman en tjänsteman som försöker döma ut ordet skog. Citatet av tjänstemannen väcker i sin tur tankar hos Ebba Lisberg Jensen, forskare i miljövetenskap. I en recension av Kerstin Ekmans bok skriver hon om de tyska filosoferna Theodor Adorno och Max Horkheimer, som i en "svidande vidräkning" med moderniteten hävdade att språket har förvandlat promenaden till motion och maten till kalorier, ungefär som den levande skogen i franskt och engelskt vardagsspråk har blivit rätt och slätt "trä".

"De enda ord som försvarar skogens värden mot avmystifieringen är vetenskapliga ord, som biologisk mångfald och biotop (ett ord som Ekman något syrligt menar att Naturskyddsföreningen 'släppt' som namn på en skyddsvärd skog)", skriver Ebba Lisberg Jensen.

Redan när Kerstin Ekman skrev *Mörker och blåbärsris* 1972 var hon, som titeln antyder, helt beroende av landskapet och tiden, men även av människorna – och dialekten.

– När människor talar sitt vardagsspråk och det är nytt för en, så sker det ett synskifte i hjärnan. Man ser dem på

ett annat sätt. De är människor i en egen värld och man vill in i den världen.

Mörker och blåbärsris skrevs i den by i Ångermanland dit familjen hade flyttat. Där skrev hon också den uppmärksammade sviten "Kvinnorna och staden", som inspirerats av utvecklingen i Katrineholm. De fyra romanerna som ingår i serien berättar om hur staden växte fram i industrialiseringens Sverige, samtidigt som en "inre stad" – kvinnornas och barnens – tar form.

I Katrineholm växte Kerstin Ekman upp, men sörmänskliga har hon aldrig riktigt talat:

– Mina föräldrar lärde sig att tala utan de tjocka l:en och de diftongerade vokaler. Men jag har kvar många talesätt och uttryck efter min farmor.

Dialekten är inte betydelsefull i "Kvinnorna och staden". Desto viktigare är den i de böcker som blev till i Jämtlands fjälltrakter. Till Valsjöbyn i nordvästra Jämtland flyttade Kerstin Ekman när maken inte längre var lektor vid dåvarande Mitthögskolan. Tidigare hade de varit där somrar och tidiga höstar. Här skrev hon, förutom *Händelser vid vatten*, de tre delarna i "Vargskinnet": *Guds barmhärtighet*, som utspelar sig i Jämtland i början av seklet, *Sista rompan* och *Skraplotter*.

– Första gången jag hörde en riktigt gammal man tala i Valsjöbyn, sa han: "Bjurn ha täji bra mä bjorsk för n'Börje." Jag hade läst fornsländska så jag kunde översätta i huvudet: "Bävern har tagit bra med björk för Börje." Och det var ju rätt. Min man hade stora bäverfällningar på sina skogsmarker vid sjön.

För tre år sedan kom *Grand final i skojarbranschen*. Där står inte naturen i fokus, utan läsaren får inblick i författarens splittrade personlighet. Lillemor Troj får representera den offentliga författaren, den som uppsminkad blir intervjuad av glättiga journalister i tv-soffor och som väljs in i Svenska Akademien. Men hon bär på en hemlighet: hon skriver inte sina böcker själv. Det gör i stället den vulgära men talangfulla Barbro "Babba" Andersson, som döljer sig bakom kulisserna men hotar med att avslöja sanningen.

Kerstin Ekman själv skyggar för offentligheten. *Språktidningen* har länge velat intervjua henne, och när hon nu, till vår glädje, vill ställa upp, är det bara via mejl. "Skicka dina frågor så ska jag svara utan alltför stort dröjsmål", skrev hon. Och svarade snabbt gjorde hon.

I *Grand final i skojarbranschen* släppte Kerstin Ekman loss, och som läsare känner man att här har hon roat sig.

– Den var faktiskt riktigt rolig att skriva. Sedan kommer ju allt efterarbete. Men jag tycker om att arbeta med text, inte bara i det inledande lite euforiska stadiet. Jag är ju hantverkare också.

Framför allt är Kerstin Ekman en entusiastisk strykare. Det är rentav något av det hon uppskattar mest i skrivandet:

– Jag tycker det är roligt att skriva för hand, skriva in och korrigera, men framför allt stryka.

