

Block 1

2007-10-27

Högskoleprovet

Svarshäfte nr

DELPROV 1

LÄSa

Delprovet innehåller 20 uppgifter.

Anvisningar

Delprovet LÄS prövar din förmåga att ta till dig innehållet i texter skrivna på svenska. Provet består av fem texter från olika ämnesområden. Till varje text hör fyra uppgifter. Varje uppgift består av en fråga med fyra svarsförslag. Ett av svarsförslagen är rätt.

Läs texten och välj ut det svarsförslag som med stöd av texten bäst besvarar frågan.

Ibland kan du klart se att ett av svarsförslagen är rätt och att de andra är fel. Ibland verkar först flera svar mer eller mindre rimliga. Då måste du, genom att jämföra de olika svarsförslagen, välja ut det som **bäst** besvarar frågan.

Observera att du ska lösa uppgifterna med ledning av den information som ges i respektive text.

Alla svar ska föras in i svarshäftet. Det ska ske **inom** provtiden.

Markera tydligt.

Om du inte kan lösa en uppgift, försök då att bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.

Du får inget poängavdrag om du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller **5 texter** och **20 uppgifter**.
Provtiden är 50 minuter.

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL.

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

Kvinnliga författares utopier

En utopi är en blandning av *eutopia* – en god plats – och *outopia* – ett ingenstans. Den bästa av världar finns inte och kan kanske inte heller göra det. Ingen slump alltså att det är i science fiction-litteraturen som utopin frodats på senare år. Det goda samhället är mer trovärdigt om det är beläget på en annan planet. I övrigt får man se sig om i samtidslitteraturen för att finna visioner om en ny och bättre värld. Däremot har litteraturvetenskapen under det senaste decenniet allt mer uppmärksammat ämnet. Men då är det som ett historiskt fenomen, framför allt förknippat med en kvinnolitterär eller feministisk tradition.

Utopins otidsenlighet slår mig när jag läser Eva Heggstad's bok *En bättre och lyckligare värld. Kvinnliga författares utopiska visioner 1850–1950*. Med början i Fredrika Bremers *Syskonlif* och slut i sista delen av Martha Sandwall-Bergströms *Kulla-Gulla*-serie inventeras kvinnliga författares drömmar om en annan verklighet. De kvinnliga arbetskollektiv, välgörenhetsprojekt och kamratäktenskap som passerar i revy är dåtidens drömmar, som talar sitt tydliga språk om sin tids sociala ordning och kvinnornas behov av att bryta upp från den. Somliga inslag är ganska självklara, som Bremer och Elin Wägner, annat är mer oväntat, som att Victoria Benedictssons desillusionerade realism och Maria Sandels hårdföra arbetarlitteratur sätts in i ett utopiskt sammanhang.

En stor förtjänst med Heggstad's bok är att hon diskuterar en rad mer eller mindre bortglömda författare och perifera romaner. När läste man senast om Sigge Starks *Manhatareklubben*? Hur många visste att den fanns? Baksidan av det varierade urvalet är att utopibegreppet kanske används väl generöst. Vad har egentligen *Kulla-Gulla* gemensamt med *Fru Marianne*? Inte mycket. Båda får en happy end. Men inte kan det väl vara det som kännetecknar litterära utopier?

Jag saknar en genrediskussion. Utopin samsas helt säkert bättre med romantisk idealism och med didaktiska flickböcker än med 1880-talets uppgörelser med samhället. Även om man kan betrakta kritiken av verklighetens missförhållanden som en del av det utopiska, är de kvinnliga åttitalisterna mer upptagna med problembeskrivning än med visioner. Samtidigt kan man, som Heggstad gör, säga att det feministiska tänkandet är utopiskt till sin natur. Syftet med (t.ex.) de kvinnliga åttitalisternas kritik av patriarkatet och av stereotypa könskonventioner är utopisk – nämligen en önskan om ett samhälle där kvinnan har lika villkor. Men skillnaderna mellan olika epokers och genrers möjlighet att ge uttryck åt alternativen varierar kraftigt och det hade jag gärna läst mer om. *Fru Marian-*

nes harmoniska slut där mannen och kvinnan står sida vid sida, frigjorda från sina könsbestämda förväntningar på varandra, kan kanske i sitt utopiska anslag ses som ett överskridande av tidens realistiska konventioner. Det skulle också förklara kritikernas besvikelse över romanen. Utopin har ett spänningsfyllt förhållande till realismen.

En bit in på 1900-talet uppstod mer gynnsamma förhållanden för utopin. Kvinnorna hade uppnått en viss frihet – yrkeskvinnan hade uppstått – och att föreställa sig ett jämlikt samhälle låg inte helt utom verklighetens gränser. Intressant nog handlar det under denna tid inte så mycket om kärleksutopier som om kvinnlig gemenskap och längtan efter en livsuppgift. Elin Wägner beskriver ett kollektiv av kontorsflickor i *Norrtullsligan* och i Stina Aronsons *Medaljen över Jenny* startar en grupp arbetslösa flickor eget. I Maria Sandels *Droppar i folkhavet* framstår männen, liksom hos Wägner, som ett hot mot den kvinnliga gemenskapen och kvinnans eget livsprojekt. "Karlar, de är jordens ogräs", säger "Morsan", den gamla änka som Sandels hjältinna Gerda tar sin tillflykt till efter att ha blivit övergiven av sin fästman. Och Gerda beslutar sig för att hellre vara utan dem. Även hos Aronson väljer huvudpersonen syateljén framför äktenskapet. Ingen före *Kulla-Gulla* tycks vara förmögen att förena den egna livsuppgiften med kärleken till mannen. Dagmar Edqvists kamrathustru lyckas nästan. Men där saknas det idylliska slut som är ett måste i flickboken.

"Jag är förskräckligt övergiven här hos Timpers. Vi talar bara om pengar och sjukdomar och årstider här i huset, men aldrig ett ord om den oskyldigaste utopi." Denna bild av kvinnans instängdhet i hemmet och vardagen ger Stina Aronson i 20-talsromanen *Två herrar blev nöjda*. I den ger sig jaget iväg till Paris och finner kanske inte ett utopia, men i alla fall ett visst mått av frihet. Just detta kvinnliga jag och hennes försök att finna vägar framåt mellan en gammaldags samhällsmoral och ett erotiskt kaos betonas av Caroline Graeske i hennes avhandling *Bortom ödelandet. En studie i Aronsons författarskap*. Där är det Aronsons hela författarliv som står i centrum. Det handlade mycket om att finna en egen plattform i ett litterärt klimat som definierade henne som "en kvinna och därtill av en äldre generation", som Artur Lundkvist skrev till henne i ett brev. Underförstått: ingen av oss unga avantgardistiska grabbar.

Aronsons långa och motiga väg till erkännande som författare är avhandlingens röda tråd och utifrån den görs både nedslag i de litterära texterna och beskrivningar av Aronsons familjeförhållanden, kontakter med förlag, kri-

tiker och författarkollegor. Det är en ganska nedslående berättelse. Aronson får inte mycket uppmuntran och framstår ibland som en osjälvständig epigon: hon beundrar Lundkvist, försöker skriva som Södergran och blir refuserad av Bonniers på grund av för dålig försäljning. Graeske är angelägen om att ge en nyanserad bild av författarskapet och är inte ute efter äreräddning. Kanske behandlar hon sitt studieobjekt väl hårt ibland. Mot ett påstått inflytande från Nietzsche invänder hon att det inte är "en medveten moralteoretiker som skriver, utan en författarinna som vill skapa alternativa kvinnobilder". Men även en författarinna (!) kan väl medvetet läsa och ta intryck av Nietzsche? Någon moralteoretiker var ju inte heller Södergran.

Som helhet ger avhandlingen en tydlig och sorglig belysning av kampen om tolkningsföretrådet på litterära fältet. Med stor noggrannhet går Graeske steg för steg genom de litterära decennierna och Aronsons samtidiga anpassning och omformulering av varierande litterära ideal. Hon blev aldrig någon avantgardist. Men med sitt sena genombrott

med *Hitom himlen* (1946) blev hon en betydande modernist. Och här i de avslutande kapitlen om denna och de följande prosatexterna framstår Aronsons författarskap som följdriktigt: konsekvensen av marginaliseringen på det litterära fältet är en prosa som utgår ifrån ödemarken och dess människor, från en främmande dialekt och från erfarenheter fjärran från mannens modernitet. De "som saknar röst och representation i de stora sammanhangen sätts i fokus", skriver Graeske, "fosterbarn, ogifta mödrar, samer och annat 'löst folk'".

Det ligger alltså både en civilisationskritik och en kritik av ett centralperspektiv i Aronsons beskrivningar av en värld som inte längre har något existensberättigande. Kanske kan man betrakta hennes sena prosatexter som en antiutopi, skriven mot den moderna drömmen om det goda samhällets uppståndelse genom social ingenjörskonst och rationella, manliga ideal.

JENNY BERGENMAR

Uppgifter

1. Vilken huvudsaklig kritik framför textförfattaren mot Heggstads bok?

- A Att alltför många verk diskuteras, utan att deras historiska betydelse värderas.
- B Att alltför mycket tas upp, utan att det tydligt framgår varför.
- C Att alltför många betydelsefulla författare utelämnas.
- D Att alltför stor betoning läggs på kritikernas synpunkter.

2. På vilket sätt kan *Kulla-Gulla*-romanerna, utifrån textförfattarens resonemang, betraktas som utopiska?

- A Genom kombinationen av civilisationskritik och upplysningsanda.
- B I sitt överskridande av samtidens realistiska konventioner.
- C Genom den samtidiga betoningen av missförhållanden och det idylliska i kärleken.
- D I tron på möjligheten för kvinnor att förverkliga både en egen ambition och ett förhållande med en man.

3. Hur kan man enligt texten bäst sammanfatta hur Stina Aronsons författarskap utvecklades?

- A Det kom alltmer att präglas av drömmande och romantiska teman.
- B Det färgades alltmer av hur den litterära världen behandlade henne.
- C Det blev alltmer avskuret från samtidens frågor och samhällslivet.
- D Det färgades alltmer av försöken att efterlikna andra författarinnor.

4. Vilken är en viktig skillnad mellan Eva Heggstads bok och Caroline Graeskes?

- A Den förra är inriktad på okända författare, den senare på etablerade.
- B Den förra behandlar litterära visioner, den senare bristen på ideal.
- C Den förra är inriktad på att analysera ett historiskt fenomen, den andra på att beskriva det.
- D Den förra behandlar ett litterärt tema, den senare ett enskilt författarskap.

Forskning om åldrandet

De faktorer vi vanligtvis förknippar med åldrande är kanske framför allt urkalkning av skelettet, minskad muskelmassa och en allmän nedgång av sinnesfunktioner respektive kognitiva funktioner.

Brun Ulfhake, professor vid institutionen för neurovetenskap, Karolinska Institutet, har de senaste tio åren forskat kring sambandet mellan vår arvs massa och förändringar i nervsystemets funktion under åldrandet.

Han menar att det inte finns något stöd för teorierna om att funktionsstörningar hos äldre främst skulle bero på det stora antalet förlorade nervceller. I själva verket rör det sig om endast 10–15 procent, säger han.

– Vi och andra har visat att detta inte är tillräckligt mycket för att kunna förklara funktionsstörningarna. Många av nervcellerna har dessutom visat sig ha en viss förmåga till reparation. I stället handlar det troligen om ett stort samspel till exempel i de neuromuskulära kontakterna mellan motoriska nervceller och muskelvävnaden.

Under det normala åldrandet förlorar vi muskelfibrer motsvarande 30 procent av muskelmassan; successivt uppträder symtom som svaghet och en ökad sjuklighet i rörelseorganen, ett tillstånd som kallas sarkopeni. Dessutom blir det en störning i de motoriska nervcellernas innervation av muskelvävnaden.

I USA har forskare gjort misslyckade försök att hormonbehandla muskelsvaga personer med tillväxthormon (GH). Detta har visserligen ökat nivåerna av IGF (insulinlike growth factor), vilket lett till att personerna gått upp i vikt – men inte på grund av en ökad muskelmassa, säger Brun Ulfhake.

IGF bildas normalt i levern på uppdrag av hypofysen. IGF kan emellertid även produceras direkt av muskelvävnaden, där den kan ha en kraftfull effekt på muskelfibrernas fysiologiska egenskaper. Förutsättningen är dock att muskeln används.

– Bland annat stimuleras differentieringen, specialiseringen, av celler. Försöksdjursmodeller har visat att om man ökar IGF-produktionen med en så kallad virusvektor direkt i muskeln, motverkar detta sarkopenin och man får en nybildning av muskelceller.

Då man tillfört IGF har man sett att cellkärnorna differentieras till muskelceller och vandrar in i muskelfibrerna, vilket verkar vara en förutsättning för att muskeln skall kunna återhämta sig.

Hos personer som motionerar ökar nivåerna muskel-IGF markant. Det finns även studier som visat att en välkomponerad träning så pass högt upp som i 90-årsåldern kan ge en mycket god tillväxt av muskelmassan. Men här spelar naturligtvis även ärftliga faktorer in.

Brun Ulfhakes forskargrupp har kunnat visa att äldre försöksdjur har ökade nivåer muskel-IGF, liksom ett högt påslag på sitt muskulära reparationssystem. Dessutom är de gener som styr muskelcellsdifferentieringen uppreglerade, en effekt av den ökade muskel-IGF-signalerings hos åldrande individer. Leverns produktion av IGF sjunker däremot.

Man har även sett att de äldre djurens cellkärnor befinner sig inne i muskelfibrerna, ett tecken på att muskelvävnaden försöker återhämta sig.

– Många anser att en bristande IGF-funktion är den mest betydelsefulla störningen under åldrandet, men vi anser inte att det kan förklara förlusten av muskelfibrer. De IGF-beroende vävnadsnybildande mekanismerna inbyggda i muskeln är påslagna i allt högre grad ju sämre djuret är.

Brun Ulfhake menar att mycket i stället pekar mot att det handlar om en process där de motoriska nervcellerna förlorar sin förmåga att innervera muskelfibrerna. En bibehållen innervation är en förutsättning för att muskeln skall arbeta.

För att kontakterna med denna målvävnad skall kunna bibehållas, krävs ett väl fungerande neuromuskulärt samspel mellan muskelfibrer, motoriska nervceller och gliaceller, vilka fungerar som stödjeceller i nervsystemet.

– Vid sidan av aktivitet spelar trofiska faktorer en stor roll. Vi har funnit flera åldrandespecifika förändringar i det molekylära spelet mellan muskelfibrer och nervceller.

Hos äldre råttor har Brun Ulfhake studerat de gener som kodar för energi- respektive proteinomsättning och jämfört med de symtom djuren uppvisar.

Dessa studier ger fog för de hypoteser som kopplar samman ämnesomsättningsprocesser och oxidativ stress med åldrande, menar Brun Ulfhake. Om cellernas reparationssystem fallerar, kan skador uppkomma på grund av fria syreradikaler som genereras i samband med celledningen.

De tidigare hypoteserna grundar sig på teorin att om man minskar sitt kolhydratintag, och därmed det totala antalet kalorier, minskar också den energimetabolism som ger upphov till fria syreradikaler och oxidativ stress. Också andra studier har kopplat samman oxidativa skador med en ökad energiproduktion.

– Studier gjorda på maskar talar för att energiproduktionen styrs av grundläggande mekanismer; en minskad kolhydratmetabolism leder helt enkelt till ökad livslängd.

Men orsakas då den skadliga effekten av ett intag av för mycket kolhydrater? Ja, sannolikt ackumulerar vi skador av de fria syreradikalerna; dessa kommer framför allt att

drabba vävnader som har slutat dela sig, som muskulatur och nervsystem. Att intag av stora mängder kolhydrater kan få denna effekt har sannolikt att göra med hur kroppens olika kontrollsysteem påverkas, menar Brun Ulfhake.

– Först när vi vet bättre hur de här mekanismerna skiljer sig åt, kan vi gå in med kostrekommendationer.

Brun Ulfhake menar att det allmänt kan vara befogat att se över sitt energiintag men göra det på ett medvetet sätt, så att inte nödvändiga näringsämnen plockas bort.

– I relation till den begränsade fysiska aktivitet vi utövar här i väst, äter vi omkring 20–30 procent för mycket kalorier.

Oxidativa stresskador kopplade till energiomsättningen repareras till en början av specifika reparationsprocesser i muskelcellerna. Hos gamla djur har man sett att detta fungerar sämre, eftersom dessa oftast har högt påslag på sitt reparationssystem. Skadorna är vävnadsnedbrytande och bidrar på sikt till att reparationssystemet fallerar.

– Våra fynd överensstämmer med hypoteserna om nyttan av en minskad energiomsättning; det vi kan se i muskelvävnaden kan till delar vara effekterna av en alltför hög energiomsättning. Frågan är nu om också muskelmassans

reparationsförmåga kan förbättras genom förändring av kostintaget och ökad fysisk aktivitet.

Brun Ulfhakes hypotes om åldrandets mekanismer är att dessa inte huvudsakligen kan kopplas till fel i kroppens reparationssystem och förmodligen inte heller till det endokrina systemet. Det handlar inte heller om motoriska nervceller som håller på att dö, de gör vad de kan för att innervera musklerna, säger han.

– Vi tror i stället att reparationssystemet kommer i kölvattnet och att de motoriska nervcellerna störs på grund av att den målvävnad som de innerverar inte kan reparera sina skador i tillräckligt snabb takt.