Kerstin Ekman kom i början av 1970-talet till en viktig insikt om sitt skrivande. Då förstod hon att det inte var henne det var fel på om hon tyckte att texten var dålig:

– Det var ju texten som behövde göras om eller strykas ner. Att jag hade en kritisk fakultet i hjärnan som fungerade var ju egentligen en tillgång och ingenting att vara ledsen för.

I övrigt har hon inte förändrat sitt sätt att skriva.

– Det är detsamma som från början. Jag tror att det är som för en instrumentalist. Man har lust för musiken och fingrar på så gott man kan. Likadant med mitt skrivande. Det fordrar ju också mycket övning innan det blir något

som kan tryckas och det betyder ju årtal innan tanken på det ens kommer upp.

Efter *Grand final i skojarbranschen* har Kerstin Ekman också skrivit librettot till operan *Jorun orm i öga*, som uruppfördes 2013. Här har romanskrivande bytts ut mot något annat.

– Operalibrettot var lyrik helt enkelt. Och det var väldigt roligt att återkomma till lyriken och få höra den sjungen i Marie Samuelssons tonsättning.

Jag frågade vad som var det värsta med att skriva och hon svarade:

– Något "värsta" vet jag inte av. Som alla andra yrkesmänniskor börjar jag på morgonen och fortsätter framåt dagen.

Så skrev Kerstin Ekman i sitt mejl. Några tillägg hade hon inte.

CECILIA CHRISTNER RIAD

Uppgifter

13. Vad vill textförfattaren mest troligt säga med resonemanget om att "språket har förvandlat promenaden till motion och maten till kalorier"?

- A Att betoningen av nyttoaspekter har medfört att människan har förlorat kontakten med naturen.
- B Att moderniseringen av språket kräver användning av nutida uttryck.
- C Att användningen av vetenskapliga begrepp har avdramatiserat människans förhållande till naturen.
- D Att ett mer komplext samhälle kräver större språklig precision i vardagen.

14. Vilken fördel ser Kerstin Ekman framför allt med att lära sig nya ord och begrepp?

- A Det ger en fylligare bild av världen.
- B Det ger författaren större variationsmöjligheter.
- C Det behövs för att förstå ovanliga dialekter.
- D Det ger tillgång till fler litterära genrer.

15. Vilken betydelse har dialekter för Kerstin Ekman romanskrivande, enligt texten?

- A Hon använder sin egen dialekt som ett verktyg i romanskrivandet.
- B Hon använder sin makes dialektala ursprung som inspiration till romanerna.
- C Hon använder dialekter för att synliggöra romanfigurernas verklighet.
- D Hon använder dialekter som ett komplement till vetenskaplig terminologi.

16. Relativt tidigt i sitt yrkesliv lärde sig Kerstin Ekman något som har blivit avgörande för hennes författarskap. Vad?

- A En mer avslappnad inställning till självkritik.
- B Att ett gott hantverk inte garanterar ett originellt resultat.
- C Hur lite den första idén betyder för slutprodukten.
- D Betydelsen av ett disciplinerat arbetssätt.

En rättvisa byggd på vänskap

När två parter ingår ett kontrakt eller avtal så förbinder de sig att agera i enlighet med det som bestäms i avtalet, varken mer eller mindre. Om en part bryter sina löften begår den avtalsbrott. Detta gäller även om avtalsbrottet beror på olyckliga omständigheter eller oförutsedda händelser. Så länge parterna inte bryter något löfte begår de däremot inget avtalsbrott, och alltså inget fel. Detta gäller även om avtalet är formulerat på ett sådant sätt att det ensidigt gynnar den ena parten. Den missgynnade parten får i sådana fall skylla sig själv, eftersom den av fri vilja ingått ett ofördelaktigt avtal.

Ungefär så ser den moderna västerländska avtalsrätten ut. Men så har det inte alltid varit, och kanske är det inte heller så vi bör ha det i framtiden. Det hävdar Sacharias Votinius i sin doktorsavhandling *Varandra som vänner och fiender. En idékritisk undersökning om kontraktet och dess grund*. Enligt Votinius bygger dagens avtalsrätt på ett modernistiskt idéhistoriskt arv enligt vilket människor är skrupelfria egoister och varandras fiender. Detta synsätt vilar, menar han, på flera felaktiga föreställningar om människan och det mänskliga livet. Människor är inte egoister och varandras fiender, utan sociala varelser sammanvävda i ett nät av vänskapsrelationer. I dessa relationer är vi ibland egoistiska, men vi handlar också ofta av kärlek och medmänsklighet. Detta insåg de antika grekiska filosoferna i allmänhet, och Aristoteles i synnerhet. Votinius menar att vi borde lära av Aristoteles och återuppliva både hans människosyn och hans syn på kontraktet.