Hur mycket kan vi då påverka själva och hur mycket är genetiskt styrt? Brun Ulfhake menar att när det gäller den totala livslängden beror 20–30 procent på genetiska faktorer medan resterande 70–80 procent är kopplade till omgivningsfaktorer.

EVA CEDERQUIST

innervation = överföring av nervimpulser

trofisk = som har samband med näringsförhållanden och vitalitet i en kroppsvävnad

metabolism = ämnesomsättning

Uppgifter

5. Vad är det Brun Ulfhake under lång tid framför allt ägnat sin forskning åt?

- A Att studera relationen mellan energiintag och muskelfunktioner.
- B Att studera relationen mellan genetiska faktorer och nervceller.
- C Att studera relationen mellan åldrande och mängden muskelmassa.
- D Att studera relationen mellan kroppsvikt och förlorade nervceller.

6. Vilken tidigare rådande uppfattning kan man nu avfärda utifrån Ulfhakes forskningsresultat?

- A Uppfattningen att muskelförtvining hos äldre skulle bero på förändrad ämnesomsättning.
- B Uppfattningen att funktionsstörningar hos äldre skulle bero på mängden förlorade nervceller.
- C Uppfattningen att skador på nervsystemet hos äldre skulle förklaras av ärftliga faktorer.
- D Uppfattningen att energiomsättningen hos äldre skulle styras av kostvalet.

7. I texten beskrivs försök på äldre råttor. Vad pekar försöksresultaten på?

- A Att åldrandet påskyndas av muskulära påfrestningar.
- B Att ämnesomsättningen försämras med åldern.
- C Att åldrandet kan fördröjas med hjälp av energirik kost.
- D Att ämnesomsättningen påverkar åldrandet.

8. Vad ser Brun Ulfhake som en intressant fråga för den fortsatta forskningen kring funktionsnedsättningar och åldrande?

- A Huruvida funktionsnedsättningarna påverkar livslängden.
- B Varför symtomen varierar så mycket mellan individer.
- C I vilken mån individens livsstil påverkar förloppet.
- D Hur stor betydelse de ärftliga faktorerna har.

Gudrun och kolbalansen

Skogen spelar en viktig roll som kolsänka för Sverige eftersom upptaget i skogen i stort sett balanserar de emissioner som förorsakas av förbränning av fossilt kol. Vi har i dag ganska mycket kunskap om hur mycket kol som normala skogar tar upp men vi saknar viktig kunskap om hur störningar av ekosystemen påverkar kolbalansen.

I Sverige är det bränder, insektsangrepp och stormar som är de viktigaste naturliga störningarna. Stormen Gudrun, som vintern 2005 orsakade stor förödelse med cirka 75 miljoner kubikmeter omkullvräkt skog, är ett exempel på en osedvanligt omfattande störning. En så radikal påverkan på kolbindande och kolavgivande processer som en sådan storm orsakar måste rimligtvis få stora konsekvenser för kolbalansen – men hur stora?

Ett sätt att relativt snabbt få svar på den frågan är att gå ut och mäta flödet av koldioxid mellan stormfällda ytor och atmosfären. Med modern avancerad teknik är det numera möjligt att göra sådana mätningar.

Vi använder en teknik som bygger på att samtidigt mäta luftens koncentration av koldioxid och dess vertikala hastighet i luftrummet en bit ovanför marken. Beroende på hur högt ovanför marken som vi placerar våra instrument "ser" vi olika stora områden runt mätpunkten, vanligtvis 2–3 hektar i storlek. Vi har satt upp sådana mätinstrument på två olika av Gudrun stormfällda områden i Småland, ett i närheten av Asa och ett vid Toftaholm. Mätningarna kunde inte påbörjas förrän områdena var röjda från nedfallna träd. Därför har vi mätdata från och med mitten av sommaren i Asa och från senare delen av sommaren i Toftaholm.

Våra första resultat visar på en dramatisk förändring av kolflödena från de stormfällda ytorna jämfört med dem från en typisk yta med skogen stående kvar. Nattetid är det ingen större skillnad mellan de olika ytorna, men på dagen, när skogen visar ett kraftigt nettoupptag, är upptaget starkt reducerat i Asa med bara ett litet nettoupptag mitt på dagen medan det i Toftaholm fortsätter att pysa ut kol hela dagen. Vi har också gjort en jämförelse med ett "normalt" färskt hygge som visar att det faktiskt inte är så stor skillnad mellan detta och de stormfällda ytorna, speciellt stormfället i Asa. Den stora skillnaden mellan ett "normalt" hygge och en rensad stormfälld yta är att den senare har utsatts för betydligt mera omfattande störningar i mark- och rotsystemet på grund av alla rotvältor.

I Asa har gräs och hallonris snabbt växt till, vilket gör att vi får ett litet nettoupptag mitt på dagen. Toftaholm, som röjdes senare, har ännu inte fått någon gräsinvasion och därför finns inget upptag ens mitt på dagen. Sett över

hela dygnet blir resultatet nettoemission från stormfällena (och hygget) medan det blir ett stort nettoupptag i den stående skogen.

Exemplet ovan gäller förhållandena under september månad och vi måste påpeka att mätvärdena inte är direkt jämförbara. Det beror på att de olika ytorna har haft olika temperatur-, ljus- och fuktighetsförhållanden eftersom de ligger på geografiskt skilda lokaler, och de fysikaliska förhållandena påverkar hastigheten på flödena.

Vi har även gjort mätningar av koldioxidutbytet över det stormfällda området i Asa med ett specialutrustat flygplan men från dessa mätningar har vi inte hunnit utvärdera några data ännu. Med flygplanet, som i princip använder samma teknik som finns i de fasta masterna, kan vi studera effekterna av Gudrun över större områden och vi kan få en bättre bild över hur representativa våra fasta master är.

Vi har också gjort en första uppskalning av flödena till att motsvara flödet från hela den av Gudrun stormfällda ytan. Vi har då använt en etablerad datamodell, BIOMEBGC, som vi kalibrerat mot Asa, där vi har den längsta mätserien.

Med hjälp av klimatdata från SLU:s skogliga forskningsstation i Asa har vi simulerat flödena över ett helt år och kommit fram till att emissionen i Gudruns fotspår uppgår till cirka 3 miljoner ton kol på årsbasis. Det är en förfärande hög siffra som vi kan ställa i relation dels till det "normala" kolupptaget i svensk skog som är 10–15 miljoner ton, dels till de antropogena emissionerna som är cirka 15 miljoner ton per år. Om vi dessutom räknar med att det normala upptaget har försvunnit blir skillnaden mellan "före Gudrun" och "efter Gudrun" cirka 3,5 miljoner ton kol per år! Alltså en avsevärd försvagning av Sveriges kolbalans under 2005.

En viktig följdfråga är hur länge denna försämring kvarstår, dvs. hur snabbt vi kan återbeskoga området. Andra viktiga frågor är om stormfrekvensen blir högre i ett framtida förändrat klimat, hur detta då påverkar Sveriges kolbalans och vad vi kan göra åt det. Det är också av stor vikt att vi får möjlighet att studera hur andra former av störningar påverkar kolbalansen, som till exempel insektsangrepp som också kan bli vanligare i framtiden.

Forskning om hur olika typer av ekosystem fungerar ur kolbalanssympunkt och framför allt hur kolflödena styrs och påverkas av temperatur, nederbörd, solstrålning etc. sker inom flera olika samverkansprojekt både på nationell och på internationell nivå.

Från och med januari 2003 har vi också en nordisk så kallad spetsforskningsenhet inom området där i stort

sett alla nordiska grupper som sysslar med fluxmätningar samverkar. Vi tror att samordnad forskning inom detta område i förlängningen kan ge viktiga bidrag till ökad kunskap om hur samhället på bästa sätt ska förvalta sina ekosystem på ett långsiktigt uthålligt sätt som inte skadar klimatet utan snarare gynnar det.

ANDERS LINDROTH, FREDRIK LAGERGREN, JANNO
TUULIK, ACHIM GRELL, LEIF KLEMETSSON, PER
WESLIEN OCH OLA LANGVALL

SLU = Sveriges lantbruksuniversitet

antropogen = påverkad, skapad eller orsakad av människan

emission = utsläpp

Uppgifter

9. Vad är det som textförfattarna har utfört mätningar av?

- A Koldioxidhalten i skogsområdenas mark- och rotsystem.
- B Koldioxidens förekomst och rörelse i marknära luftlager.
- C Koldioxidhalten över stora ytområden med stående träd.
- D Koldioxidens förekomst och kolupptaget i olika ekosystem.

10. Vad har enligt texten blivit det viktigaste samlade resultatet av stormen Gudrun?

- A Att mängden kol i den svenska skogen efter stormen ökat flera gånger om.
- B Att stora mängder kol avges från de stormdrabbade områdena.
- C Att utsläppen från förbränning av fossilt kol nu i huvudsak binds i hyggesmarken.
- D Att det dagliga kolupptaget nu varierar starkt mellan olika områden.

11. Vad är enligt texten den främsta förklaringen till skillnaderna i mätresultat mellan Asa och Toftaholm?

- A Skillnader vad gäller mättekniker.
- B Skillnader vad gäller mätningarnas tidpunkter.
- C Skillnader vad gäller växtlighet efter stormen.
- D Skillnader vad gäller tidigare skogsbestånd.

12. Vad är en viktig och akut fråga enligt textförfattarna?

- A Huruvida man tillräckligt snabbt kan minska utsläppen från förbränning av fossilt kol.
- B Huruvida man kan uppnå en tillräckligt rättvisande statistisk bild av den rubbade kolbalansen.
- C Huruvida man inom rimlig tid kan få fram de forskningsresurser som krävs för att kartlägga följderna av Gudrun.
- D Huruvida man på rimligt kort tid kan få fram ett nytt skogsbestånd i de stormdrabbade områdena.

Hela Sveriges historia

Recension:

Petri Karonen. *Pohjoinen suurvalta. Ruotsi ja Suomi 1521–1809*. Porvoo-Helsinki-Juva, 1999.

1800-talets nationsuppfattning påverkar ännu svenska och finska historikers syn på sina respektive länder. De flesta historiker är förvisso numera medvetna om detta historio-grafiska problem, men inte ens i nyare handböcker finner man några försök att lösa dem. I Göran Behre, Lars-Olof Larsson & Eva Österbergs *Sveriges historia 1521–1809* noteras att Finland var en naturlig del av det svenska riket men därutöver nämns Finland knappt. Inte heller i Harald Gustafssons *Nordens historia. En europeisk region under 1200 år* problematiseras Finlands eventuella särställning i relation till Sverige. I de svenska böckerna ingår Finland men finns ändå inte med. Ett liknande förhållande råder i Finland; också här erkänns självklart Finland som en naturlig del av riket, men allt som oftast finner man Finland behandlat som en egen analytisk entitet med sin egen historia. Den nationellt färgade inställningen till vårt gemensamma rikets historia förefaller alltså seglivad. Frågan är då om ett systematiskt ickenationellt angreppssätt skulle ge en ny syn på det svenska riket. Det menar åtminstone ålänningen och Uppsalaforskaren Per Olof Sjöstrand. Han anser att nya synteser över det svenska riket skulle kunna uppnås om dess alla delar systematiskt inkluderades i analyserna.

Ett aktuellt exempel på ett helhetsgrepp är dock Petri Karonens bok *Pohjoinen suurvalta* (Den nordliga stormakten), som framför allt är en bok över det svenska rikets historia från Gustav Vasa till Gustav IV Adolf. Karonen har sammanställt det mesta av nyare forskning till en kunnig och väldisponerad helhet som gör boken mycket läsvärd. Inriktningen är klart politisk- och socialhistorisk med betoning på relationen mellan lokalsamhället och staten, men på ett skickligt sätt vävs även ekonomisk historia och kulturhistoria in i texten vilket gör slutresultatet i allra högsta grad njutbart.

Karonens syfte är emellertid inte enbart att erbjuda en tolkning av rikets historia; hans huvudsyfte är att visa att Sverige var en livskraftig tidigmodern statsbildning som ingalunda tillhörde Europas periferi. Detta vill Karonen göra genom att betrakta Sverige som summan av dess olika delar och därtill genom att placera riket i ett "större internationellt sammanhang än vad som är brukligt". Här finns alltså den ovan efterlysta ambitionen att behandla riket som en helhet och dessutom ge det en större infattning. De invändningar som jag här presenterar, riktar sig huvudsakligen mot hur Karonen hanterar dessa två utgångspunkter.

Karonen når en bra bit på vägen i sin strävan att innefatta hela riket i analysen, men han når inte riktigt ända fram. Av förklarliga skäl befinner sig Finland ständigt i Karonens blickpunkt, vilket ger intrycket att författaren lika mycket är ute efter att förklara Finlands plats i helheten som helheten i sig. Karonen anlägger ett perspektiv ovanifrån: staten Sveriges utveckling styr framställningen och Finland relateras till denna. Här stöter Karonen på metodproblem. Frågan inställer sig nämligen om Finland kan betraktas som en särskild enhet redan på 1500-talet. Att definiera Finland är svårt, konstaterar även Karonen: bestod det av enbart Egentliga Finland, av Åbo stift eller av alla de finska landskapen? Ingick Österbotten i Finland? Finland var uppenbarligen inte en statsrättslig enhet, räcker det då med att språket skilde sig från riksspråket svenskan? Trots dessa uppenbara definitionsproblem behandlar Karonen Finland som en enhet och motiverar detta med att man i samtiden i vissa sammanhang (Olaus Petri under 1530-talet, Mikael Gyllenstolpe under 1650-talet) beskrev Finland som ett av rikets fem forntida riken. Detta resonemang leder oundvikligen till att exempelvis Värmland och Svealand också skulle kunna behandlas utifrån samma särställningsprincip som Finland.

Karonens uppgift är därför inte enbart att teckna en bild över det svenska riket, utan kanske främst att ge en uppfattning om Finland inom detta rike.

Den andra invändningen riktas mot Karonens ambition att vederlägga påståendet om Sveriges perifera status. Det kan antingen göras genom att fokusera på rikets militärpolitiska påverkan på omvärlden eller genom att se på graden av integration i en övernationell ekonomisk sfär. Karonen diskuterar den förra i större och den senare i mindre utsträckning, vilket leder till att huvudsyftet till viss del förfelas. En ytterligare möjlighet hade varit att placera riket i ett allmän europeiskt sammanhang genom att systematiskt jämföra med utvecklingen i andra länder. Gustav Vasa och Erik XIV framstår exempelvis i denna belysning som rätt typiska renässansfurstar. Också utvecklingen mot en starkare och mera centraliserad statsmakt finner sin motsvarighet i bland annat Frankrike, Danmark och Ryssland. Mekanismerna tycks alltså vara desamma även om de kom till olika konkreta uttryck i olika länder.

Nu koncentrerar sig Karonen alltså istället på att förklara utvecklingen utifrån de särskilda förutsättningar, och begränsningar, som rådde inom riket. Här kommer han fram till att även om staten tidvis utsatte samhället för orimliga krav på resurser, hade inte den svenska stormakten nått så stora framgångar utan ett brett folkligt stöd.

Perioden karakteriserades, enligt Karonen, av ”bygge, krig och anpassning”, där bygge och anpassning står för samhälleligt positiva processer. En ny stat med nya institutioner och sociala relationer skapades, vilket i slutänden trots allt kom samhället till godo. Det svenska tidigmoderna riket var med andra ord enligt Karonen en för tiden lyckad och framgångsrik konstruktion.

Pohjoinen Suurvalta är kunskapsrik, välskriven och innehåller det mesta av nyare forskning vilket gör den till en mycket läsvärd textbok. Styrkan i Karonens arbete ligger i hans goda grepp om den sociala och politiska historien och hans konsekventa och problematiserande behandling

av Finland inom ramen för det svenska riket. Boken borde presenteras för en svenskspråkig läsekrets eftersom historiker och den historiskt intresserade publiken i Sverige nog är i ett skriande behov av att förstå Finlands plats i riket. Den kritik som här framlagts kan motiveras med att Karonens arbete är väl genomfört och ambitiöst; arbetet är helt enkelt så bra att det förtjänar en ordentlig kritisk behandling. Sammanfattningsvis är Karonens bok intressant och mycket läsvärd, men en ny sorts syntes, som Sjöstrand efterlyser, återstår ännu att skriva.

GYÖRGY NOVÁKY

Uppgifter

13. Hur yttrar sig det som recensenten kallar ”1800-talets nationsuppfattning” i de refererade historieböckerna?

- A Svenska historiker överdriver Finlands särställning i förhållande till Sverige.
- B Finska historiker bortser från att landet varit en del av Sverige.
- C Både svenska och finska historiker hanterar Sverige och Finland som egna nationer.
- D Både svenska och finska historiker bortser från Sveriges och Finlands nationella särdrag.

14. Recensenten berömmar Karonens bok för dess ”problematiserande behandling av Finland”. Vad är det recensenten uppskattar?

- A Att Karonen koncentrerar sig på Finlands egen historia.
- B Att Karonen vill placera Finland i ett större sammanhang.
- C Att Karonen kritiserar den svenska behandlingen av Finland.
- D Att Karonen starkt ifrågasätter tidigare finsk historieskrivning.

15. Recensenten anser att Karonen hade vunnit på att göra fler jämförelser mellan Sverige och omvärlden. Vad hade sådana jämförelser kunnat visa?

- A Att Sverige starkt påverkade vissa andra europeiska länder i politiskt avseende.
- B Att Sveriges dåtida position främst var ett resultat av övriga länders förhållanden.
- C Att Sverige följde ett utvecklingsmönster som var gemensamt för flera länder.
- D Att Sveriges läge i Europas utkant innebar unika förutsättningar och ett unikt historiskt förlopp.

16. Vilken aspekt av Karonens arbete är det som recensenten främst kritiserar?

- A Perspektivet och angreppssättet.
- B Hanteringen av fakta och källor.
- C Valet av ämne och tidsperiod.
- D Dokumentation och skildringen.

Språkbruk i förskolan

I en artikel varnar Mia Maria Rosenqvist för konsekvenserna av Skollagskommitténs förslag att skolbegrepp som elev och undervisning ska införas i förskolan. Det kan komma att påverka såväl pedagogers som föräldrars och politikernas syn på verksamheten. På sikt finns risken att skoltänkandet tar över också i förskolan, menar hon.

Skollagskommitténs förslag till ny skollag innebär att förskolan ska utgöra en del av det offentliga skolväsendet och att samma regler ska gälla för förskola, grundskola och gymnasieskola samt för alla andra skolformer. Det är ett förslag som många har väntat på. Förskollärare har i årtal bedrivit mycket betydelsefull pedagogisk verksamhet eller – som de uttryckte sig under 50- och 60-talet – undervisning och omvårdnad. Det är på tiden att denna verksamhet fullt ut erkänns som en del av utbildningsväsendet för barn och ungdomar i Sverige. Redan skolkommissionen på 40-talet påtalade detta.

Läraryrket har varit den främsta drivande kraften bakom reformerna på förskolans område. Läraryrkets ställningstagande bygger på förskollärarnas kunskaper och erfarenheter och under senare tid även på de forskningsrön som inte minst förskollärare verksamma på högskolor har bidragit med.

Det är helt nödvändigt att beakta detta när man ska värdera Skollagskommitténs förslag till ny skollag som inkluderar förskolan fullt ut och därmed använder samma begrepp för förskola och skola. Så länge man har olika språkbruk ges verksamheterna olika värde. På samma sätt som det en gång var skillnad mellan småskola och folkskola och mellan småskollärare och folkskollärare.

Mia Maria Rosenqvist går i sin artikel på ett förtjänstfullt sätt igenom alla de betänkanden, propositioner och utredningar som behandlat frågan om förskolans ställning under de senaste årtiondena. Utredning efter utredning har påtalat vikten av att skolan tar intryck av förskolan. Ett exempel är regeringens skrivelse 1996 om en utvecklingsplan för skolan. Där skriver man bland annat att "skolans sätt att arbeta under barnens första viktiga år, bör ta intryck av förskolan och fritidshemmets arbetssätt [...] Förskolan å sin sida behöver ta intryck av skolans förhållningssätt." Det senare har inte varit så vanligt i tidigare texter. Det är förmodligen ett utslag av det ökade intresset för förskolans innehåll men också av att barn lär sig läsa tidigare.

Det finns också i dag ett helt annat intresse för till exempel matematik och naturvetenskap i förskolan som också benämns i termer av ämnen. Så Skollagskommittén föreslår egentligen bara sådant som redan börjat etablera sig. Även lärarutbildningen för förskolan beak-

tar detta på ett helt nytt sätt, som Mia Maria Rosenqvist påpekar.

Självklart är det inte så på alla håll, men utvecklingen går i denna riktning och allt fler förskollärare, grundskollärare och fritidspedagoger – lärare rätt och slätt – bygger upp sin verksamhet där den egna kompetensen utnyttjas och utvecklas. Därmed gynnas det gemensamma projektet att åstadkomma bästa möjliga undervisning för alla barn. En ökad kunskapsbildning och forskning kan vi också se fram emot i den framtida utvecklingen.

Ytterligare en aspekt är att förskola, förskoleklass, grundskola och fritidshem under många år ingått i samma förvaltningar i kommunerna och även tillhört samma rektorsområde. (Numera kallas för övrigt cheferna för förskolan rektor i många kommuner. Det hade inte för så länge sedan betraktats som fullständigt omöjligt.) Detta har självklart haft sin betydelse för att skapa en gemensam vokabulär mellan förskola och skola och fritidshem på centrala områden.

Det finns många projekt i dag som klart visar att lärare i förskola och skola byter begrepp och innehåll i begrepp med varandra och utvecklar en pedagogisk samsyn. Det är naturligt att det i huvudsak etableras begrepp från skolan eftersom begreppen i förskolan i mycket mindre grad är att hänföra till enbart skola, som till exempel "verksamhet", "barn", "stimulera".

Skollagskommitténs förslag ska också ses som en konsekvens av att riksdagen för några år sedan beslutat om skolgång från fyra års ålder i form av den allmänna förskolan. Förskolan har också numera en egen läroplan och förskoleklass är en etablerad företeelse med en läroplan gemensam med grundskola och fritidshem. Med denna utveckling blir det till slut nödvändigt att fråga sig om man kan upprätthålla olika språkbruk beroende på vilken tid på dagen verksamheten sker eller vilken ålder barnen har.

Jag menar att det inte är rimligt eller lämpligt. Om man vill jämställa förskola och skola är det nödvändigt med en mera enhetlig terminologi. Vilka begrepp ska man använda, frågar sig då vän av ordning. Då ska man komma ihåg att det har skett förändringar innehållsmässigt i många av de begrepp som används i dag. "Undervisning" och "lektion" har till exempel en annan innebörd i dag än när folkskolan infördes. Samma sak gäller självklart begrepp från förskolan. "Samling" är på 2000-talet något annat än vad det betydde på 1960-talet.

Andra begrepp används bara i vissa skolformer. "Rast" används till exempel bara i skolan, men även där har det

olika innehåll beroende på barnens ålder. Rast för åttaåringar skiljer sig markant från en rast för femtonåringar. I grundskolan betraktas det som naturligt att det är skillnad beroende på barnens ålder. Och rast kommer förmodligen aldrig att införas i förskolan.

Annorlunda är det däremot med begreppet elev. I dagligt tal finns "barn" i både förskola och grundskola, även i läroplanerna. Men eftersom barn är ett allmänt begrepp är det naturligt att elev används som ett begrepp för barn i den pedagogiska verksamheten. "Elev" kom för övrigt in i skolans värld genom flickskolorna. Det ansågs inte lämpligt att kalla flickorna för lärjungar och därför lånade

man in ett begrepp från franskan, och det blev senare ett begrepp för hela skolan. Det var alltså ett feministiskt tilltag att etablera "elev".

Avslutningsvis vill jag också lyfta fram en mer renodlad läraraspekt på kravet om likvärdiga regler mellan skolformerna. Det gäller behörighetsreglerna. Finns det något rimligt skäl till att de minsta eleverna inte ska få tillgång till behöriga lärare? Med en gemensam skollag blir det helt naturligt att endast utbildade lärare ska få tillsvidareanställning i förskolan, liksom i det övriga skolväsendet.

SOLWEIG EKLUND

Uppgifter

17. Vad ser textförfattaren som en trolig orsak till att det redan vuxit fram ett gemensamt språkbruk inom de olika skolformerna?

- A De har rymts inom samma organisation.
- B De har delvis haft gemensam personal.
- C De har styrts av samma lagstiftning.
- D De har ofta utvärderats gemensamt.

18. Vilken grupp framstår Solweig Eklund framför allt som talesman för?

- A Barn i både förskola och skola.
- B Lärare i förskolan.
- C Lärare i skolan.
- D Skol- och utbildningspolitiker.

19. Vilken positiv konsekvens menar Solweig Eklund kan bli följden av att skola och förskola får ett mer likartat regelverk?

- A Att det på sikt kan förbättra förskollärarytbildningen.
- B Att förskolan kan få fler behöriga lärare.
- C Att skolformerna kan samordnas inom förvaltningen.
- D Att förskolan influeras av skolans arbetssätt.

20. Hur kan man bäst karakterisera Solweig Eklunds text?

- A Positiv recension.
- B Informativt debattinlägg.
- C Jämförande analys.
- D Översiktlig historik.

BLANKSIDA. INGÅR EJ I PROVET.

Block 4

2007-10-27

Högskoleprovet

Svarshäfte nr

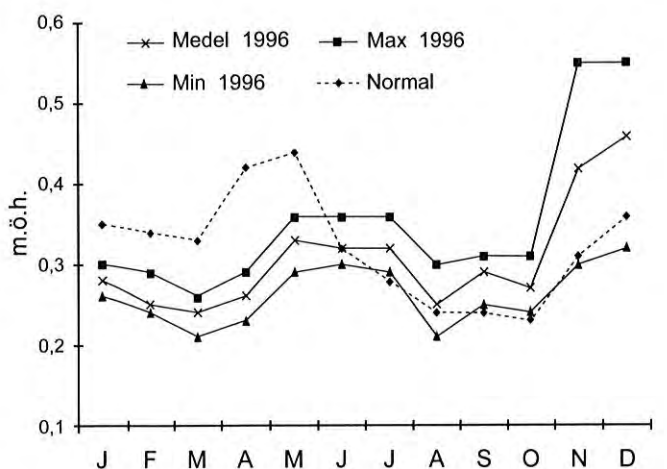
DELPROV 7**DTKc****Delprovet innehåller 20 uppgifter.**

Anvisningar

Provet innehåller diagram, tabeller, kartor och andra grafiska framställningar. Materialet är hämtat från olika källor. Eftersom det lyfts ut ur sitt ursprungliga sammanhang, har vissa tillägg ibland gjorts för att förklara en del begrepp och förhållanden.

Uppgifterna ska lösas med hjälp av den information som finns på respektive uppslag. Till varje uppgift finns det fem svarsförslag. Välj det som **bäst** besvarar frågan.

Övningsexempel



Vattenståndet i Mälaren. Medelvärde, minimivärde och maximumvärde för varje månad 1996 samt månadernas normalvärde. Meter över havet (m.ö.h.).

Hur stor var skillnaden mellan det högsta och det lägsta vattenstånd som uppmättes i Mälaren under 1996?

- A 0,20 m
- B 0,30 m
- C 0,35 m
- D 0,45 m
- E 0,55 m

Det högsta vattenståndet som uppmättes i Mälaren 1996 var ungefär 0,55 m.ö.h. och det lägsta vattenståndet ungefär 0,21 m.ö.h. Skillnaden mellan det högsta och det lägsta vattenståndet var 0,34 meter (0,55 – 0,21). Rätt svar blir alltså C, det svarsförslag som bäst besvarar frågan.

Alla svar ska föras in i svarshäftet. Det ska ske **inom** provtiden.

Markera tydligt.

Om du inte kan lösa en uppgift, försök då att bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.

Du får inget poängavdrag om du svarar fel.

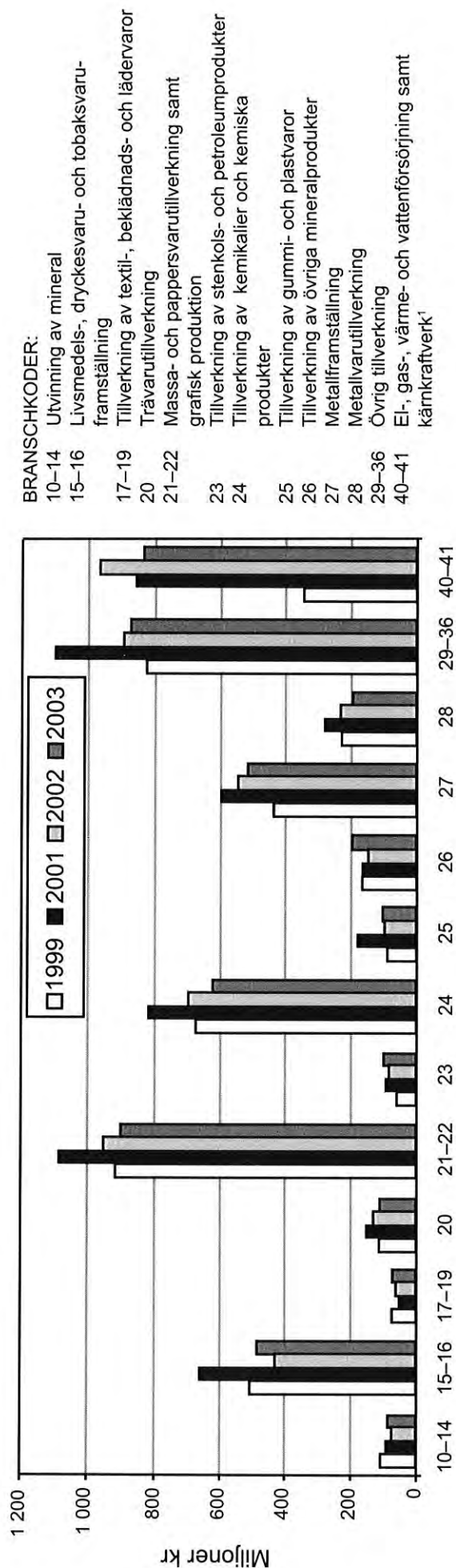
På nästa sida börjar provet som innehåller **20 uppgifter**.

Provtiden är 50 minuter.

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL.

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

Industrins kostnader för miljöskydd



Kostnader för miljöskydd inom olika industribranscher i Sverige åren 1999, 2001, 2002 och 2003.
Miljoner kronor.

Uppgifter

1. För hur många av de redovisade branscherna gällde att kostnaden för miljöskydd minskade från år 2001 till 2002?

A 2
B 5
C 7
D 10
E 11

2. Beräkna den sammanlagda kostnaden för miljöskydd under de fyra åren inom branschen Trävarutillverkning respektive branschen Metallvarutillverkning.
Hur stor var skillnaden i kostnad mellan de båda branscherna?

A 100 miljoner kronor
B 450 miljoner kronor
C 950 miljoner kronor
D 1 150 miljoner kronor
E 1 600 miljoner kronor

Blodgivning

Antalet registrerade blodgivare och antalet blodtappningar i sex regioner några år under 1990-talet.

Region	Antal registrerade blodgivare				Antal blodtappningar					
	1992	1994	1996	1998	1999	1992	1994	1996	1998	1999
Göteborg	62 130	72 495	81 095	94 822	101 813	81 804	79 928	82 798	84 132	78 947
Linköping	27 771	29 209	30 426	32 935	34 113	40 464	41 620	42 266	45 844	49 213
Lund	53 090	52 788	54 163	59 140	61 929	80 005	81 903	83 475	92 971	91 370
Stockholm	75 168	99 554	94 591	108 593	108 861	82 682	81 119	82 004	93 023	81 635
Umeå	48 490	50 686	46 553	63 994	66 861	50 774	48 880	49 164	52 357	51 242
Uppsala/ Örebro	85 131	81 840	93 354	110 835	111 818	110 149	107 250	114 329	119 817	116 390
Totalt	351 780	386 572	400 162	470 319	485 395	445 878	440 700	454 036	488 144	468 797

Uppgifter

3. Studera hur antalet blodtappningar, sammanlagt för de sex regionerna, förändrades mellan de redovisade åren. **Hur stor var förändringen mellan två på varandra följande redovisade år när den var som störst?**

A 5 000
B 13 000
C 19 000
D 34 000
E 70 000

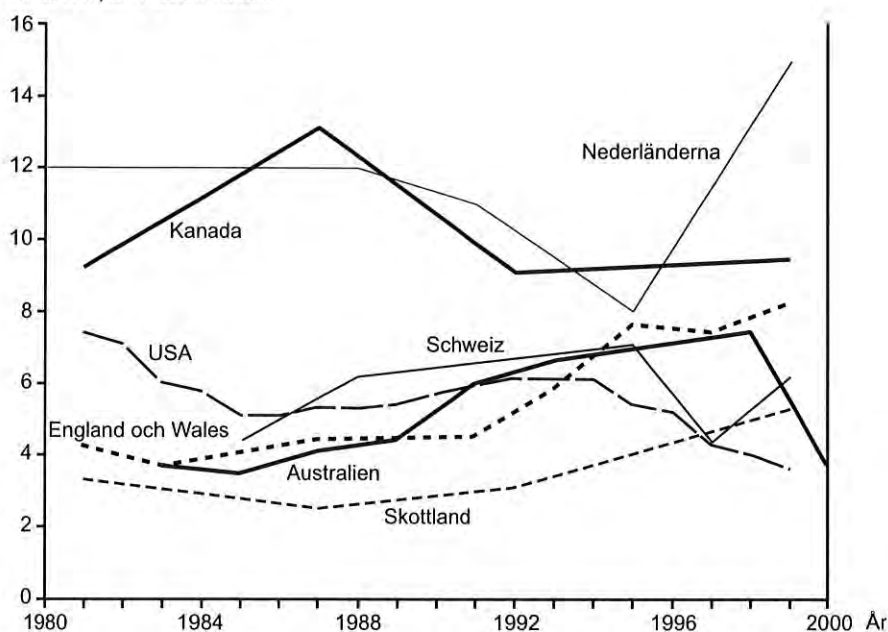
4. Vilket av de redovisade åren avses?

Antalet registrerade blodgivare i region Linköping var större än 30 000, och i region Göteborg utfördes fler än 80 000 blodtappningar. I region Umeå utfördes mindre än en blodtappning per registrerad blodgivare.