Aristoteles människosyn återspeglas i hans etik. I denna så kallade dygdetik är det inte – som i mycket av den moderna etiken – handlingen och handlingens konsekvenser som står i centrum. I stället är det individen och individens karaktärsegenskaper som tilldrar sig intresse. För Aristoteles är en god människa den människa som har en god, eller dygdig, karaktär.

Den aristoteliska kontraktsrelationen är utformad med vänskapsrelationen som förebild. Den ska vara båda parter till nytta och den inbegriper ömsesidig respekt. Det innebär att avtalsparterna bör bemöda sig om att formulera avtal som på bästa sätt gynnar båda parter, i stället för att i avtalet tillförsäkra sig själva största möjliga fördelar.

Votinius menar, i enlighet med detta resonemang, att vi borde skapa ett rättssystem som i större utsträckning inriktar sig på att skapa moralisk rättvisa, i stället för att strikt tillämpa vissa ganska fyrkantiga rättsprinciper. Domstolarna skulle i sådana fall inte främst bli uttolkare av ett strikt bindande regelverk. I stället skulle de ha till uppgift att på ett hänsynsfullt och empatiskt sätt skapa

rättvisa i enskilda fall. Detta innebär att lagen skulle tolkas flexibelt, eller som Aristoteles säger, rimligt (*epieikeia*). Den rimliga bedömningen är en bedömning som en god vän skulle göra. Domaren eller domstolen skulle givet en sådan rättsordning döma andra såsom de skulle döma en vän.

Detta synsätt tillhör ett helt annat tankeparadigm än det nuvarande. Enligt det nuvarande rättspositivistiska paradigmat är "fyrkantigheten" i juridiken nödvändig, eftersom den tryggar objektivitet och förutsägbarhet. Votinius argumenterar med emfas mot rättspositivismen, och menar att den varken är mer objektiv eller skapar större förutsägbarhet än den aristoteliska juridik han själv förespråkar. Anledningen till att så många ändå föreställer sig att så är fallet är enligt Votinius att positivismen fått en paradigmatiskt ställning inom juridiken och samhället i stort. Detta innebär att uppfattningens moraliska och ideologiska värdebas tas för så självklar att den blir osynlig. En stor del av avhandlingen ägnas därför åt att åskådliggöra positivismens ideologi, och på så vis påvisa att den inte är värdenneutral.

Positivismens ideologi är en modernitetens ideologi, och moderniteten genomsyrar stora delar av det västerländska samhällslivet. Den kan gestaltas med begrepp som positivism, liberalism, utilitarism och ekonomism. Positivismen är modernismens syn på kunskap och kunskapsinhämtning, liberalismen dess politiska ideologi, utilitarismen dess etik och ekonomismen dess praktiska politik. Rättspositivismen är denna ideologis juridik.

I första hand koncentrerar Votinius sin analys på en kritik av liberalismens grundantaganden. Ett av dessa antaganden är synen på människan som en enhet i sig – en individ med en rad oavytterliga rättigheter. Denna individ är till sin natur en nyttomaximerande egoist. Det sistnämnda slogs fast av 1600-talsfilosofen Thomas Hobbes, som genom att vara en av den tidiga modernismens mest inflytelserika tänkare tilldrar sig Votinius särskilda intresse. Hobbes menade att människor ursprungligen levde i ett naturtillstånd där deras liv, i ett allas krig mot alla, var "korta, obehagliga och våldsamma". Den enda vägen ur detta miserabla tillstånd var enligt Hobbes att sluta ett slags fredsavtal, ett samhällskontrakt. Genom samhällskontraktet ger människorna upp en del av sin frihet till staten, i utbyte mot att staten skyddar dem som ingått samhällskontraktet från övergrepp. Detta kontrakt gynnar alla parter egenintresse, och maximerar alltså nyttan för alla inblandade.