A 1992
B 1994
C 1996
D 1998
E 1999

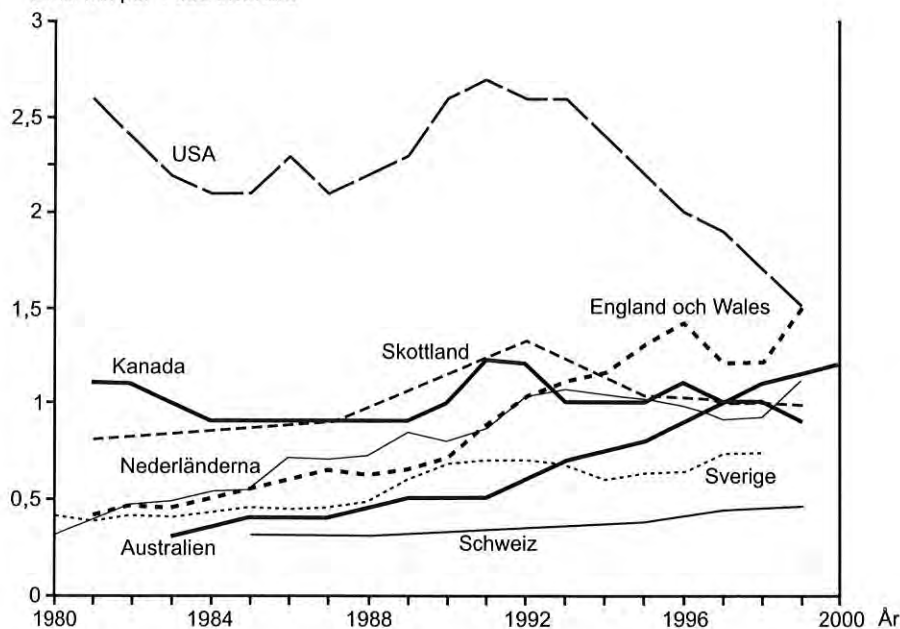
Internationell rånstatistik

Antal rån per 1 000 invånare



Beräknat antal rån per tusen invånare och år i sju länder/landsdelar under perioden 1980–2000.

Antal rån per 1 000 invånare



Av polisen dokumenterat antal rån per tusen invånare och år i åtta länder/landsdelar under perioden 1980–2000.

Uppgifter

5. Vilket år var antalet dokumenterade rån per tusen invånare som störst i Kanada respektive i Skottland?

	<u>Kanada</u>	<u>Skottland</u>
A	1987	1991
B	1987	1999
C	1991	1991
D	1991	1992
E	1999	1992

6. År 1993 hade Nederländerna en folkmängd på 15,1 miljoner invånare.
Hur många rån dokumenterade landets polis det året?

- A 7 000
- B 11 000
- C 16 000
- D 20 000
- E 150 000

Elever med annat modersmål än svenska

Antalet elever i grundskolan med annat modersmål än svenska läsåren 1996/97–2002/03, fördelat efter modersmål.¹

Modersmål	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03
Danska	680	664	703	748	754	853	915
Finska	15 338	15 228	14 362	13 530	13 291	11 146	11 384
Isländska	483	468	454	396	375	403	384
Norska	411	515	434	529	605	567	697
Albanska	5 319	6 024	6 469	7 199	7 396	7 545	7 704
Engelska	4 379	4 600	4 984	5 234	5 426	5 715	6 335
Estniska	310	316	300	299	301	314	314
Flamländska	159	175	207	229	236	250	352
Franska	1 032	1 023	1 122	1 315	1 427	1 464	1 551
Grekiska	1 842	1 883	1 867	1 866	1 825	1 857	1 933
Italienska	733	756	762	821	858	843	883
Lettiska	60	63	68	78	94	90	95
Polska	4 277	4 418	4 530	4 407	4 390	4 227	4 262
Portugisiska	1 041	876	854	838	767	738	819
Rumänska	663	669	683	645	663	669	669
Spanska	9 374	9 677	9 769	9 746	9 871	9 917	10 207
Tjeckiska	262	246	235	248	210	227	235
Tyska	1 162	1 174	1 237	1 248	1 236	1 355	1 539
Ungerska	1 302	1 253	1 263	1 263	1 192	1 174	1 150
Arabiska	13 025	14 213	15 628	16 962	18 214	19 361	21 073
Assyriska/Syriska	2 129	3 205	2 414	2 822	3 521	3 954	4 223
Bosniska/Kroatiska/Serbiska	12 805	13 391	13 824	14 078	13 681	13 940	14 829
Japanska	142	154	145	143	153	154	165
Kinesiska ²	1 675	2 074	1 839	1 876	2 326	2 356	2 503
Kurdiska	3 129	3 441	3 904	3 864	4 330	4 507	4 832
Persiska	7 821	7 632	7 175	7 069	6 907	6 479	6 574
Romanés	704	830	826	854	918	922	987
Samiska ³	469	463	511	502	474	574	598
Thai	832	926	1 010	1 116	1 180	1 321	1 524
Tigrinia	1 498	1 600	1 611	1 611	1 673	1 700	1 840
Turkiska	4 731	4 901	4 984	4 965	4 827	4 682	5 102
Urdu	572	574	645	645	670	615	656
Vietnamesiska	983	1 097	1 127	1 266	1 374	1 503	1 548
Övriga språk	12 009	11 317	13 406	14 645	14 088	16 507	18 951
Samlliga	111 351	115 846	119 352	123 057	125 253	127 929	135 945

¹ Asylsökande elever som vistas på sluss eller flyktförläggning ingår ej.

² Inkl. varianter som kantoniska.

³ Inkl. varianter som nord- och sydsamiska, lulesamiska.

Uppgifter

7. Vilket språk avses?

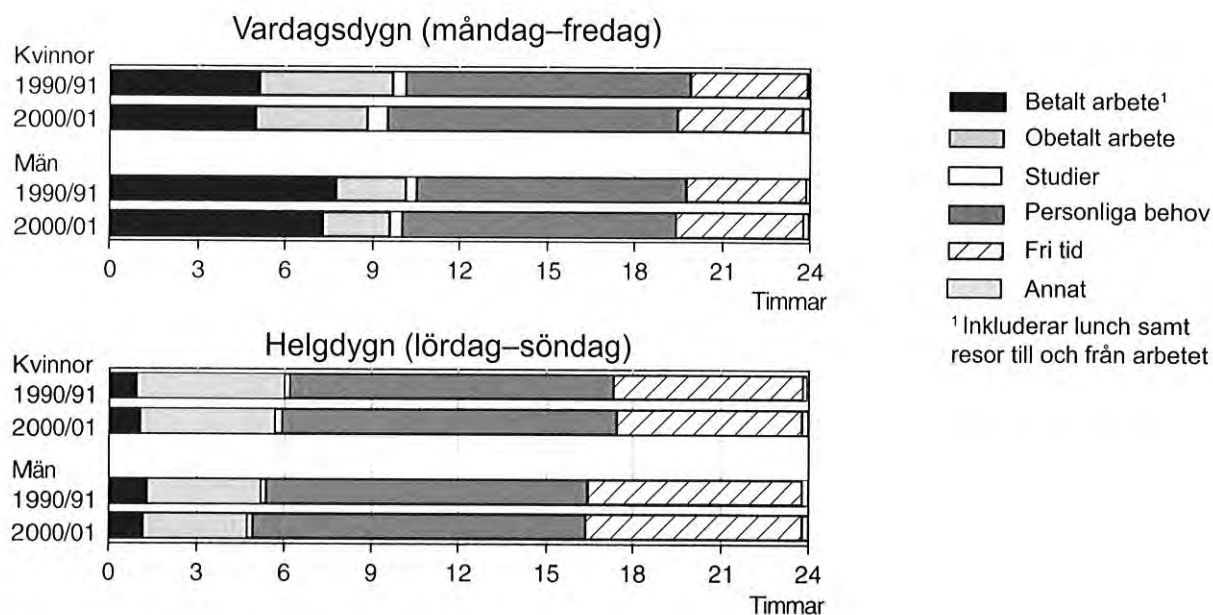
Läsåret 1999/00 fanns det fler än 300 elever med detta språk som modersmål, men jämfört med läsåret 1996/97 hade eleverna minskat i antal. Antalet elever med detta modersmål var större läsåret 2002/03 än läsåret 1996/97.

- A Estniska
- B Franska
- C Rumänska
- D Persiska
- E Urdu

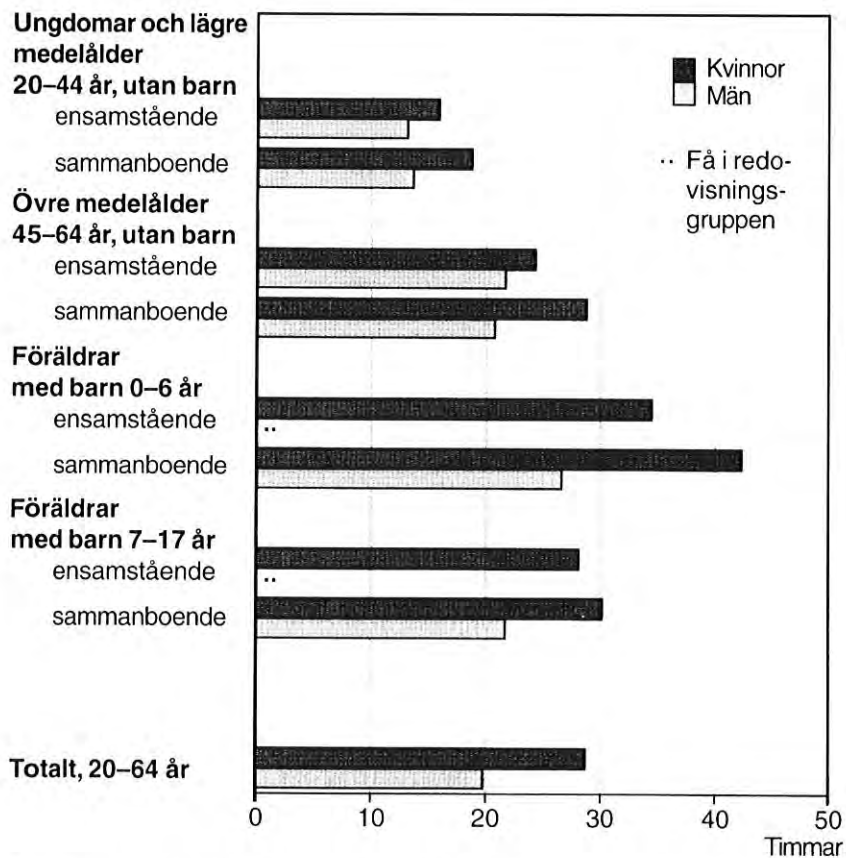
8. Hur många fler elever sammanlagt hade danska, finska, isländska eller norska som modersmål det läsår då denna grupp var som störst jämfört med det läsår då den var som minst?

- A 2 056
- B 3 495
- C 3 532
- D 3 943
- E 4 192

Tidsanvändning



Tidsanvändning för kvinnor och män i åldrarna 20–64 år under vardagsdygn respektive helgdygn 1990/1991 och 2000/2001. Timmar.



Antalet timmar per vecka som kvinnor respektive män i olika grupper ägnade åt obetalt arbete 2000/2001.

Uppgifter

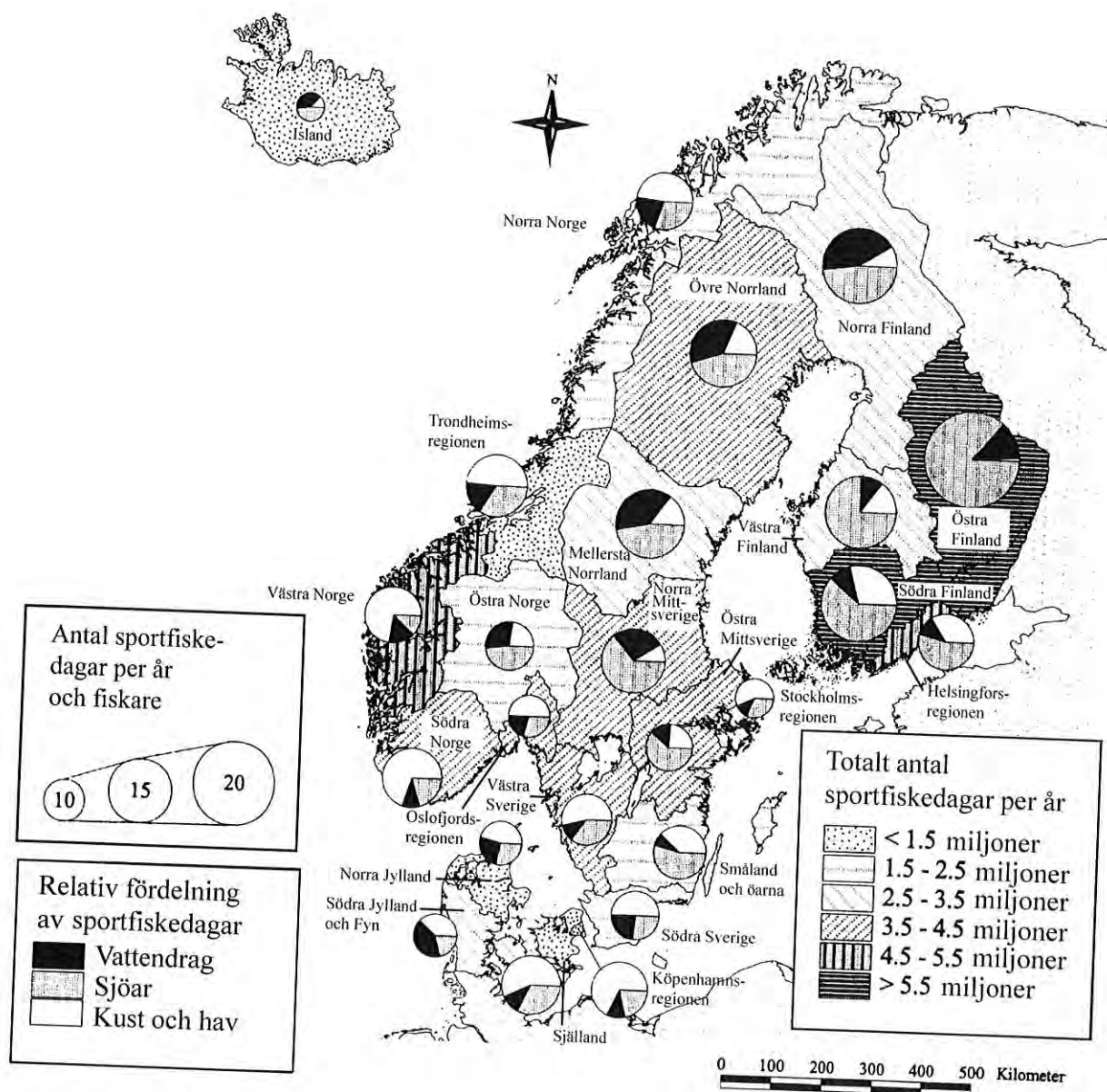
9. Åt vad ägnade kvinnor en femtedel av ett helgdygn 2000/2001?

- A Betalt arbete
- B Obetalt arbete
- C Studier
- D Personliga behov
- E Fri tid

10. Hur många fler timmar per vecka 1990/1991 ägnade män åt betalt arbete jämfört med kvinnor?

- A 5 timmar
- B 10 timmar
- C 14 timmar
- D 21 timmar
- E 27 timmar

Sportfiske i Norden



Antalet sportfiskedagar per år och fiskare i olika regioner i Norden i början av 2000-talet samt sportfiskedagarnas procentuella fördelning på olika typer av fiskevatten. Dessutom anges det totala antalet sportfiskedagar per år i regionerna.

Uppgifter

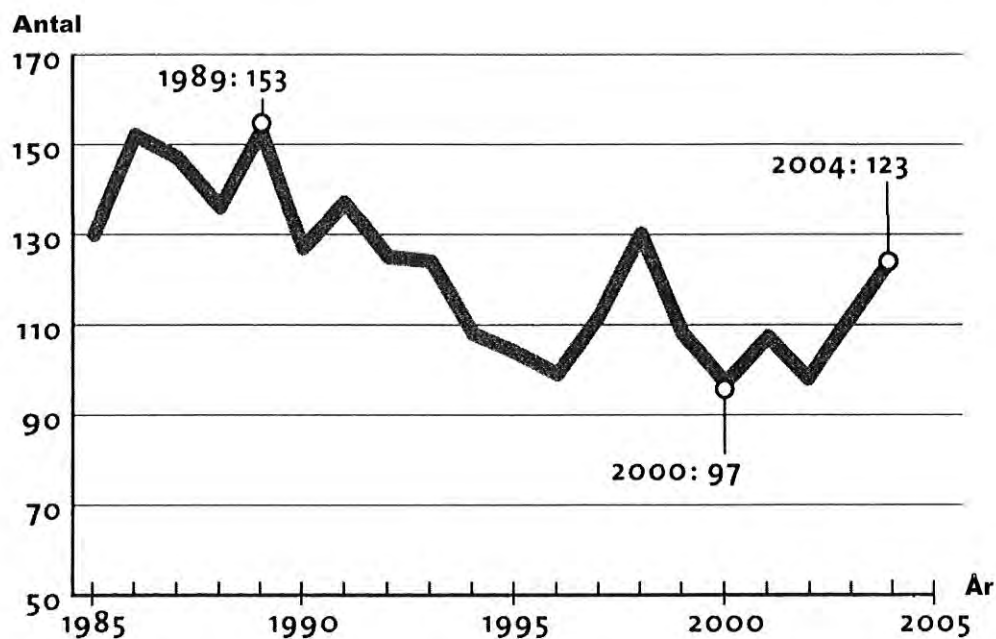
11. Vilken region i Norge hade det minsta totala antalet sportfiskedagar per år?

- A Norra Norge
- B Västra Norge
- C Östra Norge
- D Oslofjordsregionen
- E Trondheimsregionen

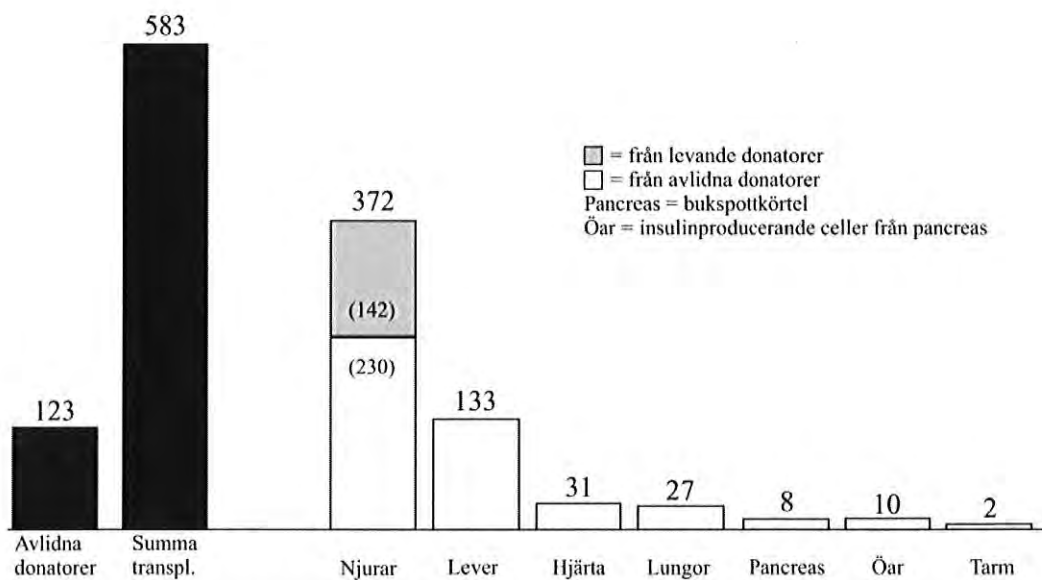
12. Hur stort var det sammanlagda antalet sportfiskedagar per år och fiskare i vattendrag och sjöar i Övre Norrland?

- A 5
- B 7
- C 10
- D 13
- E 16

Organdonationer i Sverige



Antalet donatorer bland avlidna åren 1985–2004.



Antalet donatorer bland avlidna samt antalet transplantationer totalt och uppdelat på organ år 2004. För njurtransplantationer redovisas även antalet transplantationer från levande donatorer.

Uppgifter

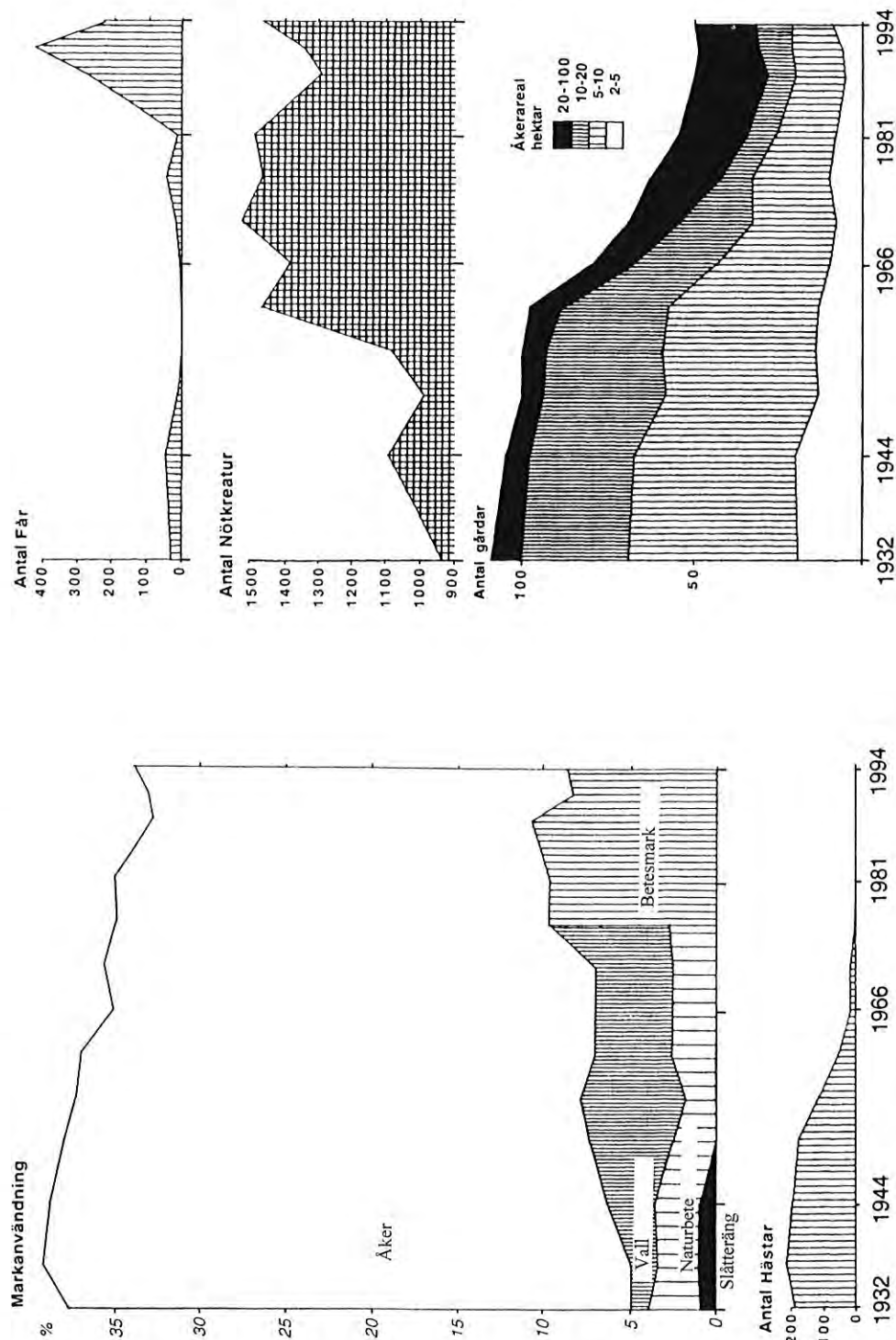
13. Hur många fler var donatorerna bland avlidna under perioden 1985–1989 än under perioden 2000–2004?

- A 60
- B 180
- C 320
- D 550
- E 700

14. Hur många organtransplantationer från avlidna donatorer gjordes i genomsnitt per avliden donator 2004?

- A 1,6
- B 2,1
- C 3,6
- D 4,5
- E 5,8

Norra Sandby socken 1932–1994



Markanvändning¹, djurhållning, antalet gårdar och gårdarnas åkerareal i Norra Sandby socken i Skåne några år under perioden 1932–1994. Procent, antal och hektar.

¹ Avser den del av marken i Norra Sandby socken som användes till slåtteräng, betesmark och åker. Betesmarken var från början av denna tidsperiod uppdelad i naturbete och vall.

Uppgifter

15. Vilket av följande år avses?

Detta år användes cirka 25 procent av marken i Norra Sandby socken för åkerbruk och det fanns sju gånger så många nötkreatur som får.

- A 1932
- B 1944
- C 1966
- D 1981
- E 1994

16. Jämför 1932 med 1981 avseende antalet gårdar som hade 10–20 hektar åker. **Hur många fler gårdar fanns det 1932 än 1981?**

- A 10
- B 20
- C 35
- D 45
- E 65

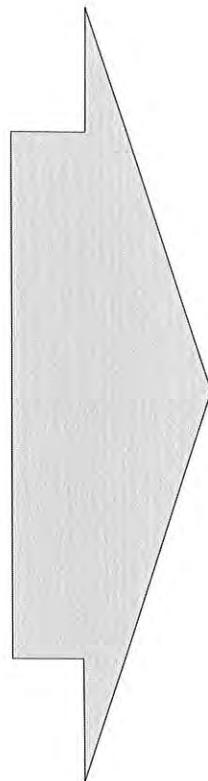
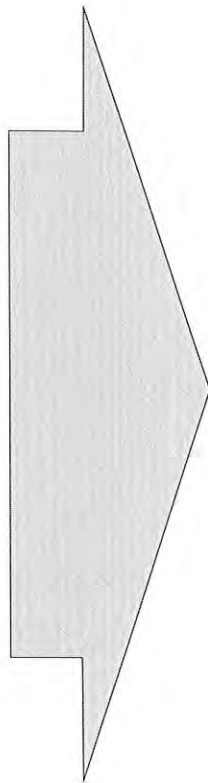
Tillförsel och användning av energi

2000

Natargas inkl. stadsgas 8	Kol 26	Värmepump 7	Kärnkraft, brutto 168
Elimport – elelexport 5		Biobränslen, torv m.m. 97	Vattenkraft 79
Råolja och oljeprodukter 195			
Total tillförsel 2000 uppdelad på energislag • 585 TWh			

2001

Natargas inkl. stadsgas 9	Kol 27	Värmepump 7	Kärnkraft, brutto 211
Elimport – elelexport -7		Biobränslen, torv m.m. 98	Vattenkraft 79
Råolja och oljeprodukter 192			
Total tillförsel 2001 uppdelad på energislag • 616 TWh			



Natargas inkl. stadsgas 8	Bio- bränslen, torv m.m. 67	Fjärrvärme 40	El 129
Oljeprodukter 135	Kol och koks 16		
Total slutlig användning 2000 uppdelad på energibärare 392 TWh ¹			
Total slutlig användning 2000 uppdelad på sektorer 392 TWh			
Bostäder, service m.m. 144	Industri 156	Inrikes transporter 92	
Total slutlig användning 2000 uppdelad på sektorer 392 TWh			
39	Utrikes ²	43	Förluster i kärnkraft 111

Natargas inkl. stadsgas 6	Biobrän- slen, torv m.m. 63	Fjärr- värme 45	El 133
Oljeprodukter 135	Kol och koks 16		
Total slutlig användning 2001 uppdelad på energibärare 398 TWh			
Total slutlig användning 2001 uppdelad på sektorer 398 TWh			
Bostäder, service m.m. 156	Industri 150	Inrikes transporter 92	
Total slutlig användning 2001 uppdelad på sektorer 398 TWh			
40	Utrikes ²	40	Förluster i kärnkraft 138

Total energitillförsel, uppdelad på energislag, samt total slutlig energianvändning, uppdelad på energibärare och användarsektorer, i Sverige 2000 och 2001. Dessutom anges hur mycket av den tillförda energimängden som förlorades, dels i alla energislag förutom kärnkraft, dels i enbart kärnkraft. Terawattimmar (TWh).

¹ På grund av avrundning i delsummorna avviker totalsumman något.

² Energi för bl. a. utrikes sjöfart.

Uppgifter

17. Med hur många procent ökade energianvändningen i sektorn Bostäder, service m.m. från 2000 till 2001?

- A 1 procent
- B 4 procent
- C 8 procent
- D 12 procent
- E 16 procent

18. Hur stor andel utgjorde förluster i kärnkraft av den tillförda kärnkraften både 2000 och 2001?

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

Borås 1728



Karta över Borås år 1728. Siffrorna anger tomter och skalan är angiven i alnar.

Uppgifter

19. Hur långt var avståndet mellan tomten med lägst nummer och tomten som låg 430 alnar rakt söder om kyrkogårdens södra ingång, mätt från respektive tomts mittpunkt?

- A 515 meter
- B 575 meter
- C 640 meter
- D 750 meter
- E 860 meter

20. Hur stor andel av tomterna låg öster om Österlånggatan?

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

BLANKSIDA. INGÅR EJ I PROVET.

Block 2

2007-10-27

Svarshäfte nr

Högskoleprovet

DELPROV 4

ORDf

Delprovet innehåller 40 uppgifter.

Anvisningar

Varje uppgift inleds med ett ord i fetstil. Under detta finns fem svarsförslag. Välj det svarsförslag som **bäst** motsvarar innebörden av det fetstilta ordet. Endast ett svarsförslag är rätt.

Övningsexempel 1

förslå

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

Förslå betyder ungefär samma sak som räcka till. Rätt svar är alltså **E**.

Övningsexempel 2

mjärde

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

En **mjärde** är ett slags fiskeredskap. Rätt svar är alltså **B**.

Alla svar ska föras in i svarshäftet. Det ska ske **inom** provtiden.

Markera tydligt.

Om du inte kan lösa en uppgift, försök då att bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt. Du får inget poängavdrag om du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller **40 uppgifter**.
Provtiden är 15 minuter.

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL.

1. inkvartera

- A lägga sig i
- B ge husrum åt
- C uppta som medlem
- D samordna
- E uppdelat

2. klinga av

- A minska i styrka
- B förlora sitt värde
- C trötta ut
- D ge sig iväg
- E vänligt avböja

3. villrådighet

- A misstänksamhet
- B håglöshet
- C osäkerhet
- D feghet
- E försiktighet

4. grundval

- A föredöme
- B öde
- C bas
- D djup
- E reflektion

5. övertalig

- A överdriven
- B överarbetad
- C överlägsen
- D övermogen
- E överflödig

6. inte oäven

- A sannolik
- B ganska bra
- C något sämre
- D helt omöjlig
- E obestämbar

7. amnesi

- A stelhet
- B chocktillstånd
- C förlamning
- D minnesförlust
- E syrebrist

8. flyktig

- A flytande
- B förföljd
- C förfallen
- D föränderlig
- E finkänslig

9. klenod

- A dyrgrip
- B släktträd
- C offergåva
- D hängsmycke
- E arvslott

10. sitar

- A klädedräkt
- B spådom
- C stränginstrument
- D bönematta
- E vattenpipa

11. helt sonika

- A glasklart
- B utan vidare
- C improviserat
- D säkerligen
- E fullt ut

12. upptåg

- A markerad början
- B ilsken folksamling
- C skämtsamt påhitt
- D gemensam strävan
- E modig handling

13. linning

- A skjorttyg
- B snörning
- C bälte
- D kantremsa
- E pressveck

14. utvikning

- A intygande om riktighet
- B avvikelser från ämnet
- C utspridning av verksamhet
- D begäran om förlängning
- E utjämning av skillnader

15. propsa på

- A anklaga
- B föreslå
- C chansa
- D hoppas
- E kräva

16. handgripligen

- A träffsäkert
- B övertygat
- C påtagligt
- D oavsiktligt
- E osäkert

17. kvalster

- A bakterie
- B lusägg
- C damm
- D nässelutslag
- E spindeldjur

18. doktrin

- A rekommendation
- B åtgärd
- C lärosats
- D fördom
- E föreläsning

19. lidelse

- A sorg
- B passion
- C ömsinhet
- D plåga
- E medkänsla

20. nit

- A högfärdighet
- B renlighet
- C sparsamhet
- D ihärdighet
- E anständighet

21. kortison

- A hormon
- B saltämne
- C ledvätska
- D bindväv
- E blodfett

22. ta fasta på

- A hålla ihop
- B besluta
- C utgå från
- D anmäla
- E påpeka

23. förestående

- A framgångsrik
- B självklar
- C kommande
- D beslutad
- E oberoende

24. trägen

- A tråkig
- B kräsen
- C egensinnig
- D uthållig
- E tjatig

25. borgenär

- A köpman
- B långivare
- C ämbetsman
- D medhjälpare
- E tjänsteman

26. skenhelig

- A lömsk
- B ondsinnad
- C föraktfull
- D hycklande
- E misstänksam

27. behjärtansvärd

- A som oroar sig
- B som litar på känslan
- C som söker medlidande
- D som är efterfrågad
- E som förtjänar hjälp

28. dryfta

- A diskutera
- B avråda
- C invänta
- D besluta
- E undvika

29. procession

- A projektplan
- B företrädare
- C högtidligt tåg
- D rättslig överenskommelse
- E återkommande händelse

30. härleda

- A undersöka
- B leda i bevis
- C rikta sig till
- D ta efter
- E upplysa

31. aber

- A smärtsam förlust
- B ovana
- C olöslig gåta
- D hinder
- E dåligt föredöme

32. förankra

- A fördjupa sig i
- B bestämma sig för
- C skaffa stöd för
- D binda upp sig för
- E gå till botten med

33. avhängig

- A självständig
- B jämförd med
- C stoppad
- D betydande för
- E beroende

34. transpirera

- A växa
- B byta
- C signalera
- D förvandlas
- E svettas

35. malström

- A insektsangrepp
- B vattenvirvel
- C kortslutning
- D strid fors
- E folkvandring

36. konnotation

- A känsligt ämne
- B felaktigt beslut
- C bibetydelse
- D återupptäckt
- E förväxling