Samhällskontraktet och den grundläggande människosyn denna idé vilar på har sedan Hobbes, och senare den mycket inflytelserika upplysningsfilosofen John

Locke, bildat norm inom både politisk filosofi av neo-liberalt slag och inom nationalekonomin, modernismens paradvetenskap. Inom neoliberalismen yttrar sig denna norm i form av en nattväktarstat, i vilken staten endast har till uppgift att skydda medborgarens kropp och egendom. Inom nationalekonomin utgör *homo oeconomicus*, den genuint egoistiska och ekonomiskt nyttomaximerande människan, den vetenskapliga utgångspunkten.

Denna bisarra människosyn har övertagits av rättspositivisterna, och på så sätt fått genomslag i juridiken. Juridiken har emellertid en betydligt längre historia än både liberalismen och nationalekonomin, och har sålunda formats av många andra influenser än de modernistiska. Votinius visar att inte minst Aristoteles tankar i perioder varit inflytelserika, och påtalar att dagens avtalsrätt präglas av både ett aristoteliskt rättviseideal, enligt vilket kontrakt bygger på vänskap, och ett ekonomistiskt tänkande, enligt vilket kontrakt är en form av bindande löfte mellan fiender. Men då domstolarna sällan är medvetna om den idéhistoriska och etiska grunden

för sin argumentation blir denna, enligt Votinius, ofta inkonsekvent och förvirrande.

Genom sitt arbete vill Votinius för det första blottlägga de underliggande ideologierna i juridiken, och för det andra göra klart att avtalsrätten borde bygga på det aristoteliska rättviseidealet. Hans huvudargument för det senare är att det finns starka empiriska bevis för att människan inte bara är egoistisk utan också medmänsklig, men också att rättssamhället måste motarbeta, i stället för att bekräfta och acceptera, människors egoistiska tendenser. Eller, som han skriver: "En god rättsordning skapar förutsättningar för människor att behandla sina fiender som om de kunde komma att bli deras vänner".

JOAKIM MOLANDER

paradigm = system av allmänt erkända antaganden och tankemönster

Uppgifter

17. Vilken av följande kvaliteter i ett avtal argumenterar Votinius framför allt för, enligt texten?

- A Tydlighet.
- B Hänsyn.
- C Objektivitet.
- D Konsekvens.

18. Vilket av följande påståenden om rättspositivismen överensstämmer bäst med Votinius uppfattning, om man utgår från texten?

- A Rättspositivismen saknar historisk förklaring.
- B Rättspositivismen skapar juridisk förutsägbarhet.
- C Rättspositivismen är alltför öppen för tolkningar.
- D Rättspositivismen bygger på värderingar.

19. Vad är enligt texten Votinius främsta invändning mot Thomas Hobbes idé om "samhällskontraktet"?

- A Att den utgår från att individens egenintresse omöjliggör fredligt samarbete.
- B Att den överlåter åt staten att säkra människors trygghetsbehov.
- C Att den sätter kollektivets intressen framför individens.
- D Att den förutsätter att människor är fientligt inställda till varandra.

20. Vad anger Votinius som ett viktigt motiv till att förändra avtalsrätten?

- A Det skulle göra människor mer lika inför lagen.
- B Det skulle göra regelverket mindre omfattande.
- C Det skulle kunna påverka människor till det bättre.
- D Det skulle kunna minska den ekonomiska ojämlikheten.

21. Preliminära resultat indikerar att de röda blodkropparna, som transporterar syre till kroppens vävnader, är förändrade vid diabetes och har en ökad _____ att fästa till blodkärlsväggen.
- A förmodan
 - B benägenhet
 - C anspänning
 - D fallenhet
22. Kvävefixerande växter lever i _____ med bakterier som har förmågan att _____ kväve från atmosfären. Detta kväve tillgängliggörs för växterna i utbyte mot näringsämnen, till exempel i form av kolhydrater.
- A harmoni – bryta ned
 - B allians – fånga upp
 - C interaktion – avge
 - D symbios – binda
23. Man kan jämföra med USA där många företagsledare har en bakgrund inom _____. Det beror i hög grad på att de första årens högre studier i USA ger en bra _____ inom ett flertal ämnen. Oftast är det först under de senare åren som man _____ sig, till skillnad mot i Sverige där de flesta väljer inriktning redan i gymnasiet.
- A juridiken – fördjupning – breddar
 - B industrin – status – orienterar
 - C forskning – utgångspunkt – fokuserar
 - D humaniora – allmänbildning – specialiserar
24. Vid en akut räddningsinsats får utrustning och annan egendom, som till exempel fordon, maskiner eller fartyg, _____ av räddningsledaren.
- A sättas åt sidan
 - B tas i anspråk
 - C ges vid handen
 - D ställas till rätta