37. allitteration

- A ordspråk
- B högläsning
- C begynnelse-erim
- D anspelning
- E förenkling

38. viddtala

- A kräva svar
- B informera och tillfråga
- C försäga sig
- D skvallra och ljuga
- E vagt antyda

39. skälmsk

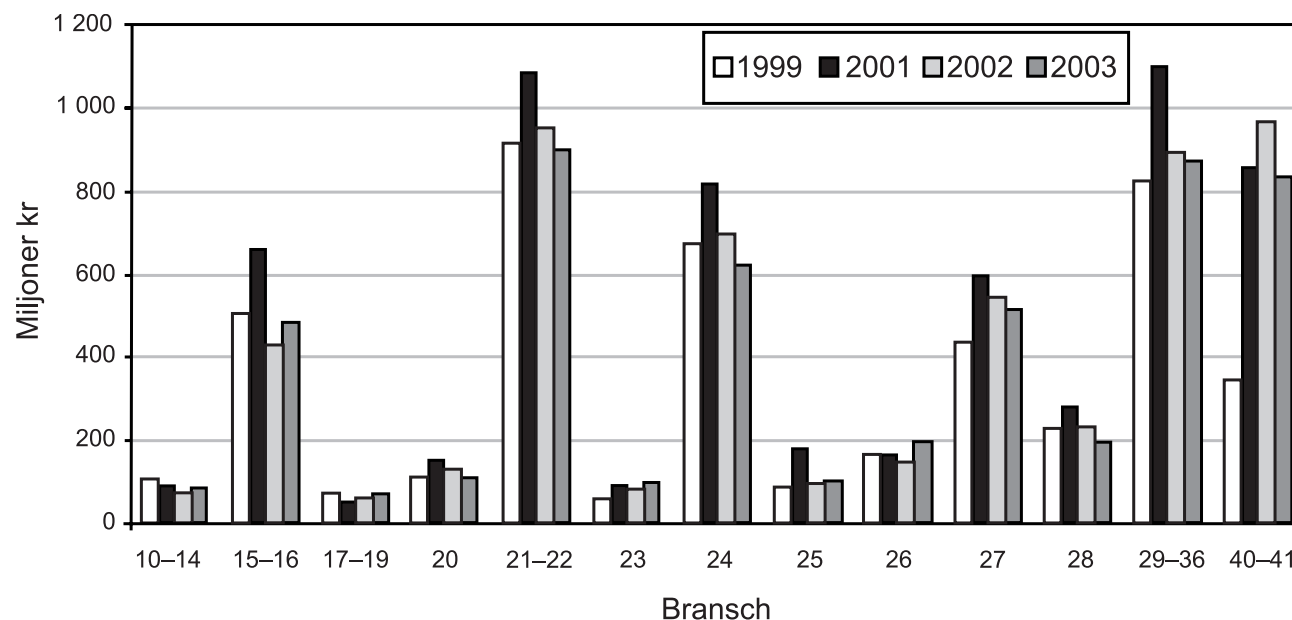
- A svärmisk och drömmande
- B okynnig och skämtsam
- C naiv och blåögd
- D vacker och behaglig
- E tanklös och slarvig

40. wallraffa

- A ge ut en bok på eget förlag
- B arbeta under falsk identitet i journalistiskt syfte
- C ta med sig kunder till ett konkurrerande företag
- D göra en snabb karriär inom media
- E tvingas avgå för allmänhetens bästa

DTK 2007-10-27

Industrins kostnader för miljöskydd



BRANSCHKODER:

- 10-14 Utvinning av mineral
- 15-16 Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksvaruframställning
- 17-19 Tillverkning av textil-, beklädnads- och lädervaror
- 20 Trävarutillverkning
- 21-22 Massa- och pappersvarutillverkning samt grafisk produktion
- 23 Tillverkning av stenkols- och petroleumprodukter
- 24 Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter
- 25 Tillverkning av gummi- och plastvaror
- 26 Tillverkning av övriga mineralprodukter
- 27 Metallframställning
- 28 Metallvarutillverkning
- 29-36 Övrig tillverkning
- 40-41 El-, gas-, värme- och vattenförsörjning samt kärnkraftverk¹

Kostnader för miljöskydd inom olika industribranscher i Sverige åren 1999, 2001, 2002 och 2003. Miljoner kronor.

¹ År 1999 ingick inte kärnkraftverken.

Uppgifter

1. För hur många av de redovisade branscherna gällde att kostnaden för miljöskydd minskade från år 2001 till 2002?

- A 2
- B 5
- C 7
- D 10
- E 11

2. Beräkna den sammanlagda kostnaden för miljöskydd under de fyra åren inom branschen Trävarutillverkning respektive branschen Metallvarutillverkning.
Hur stor var skillnaden i kostnad mellan de båda branscherna?

- A 100 miljoner kronor
- B 450 miljoner kronor
- C 950 miljoner kronor
- D 1 150 miljoner kronor
- E 1 600 miljoner kronor

Blodgivning

Antalet registrerade blodgivare och antalet blodtappningar i sex regioner några år under 1990-talet.

Region	Antal registrerade blodgivare					Antal blodtappningar				
	1992	1994	1996	1998	1999	1992	1994	1996	1998	1999
Göteborg	62 130	72 495	81 095	94 822	101 813	81 804	79 928	82 798	84 132	78 947
Linköping	27 771	29 209	30 426	32 935	34 113	40 464	41 620	42 266	45 844	49 213
Lund	53 090	52 788	54 163	59 140	61 929	80 005	81 903	83 475	92 971	91 370
Stockholm	75 168	99 554	94 591	108 593	108 861	82 682	81 119	82 004	93 023	81 635
Umeå	48 490	50 686	46 553	63 994	66 861	50 774	48 880	49 164	52 357	51 242
Uppsala/ Örebro	85 131	81 840	93 354	110 835	111 818	110 149	107 250	114 329	119 817	116 390
Totalt	351 780	386 572	400 162	470 319	485 395	445 878	440 700	454 036	488 144	468 797

Uppgifter

3. Studera hur antalet blodtappningar, sammanlagt för de sex regionerna, förändrades mellan de redovisade åren. **Hur stor var förändringen mellan två på varandra följande redovisade år när den var som störst?**

- A 5 000
- B 13 000
- C 19 000
- D 34 000
- E 70 000

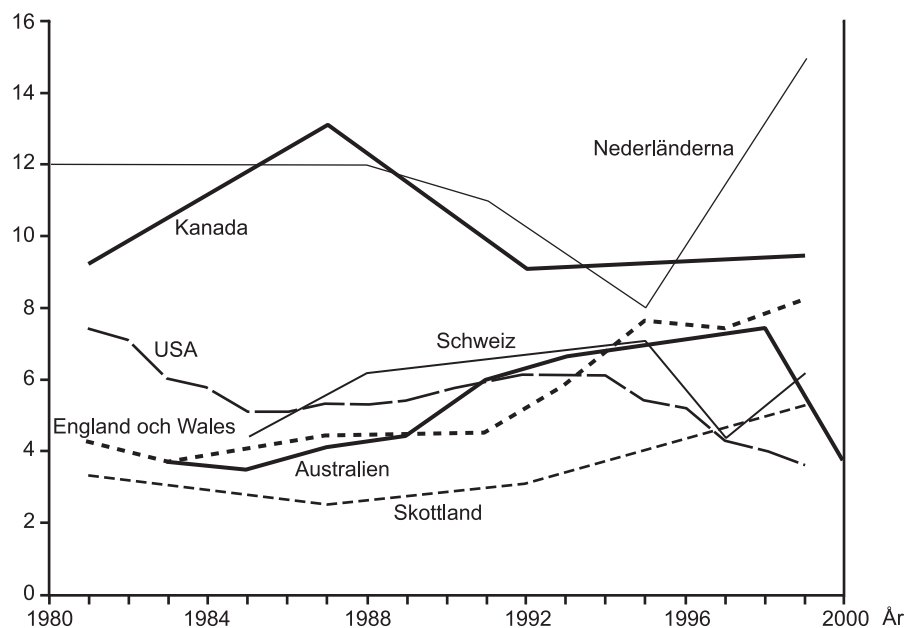
4. **Vilket av de redovisade åren avses?**

Antalet registrerade blodgivare i region Linköping var större än 30 000, och i region Göteborg utfördes fler än 80 000 blodtappningar. I region Umeå utfördes mindre än en blodtappning per registrerad blodgivare.

- A 1992
- B 1994
- C 1996
- D 1998
- E 1999

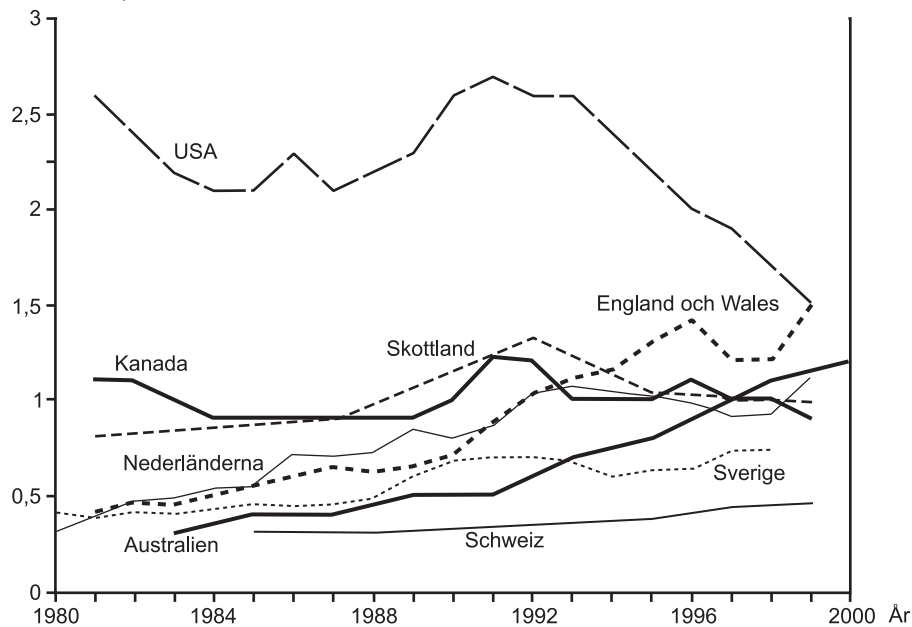
Internationell rånstatistik

Antal rån per 1 000 invånare



Beräknat antal rån per tusen invånare och år i sju länder/landsdelar under perioden 1980–2000.

Antal rån per 1 000 invånare



Av polisen dokumenterat antal rån per tusen invånare och år i åtta länder/landsdelar under perioden 1980–2000.

Uppgifter

5. Vilket år var antalet dokumenterade rån per tusen invånare som störst i Kanada respektive i Skottland?

	<u>Kanada</u>	<u>Skottland</u>
A	1987	1991
B	1987	1999
C	1991	1991
D	1991	1992
E	1999	1992

6. År 1993 hade Nederländerna en folkmängd på 15,1 miljoner invånare.
Hur många rån dokumenterade landets polis det året?

- A 7 000
- B 11 000
- C 16 000
- D 20 000
- E 150 000

Elever med annat modersmål än svenska

Antalet elever i grundskolan med annat modersmål än svenska läsåren 1996/97–2002/03, fördelat efter modersmål.¹

Modersmål	1996/97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03
Danska	680	664	703	748	754	853	915
Finska	15 338	15 228	14 362	13 530	13 291	11 146	11 384
Isländska	483	468	454	396	375	403	384
Norska	411	515	434	529	605	567	697
Albanska	5 319	6 024	6 469	7 199	7 396	7 545	7 704
Engelska	4 379	4 600	4 984	5 234	5 426	5 715	6 335
Estniska	310	316	300	299	301	314	314
Flamländska	159	175	207	229	236	250	352
Franska	1 032	1 023	1 122	1 315	1 427	1 464	1 551
Grekiska	1 842	1 883	1 867	1 866	1 825	1 857	1 933
Italienska	733	756	762	821	858	843	883
Lettiska	60	63	68	78	94	90	95
Polska	4 277	4 418	4 530	4 407	4 390	4 227	4 262
Portugisiska	1 041	876	854	838	767	738	819
Rumänska	663	669	683	645	663	669	669
Spanska	9 374	9 677	9 769	9 746	9 871	9 917	10 207
Tjeckiska	262	246	235	248	210	227	235
Tyska	1 162	1 174	1 237	1 248	1 236	1 355	1 539
Ungerska	1 302	1 253	1 263	1 263	1 192	1 174	1 150
Arabiska	13 025	14 213	15 628	16 962	18 214	19 361	21 073
Assyriska/Syriska	2 129	3 205	2 414	2 822	3 521	3 954	4 223
Bosniska/Kroatiska/Serbiska	12 805	13 391	13 824	14 078	13 681	13 940	14 829
Japanska	142	154	145	143	153	154	165
Kinesiska ²	1 675	2 074	1 839	1 876	2 326	2 356	2 503
Kurdiska	3 129	3 441	3 904	3 864	4 330	4 507	4 832
Persiska	7 821	7 632	7 175	7 069	6 907	6 479	6 574
Romanés	704	830	826	854	918	922	987
Samiska ³	469	463	511	502	474	574	598
Thai	832	926	1 010	1 116	1 180	1 321	1 524
Tigrinia	1 498	1 600	1 611	1 611	1 673	1 700	1 840
Turkiska	4 731	4 901	4 984	4 965	4 827	4 682	5 102
Urdu	572	574	645	645	670	615	656
Vietnamesiska	983	1 097	1 127	1 266	1 374	1 503	1 548
Övriga språk	12 009	11 317	13 406	14 645	14 088	16 507	18 951
Samtliga	111 351	115 846	119 352	123 057	125 253	127 929	135 945

¹ Asylsökande elever som vistas på sluss eller flyktförläggning ingår ej.

² Inkl. varianter som kantonesiska.

³ Inkl. varianter som nord- och sydsamiska, lulesamiska.

Uppgifter

7. Vilket språk avses?

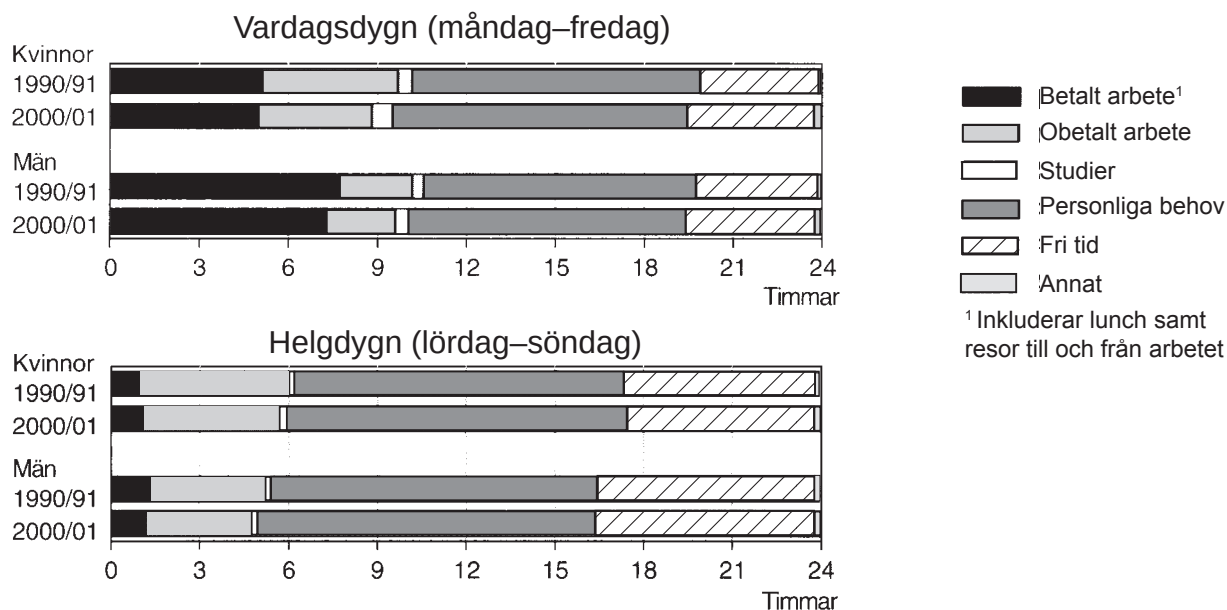
Läsåret 1999/00 fanns det fler än 300 elever med detta språk som modersmål, men jämfört med läsåret 1996/97 hade eleverna minskat i antal. Antalet elever med detta modersmål var större läsåret 2002/03 än läsåret 1996/97.

- A Estniska
- B Franska
- C Rumänska
- D Persiska
- E Urdu

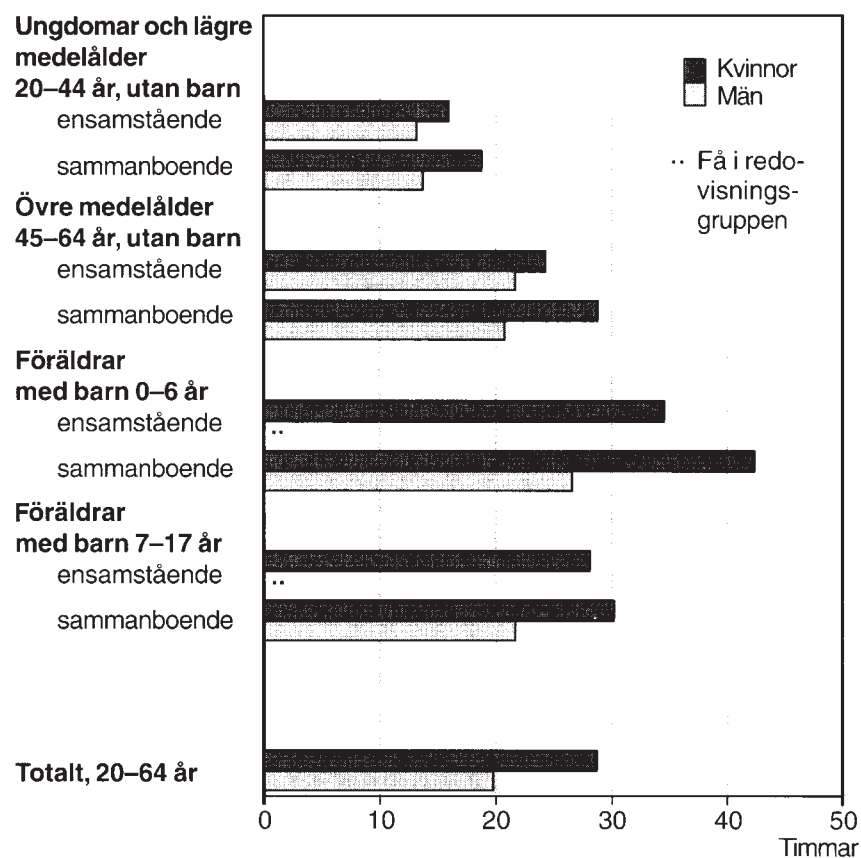
8. Hur många fler elever sammanlagt hade danska, finska, isländska eller norska som modersmål det läsår då denna grupp var som störst jämfört med det läsår då den var som minst?

- A 2 056
- B 3 495
- C 3 532
- D 3 943
- E 4 192

Tidsanvändning



Tidsanvändning för kvinnor och män i åldrarna 20–64 år under vardagsdygn respektive helgdygn 1990/1991 och 2000/2001. Timmar.



Antalet timmar per vecka som kvinnor respektive män i olika grupper ägnade åt obetalt arbete 2000/2001.

Uppgifter

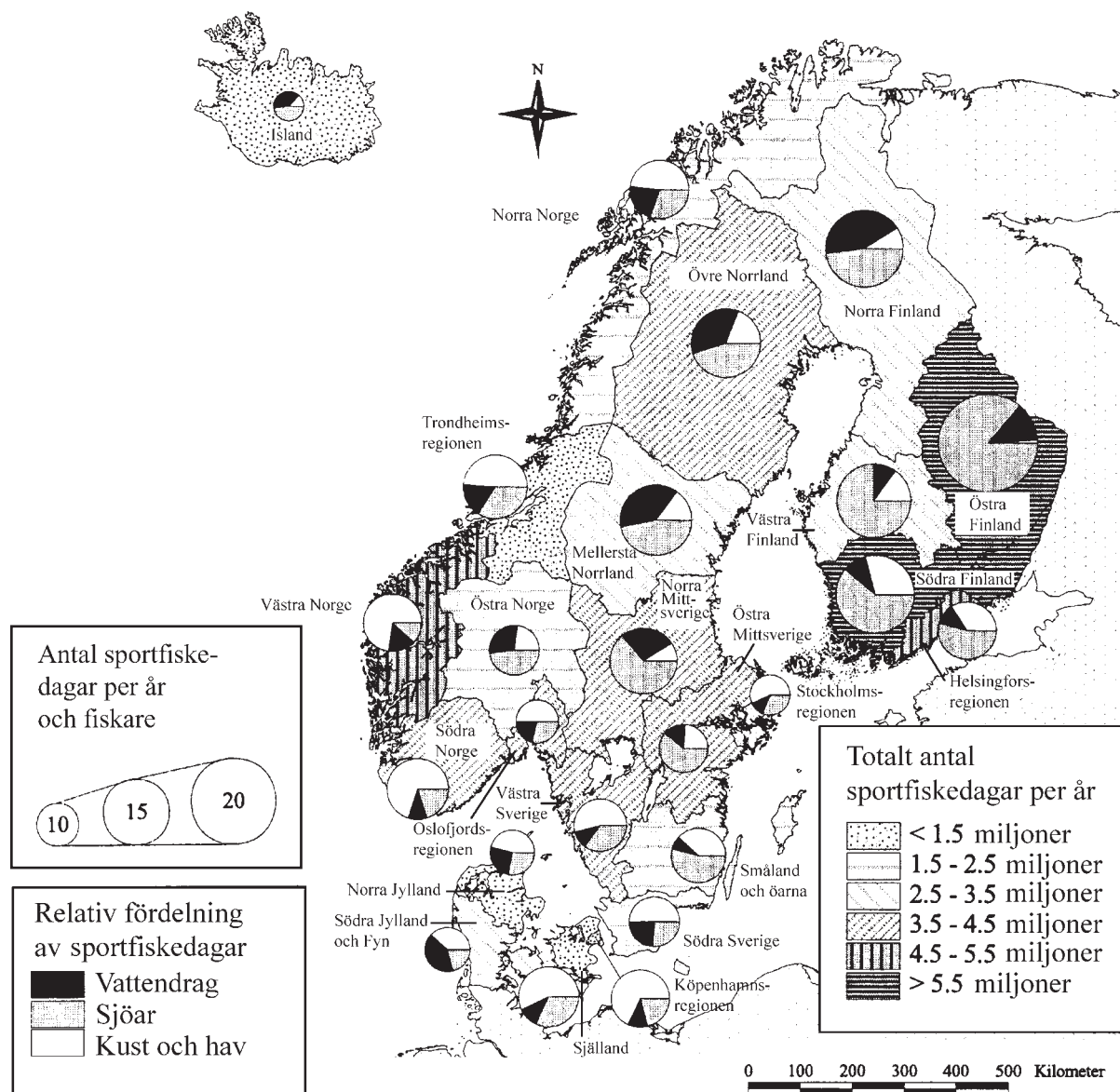
9. Åt vad ägnade kvinnor en femtedel av ett helgdygn 2000/2001?

- A Betalt arbete
- B Obetalt arbete
- C Studier
- D Personliga behov
- E Fri tid

10. Hur många fler timmar per vecka 1990/1991 ägnade män åt betalt arbete jämfört med kvinnor?

- A 5 timmar
- B 10 timmar
- C 14 timmar
- D 21 timmar
- E 27 timmar

Sportfiske i Norden



Antalet sportfiskedagar per år och fiskare i olika regioner i Norden i början av 2000-talet samt sportfiskedagarnas procentuella fördelning på olika typer av fiskevatten. Dessutom anges det totala antalet sportfiskedagar per år i regionerna.

Uppgifter

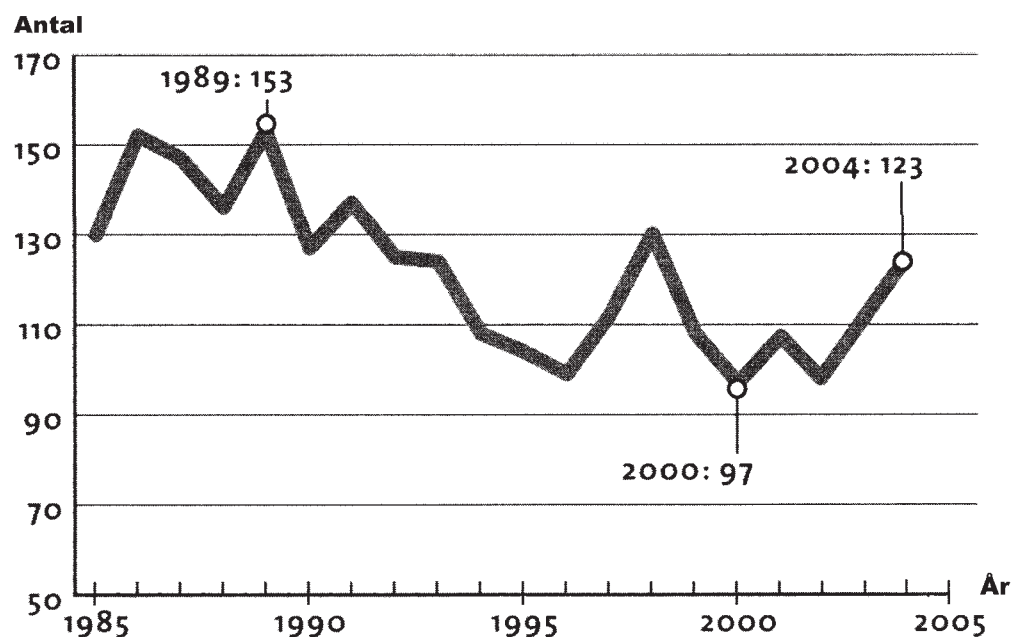
11. Vilken region i Norge hade det minsta totala antalet sportfiskedagar per år?

- A Norra Norge
- B Västra Norge
- C Östra Norge
- D Oslofjordsregionen
- E Trondheimsregionen

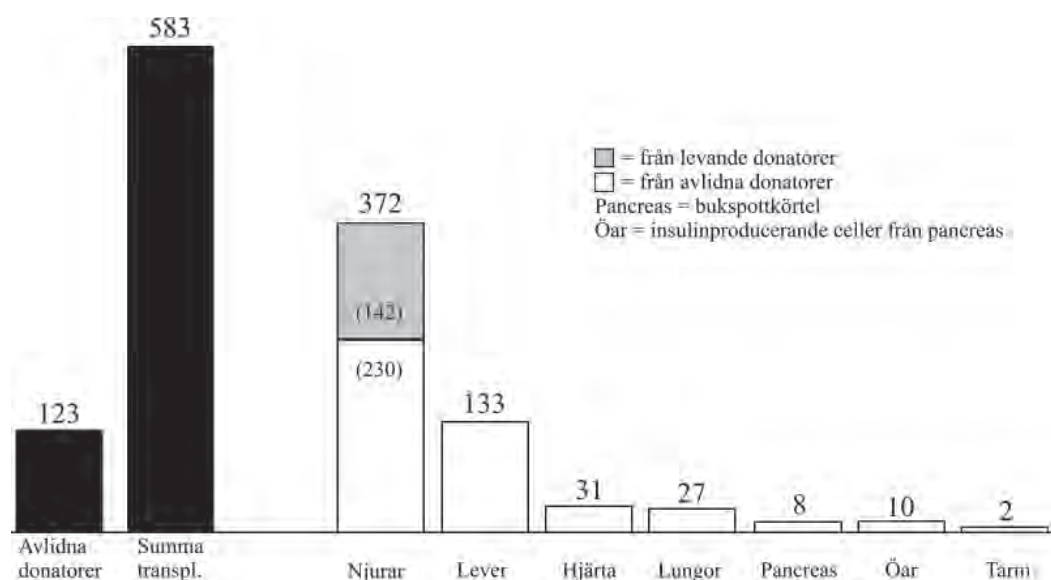
12. Hur stort var det sammanlagda antalet sportfiskedagar per år och fiskare i vattendrag och sjöar i Övre Norrland?

- A 5
- B 7
- C 10
- D 13
- E 16

Organdonationer i Sverige



Antalet donatorer bland avlidna åren 1985–2004.



Antalet donatorer bland avlidna samt antalet transplantationer totalt och uppdelat på organ år 2004. För njurtransplantationer redovisas även antalet transplantationer från levande donatorer.

Uppgifter

13. Hur många fler var donatorerna bland avlidna under perioden 1985–1989 än under perioden 2000–2004?

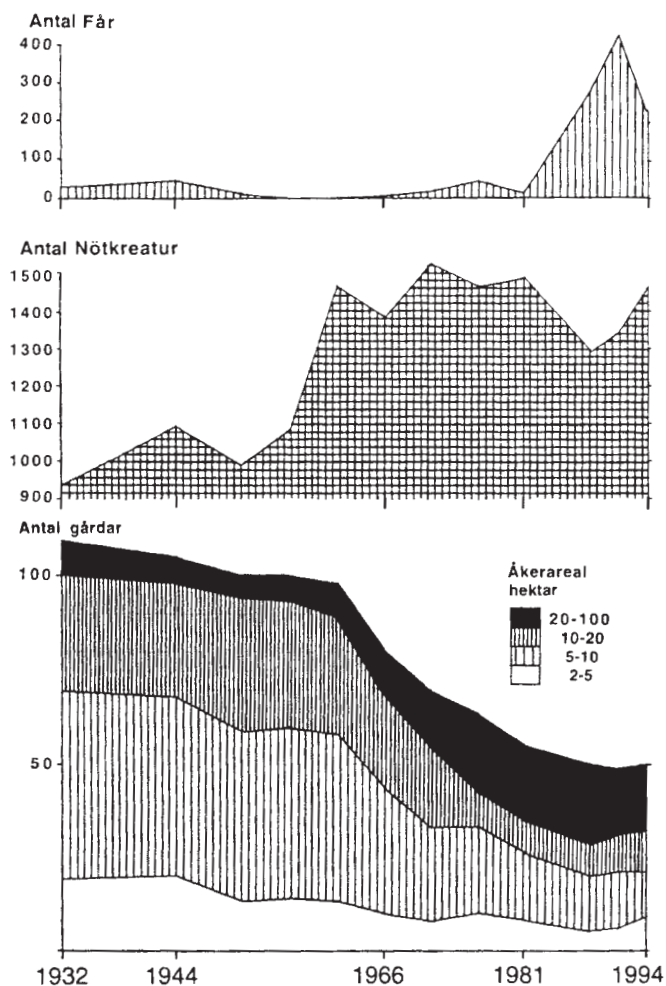
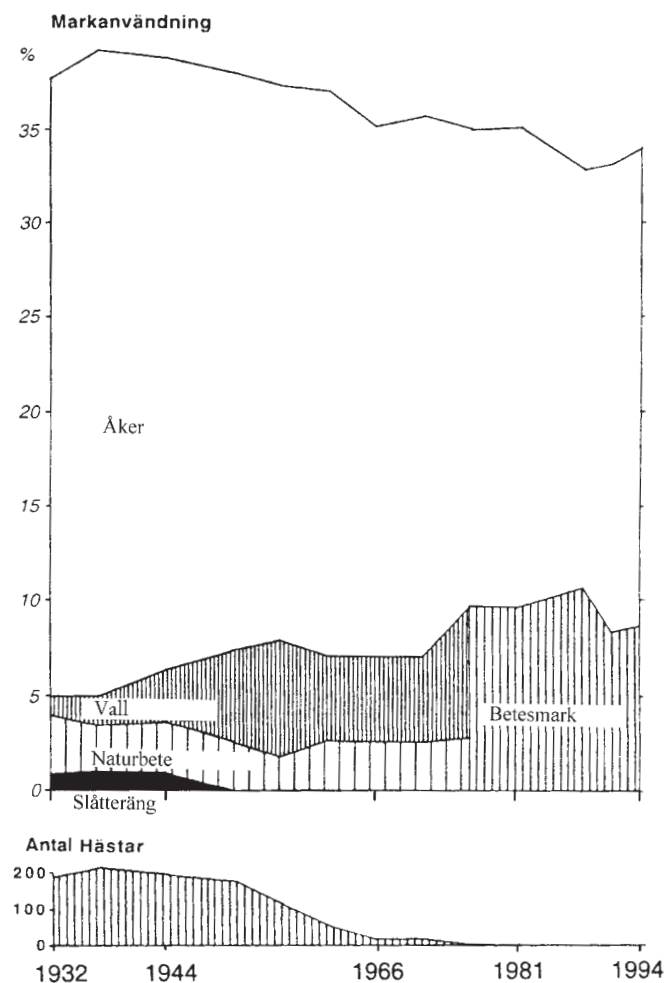
- A 60
- B 180
- C 320
- D 550
- E 700

14. Hur många organtransplantationer från avlidna donatorer gjordes i genomsnitt per avliden donator 2004?

- A 1,6
- B 2,1
- C 3,6
- D 4,5
- E 5,8

Norra Sandby socken 1932–1994

– 91 –



Markanvändning¹, djurhållning, antalet gårdar och gårdarnas åkerareal i Norra Sandby socken i Skåne några år under perioden 1932–1994. Procent, antal och hektar.

¹ Avser den del av marken i Norra Sandby socken som användes till slätteräng, betesmark och åker. Betesmarken var från början av denna tidsperiod uppdelad i naturbete och vall.

Uppgifter

15. Vilket av följande år avses?

Detta år användes cirka 25 procent av marken i Norra Sandby socken för åkerbruk och det fanns sju gånger så många nötkreatur som får.