25. Filmen börjar med att vi stiger in i en nedgången _____ i ett slitet cirkustält på den franska landsbygden. Det är sent 1890-tal och dags för cirkusdirektören att _____ nya begåvningar.
- A entré – sikta
 - B manege – syna
 - C salong – sålla
 - D passage – skåda
26. 1940-talets eftermiddagshem _____ barnen med läsläsning under ledning av förskollärare, och erbjöd dem möjligheter till lek och avkoppling.
- A bistod
 - B upplyste
 - C omgav
 - D utfodrade
27. Nationers rätt att besluta om sin egen politiska status och utöva _____ inom gränserna för sin territoriella jurisdiktion är _____ av de flesta.
- A intressen – frikänd
 - B mandat – underkänd
 - C suveränitet – erkänd
 - D påtryckningar – ökänd
28. Det är sedan tidigare känt att tilltron till vissa läkemedels effektivitet kan vara _____ till följd av så kallad publiceringsbias. Med det menas att studier som inte kan _____ effekt aldrig publiceras, vilket gör den sammantagna bedömningen alltför _____.
- A begränsad – få – försiktig
 - B ensidig – motbevisa – partisk
 - C försvårad – ge – komplex
 - D överdriven – påvisa – positiv

29. Kontrabasen uppfanns i slutet av 1500-talet och tog knappt hundra år senare plats i den klassiska symfoniorkestern, men först under det sena 1700-talet uppmärksammades de första riktiga _____ på instrumentet.
- A virtuoserna
 - B puritanerna
 - C kverulanterna
 - D amanuenserna
30. Om din _____ berörs av verksamhetens förändringsbehov behöver du som medarbetare vara beredd på att ta dig an nya arbetsuppgifter och delta i kompetensutveckling. I vissa fall kan dessa behov av förändring innebära att du blir _____.
- A anställning – övergiven
 - B befattning – övertalig
 - C yrkesroll – överhängande
 - D arbetsförmåga – övermannad

Provpas 1 (= DYS 1)	Provpas 3 (= DYS 2)	Provpas 4 (= DYS 3)	Provpas 5 (= DYS 4)
Kvantitativ del kx	Verbal del ak	Kvantitativ del me	Verbal del ta
1 B	1 C	1 B	1 C
2 B	2 E	2 B	2 A
3 B	3 D	3 C	3 C
4 B	4 C	4 C	4 D
5 A	5 A	5 B	5 A
6 D	6 D	6 A	6 E
7 C	7 B	7 C	7 D
8 A	8 B	8 C	8 B
9 B	9 A	9 B	9 B
10 C	10 C	10 D	10 E
11 A	11 C	11 A	11 C
12 C	12 D	12 D	12 B
13 A	13 B	13 B	13 A
14 C	14 B	14 B	14 A
15 B	15 C	15 D	15 C
16 A	16 A	16 C	16 A
17 B	17 C	17 D	17 B
18 C	18 D	18 A	18 D
19 A	19 C	19 D	19 D
20 B	20 A	20 A	20 C
21 C	21 C	21 B	21 B
22 C	22 D	22 C	22 D
23 D	23 A	23 E	23 D
24 D	24 A	24 C	24 B
25 C	25 C	25 D	25 B
26 A	26 B	26 A	26 A
27 C	27 B	27 C	27 C
28 B	28 B	28 B	28 D
29 A	29 D	29 A	29 A
30 C	30 A	30 D	30 B
31 B	31 A	31 B	31 A
32 C	32 C	32 C	32 C
33 D	33 A	33 A	33 D
34 B	34 C	34 C	34 B
35 B	35 B	35 B	35 D
36 C	36 C	36 D	36 A
37 D	37 D	37 C	37 C
38 B	38 D	38 B	38 B
39 C	39 A	39 C	39 D
40 B	40 A	40 A	40 B

Provpas 2 ingår ej! (Utprovningsspas)

Inom parentes anges vilket provpas som gäller för dem som gjort provet för dyslektiker eller svagt synskadade, t.ex. (= DYS 1).