- A 1932
- B 1944
- C 1966
- D 1981
- E 1994

16. Jämför 1932 med 1981 avseende antalet gårdar som hade 10–20 hektar åker. **Hur många fler gårdar fanns det 1932 än 1981?**

- A 10
- B 20
- C 35
- D 45
- E 65

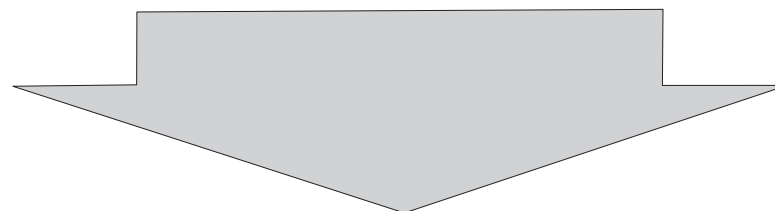
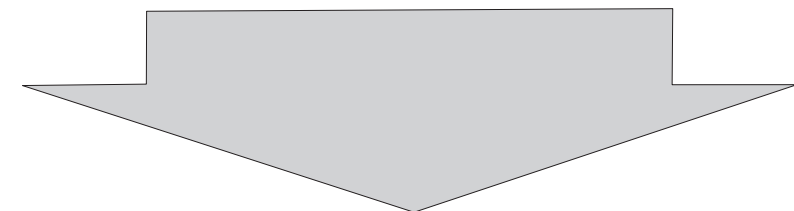
Tillförsel och användning av energi

2000

Elimport – elexport 5	Naturgas inkl. stadsgas 8	Kol 26	Värmepump 7		
Råolja och oljeprodukter 195		Biobränslen, torv m.m. 97	Vattenkraft 79	Kärnkraft, brutto 168	
Total tillförsel 2000 uppdelad på energislag • 585 TWh					

2001

Elimport – elexport -7	Naturgas inkl. stadsgas 9	Kol 27	Värmepump 7		
Råolja och oljeprodukter 192		Biobränslen, torv m.m. 98	Vattenkraft 79	Kärnkraft, brutto 211	
Total tillförsel 2001 uppdelad på energislag • 616 TWh					



Utrikes ² 39	Naturgas inkl. stadsgas 8	Kol och koks 16	Bio- bränslen, torv m.m. 67	Fjärrvärme 40	El 129	Förluster 43	Förluster i kärnkraft 111
	Oljeprodukter 135						
	Total slutlig användning 2000 uppdelad på energibärare 392 TWh ¹						
	Bostäder, service m.m. 144	Industri 156		Inrikes transporter 92			
Total slutlig användning 2000 uppdelad på sektorer 392 TWh							

Utrikes ² 40	Naturgas inkl. stadsgas 6	Kol och koks 16	Biobräns- len, torv m.m. 63	Fjärr- värme 45	El 133	Förluster 40	Förluster i kärnkraft 138
	Oljeprodukter 135						
	Total slutlig användning 2001 uppdelad på energibärare 398 TWh						
	Bostäder, service m.m. 156	Industri 150		Inrikes transporter 92			
Total slutlig användning 2001 uppdelad på sektorer 398 TWh							

Total energitillförsel, uppdelad på energislag, samt total slutlig energianvändning, uppdelad på energibärare och användarsektorer, i Sverige 2000 och 2001. Dessutom anges hur mycket av den tillförda energimängden som förlorades, dels i alla energislag förutom kärnkraft, dels i enbart kärnkraft. Terawattimmar (TWh).

¹ På grund av avrundning i delsummorna avviker totalsumman något.

² Energi för bl. a. utrikes sjöfart.

Uppgifter

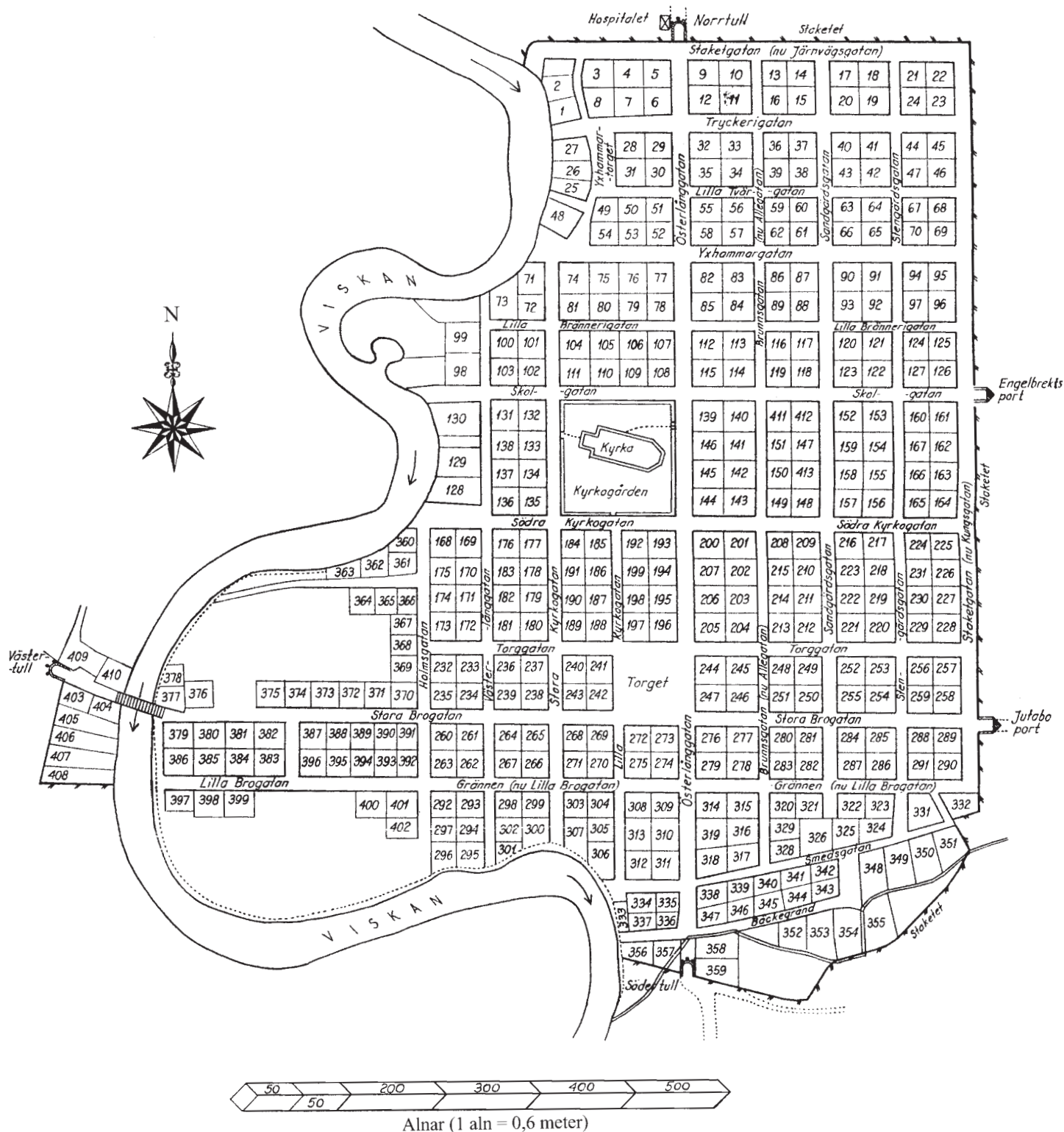
17. Med hur många procent ökade energianvändningen i sektorn Bostäder, service m.m. från 2000 till 2001?

- A 1 procent
- B 4 procent
- C 8 procent
- D 12 procent
- E 16 procent

18. Hur stor andel utgjorde förluster i kärnkraft av den tillförda kärnkraften både 2000 och 2001?

- A $1/5$
- B $1/3$
- C $1/2$
- D $2/3$
- E $4/5$

Borås 1728



Karta över Borås år 1728. Siffrorna anger tomter och skalan är angiven i alnar.

Uppgifter

19. Hur långt var avståndet mellan tomten med lägst nummer och tomten som låg 430 alnar rakt söder om kyrkogårdens södra ingång, mätt från respektive tomts mittpunkt?

- A 515 meter
- B 575 meter
- C 640 meter
- D 750 meter
- E 860 meter

20. Hur stor andel av tomterna låg öster om Österlånggatan?

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

Block 5

2007-10-27

Högskoleprovet

Svarshäfte nr

DELPROV 9

NOGe

Delprovet innehåller 22 uppgifter.

Anvisningar

Varje uppgift innehåller en fråga markerad med fet stil. Uppgiften kan även innehålla viss information. Därefter följer två påståenden, (1) och (2), som också innehåller information. Din uppgift är att avgöra hur mycket information, utöver den som anges i inledningen, som behövs för att besvara frågan. Pröva de olika svarsförslagen noggrant innan du besvarar frågan.

Övningsexempel

A, B och C är tre olika positiva heltal.

Vilket är talens medelvärde?

(1) Summan av de två största talen är 130.

(2) Summan av de två minsta talen är 110.

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

A i (1) men ej i (2):

Den information som ges i (1) är tillräcklig.
Enbart informationen i (2) räcker inte till.

B i (2) men ej i (1):

Den information som ges i (2) är tillräcklig.
Enbart informationen i (1) räcker inte till.

C i (1) tillsammans med (2):

För att få tillräcklig information måste man använda både påstående (1) och (2). Enbart (1) eller enbart (2) ger ej tillräcklig information.

D i (1) och (2) var för sig:

Antingen (1) eller (2) kan användas, eftersom båda var för sig innehåller tillräckligt mycket information.

E ej genom de båda påståendena:

Inte ens genom att nyttja både (1) och (2) kan man få tillräcklig information.

Enligt informationen i påstående (1) kan det största talet variera mellan 128 och 66. Enligt informationen i påstående (2) kan minsta talet variera mellan 1 och 54. Informationen i påstående (1) tillsammans med (2) leder till att det finns 9 olika lösningar på talens medelvärde. Eftersom uppgiften har 9 olika lösningar så kan man inte entydigt besvara frågan om talens medelvärde. Svarsförslag E är därför rätt.

Alla svar ska föras in i svarshäftet. Det ska ske **inom** provtiden.

Markera tydligt.

Om du inte kan lösa en uppgift, försök då att bedöma vilket svarsförslag som verkar mest rimligt.

Du får inget poängavdrag om du svarar fel.

På nästa sida börjar provet som innehåller **22 uppgifter**.

Provtiden är 50 minuter.

BÖRJA INTE MED PROVET FÖRRÄN PROVLEDAREN SÄGER TILL.

Uppgifter

1. En kock försöker att skala en potatis i så långa remsor som möjligt. **Hur lång är den längsta remsa som kocken lyckas åstadkomma?**

- (1) Medianlängden av de tre längsta remsorna är 16 cm.
- (2) Den längsta remsan är 2,5 cm längre än den näst längsta.

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. För att visa förändring över tid används index. År 1962 kostade en biobiljett 2,50 kronor. **Hur mycket mer kostade en biobiljett år 1998 än år 1990?**

- (1) År 1990 var index för en biobiljett 22 gånger så stort som år 1962 (index = 100).
- (2) År 1998 var index för en biobiljett 600 enheter större än år 1990.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

3. I ett hus finns det vid ett visst tillfälle personer på varje våning. **Hur många personer finns det i huset?**

- (1) Det största antalet personer på någon av våningarna är två.
- (2) Huset består av tre våningar. På två av våningarna finns det lika många personer.

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. Differensen mellan talen A och B är noll. **Vilka är talen A och B?**

- (1) Kvoten mellan A och B är 1.
- (2) Summan av A och B är 10.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

5. Anna, Karin, Elin och Stina skär var sin bit av en äppelpaj. Stina tar en fjärdedel av pagen. **Hur stor del av pagen var kvar då alla tagit var sin bit?**
- (1) När Anna, Karin och Stina tagit var sin bit återstod halva pagen.
- (2) Anna, Karin och Elin tog alla var sin bit paj. Var och en av dessa bitar var hälften så stor som Stinas bit.

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. I tanken på en motorbåt finns bensin blandad med olja. Volymen av denna oljeblandade bensin är 5 liter. Båtagaren vill fylla på mer bensin, så att oljehalten i tanken blir 2 volymprocent. **Hur många liter bensin ska hällas i tanken?**
- (1) Innan mer bensin hälls i tanken så innehåller den 4,75 liter bensin.
- (2) Innan mer bensin hälls i tanken så är oljehalten 5 volymprocent.

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. Kim plockar en liten och en stor bukett med blommor. **Hur många blommor innehåller den lilla buketten?**

- (1) Kim ger bort två blommor från den lilla buketten varvid antalet blommor i buketten minskar med $\frac{1}{6}$.
- (2) Den stora buketten innehåller 50 procent fler blommor än den lilla buketten. Den lilla buketten innehåller $\frac{2}{5}$ av det totala antalet blommor i de båda buketterna.

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. Anita har ritat en kvadrat och en liksidig triangel. **Hur stor omkrets har kvadraten?**

- (1) Triangelns sida är 5,5 cm längre än kvadratens.
- (2) Kvadraten har lika stor omkrets som triangeln.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

9. Vid en opinionsundersökning svarade ett antal män och kvinnor Ja eller Nej på en fråga. 80 fler män än kvinnor besvarade frågan. **Hur många kvinnor svarade Ja på frågan?**

- (1) 360 män svarade på frågan. Av dessa svarade en tredjedel Nej.
- (2) 60 procent av dem som besvarade frågan svarade Ja.

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. På en avgiftsbelagd väg betalar man en avgift som är direkt proportionell mot hur långt man färdas på vägen. **Vad kostar det att köra 150 km på vägen?**

- (1) Att köra 80 km på vägen kostar 72 kronor.
- (2) Om man har betalat 162 kronor så får man köra 100 km längre än om man har betalat 72 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. En burk är fylld med enkronor och femtioöringar i norska och svenska mynt. Om man räknar ihop de svenska och norska mynten finns det totalt 64 mynt i burken.

Hur många svenska femtioöringar finns i burken?

- (1) Det totala antalet femtioöringar och enkronor är lika stort. I burken finns 24 kronor i svenska mynt.
- (2) Antalet svenska enkronor är lika stort som antalet norska enkronor.

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. En 12 meter hög flaggstång och en björk står på samma tomt. **Hur hög är björken, i meter räknat?**

- (1) Om björken var $\frac{1}{7}$ lägre så skulle flaggstången och björken vara lika höga.
- (2) Om flaggstången förlängdes med $\frac{1}{6}$ av sin höjd, så skulle björken och flaggstången vara lika höga.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

13. På en strand finns endast vita, svarta och grå stenar. **Vad är sannolikheten att man får en vit sten om man tar upp en sten slumpmässigt?**

- (1) Sannolikheten att ta upp en grå eller en vit sten är 0,7.
- (2) Sannolikheten att ta upp en svart eller en vit sten är 0,5.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

14. En vas har formen av en kon med basen uppåt. Vasen rymmer 12 dl.
Hur hög är vasen?

- (1) Om vasens höjd halveras kommer den att rymma 1,5 dl.
- (2) Vasens innerdiameter högst upp är 12 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

15. $a + b + c + d = 64$. Bestäm talen a , b , c och d .

(1) $a - b = b - c = c - d = 4$
 $b = 18$

(2) $a > b > c > d$

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. Två personer startar samtidigt och går mot varandra med konstanta hastigheter. Då en av dem har gått 100 m har den andra gått 50 m. **Efter hur lång tid möts de?**

- (1) Då de startar befinner de sig 4 km från varandra.
- (2) Den ena personen går 3 km/h fortare än 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

17. Ylva köpte ett antal barnböcker vid en bokrea. Barnböckerna såldes i paket om tre böcker för 100 kronor. **Hur mycket betalade Ylva sammanlagt?**

- (1) Om barnböckerna sålts i paket om två böcker för 75 kronor, så hade Ylva behövt betala ytterligare 25 kronor för att få lika många barnböcker som hon nu köpte.
- (2) Om barnböckerna sålts i paket om fyra böcker för 100 kronor, så hade Ylva fått två böcker mer för den summa hon nu handlade för.

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. Håkan, Nils, Åke och Lorentz är kompisar. Två av dem är lika gamla. **Vilka?**

- (1) Nils är yngre än Lorentz.
- (2) Åke är äldre än både Lorentz och Håkan.

Tillräcklig information för lösningen erhålls

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

19. En rät linjes ekvation kan skrivas som $y = kx + m$, där k är riktningskoefficienten och m är konstanttermen. Linjen går genom punkten $(0, 3)$. **Bestäm linjens ekvation.**

- (1) Den sökta linjen skär linjen $y = 2x$
- (2) Den sökta linjen är parallell med linjen $y = -2x$

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. Ada, Beda och Cålle genomförde en tävling i trekamp med grenarna löpning, hopp och kast. Vinnaren i varje gren fick 5 poäng, tvåan 3 poäng och trean 1 poäng. Delad placering förekom ej. **Hur många poäng fick Beda i tävlingen?**

- (1) Ada och Cålle hade tillsammans 18 poäng.
- (2) Beda och Cålle hade tillsammans 20 poäng.

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

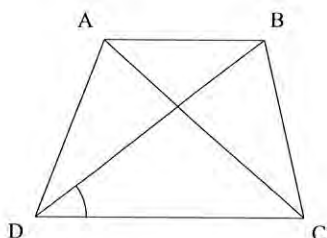
21. Två klasslag, 9B och 9C, spelar innebandy mot varandra. Det första laget som gör tio mål vinner. I pausen leder 9C. **Hur många fler mål måste 9C göra för att vinna?**

- (1) Efter pausen behöver 9B göra dubbelt så många mål som 9C behöver göra för att vinna.
(2) Före pausen gjorde ett av lagen totalt åtta mål.

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. I fyrhörningen ABCD är sidorna AB och CD parallella. **Hur stor är vinkeln BDC?**



Figuren syftar endast till att illustrera problemet. Mätning i figuren ger ej information för lösningen.

- (1) Vinkeln ABD är 38° .
(2) Vinkeln CAD är 70° .

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

HÖGSKOLEPROVET 2007-10-27 - FACIT

BLOCK 1

Delprov 1: LÄS

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

BLOCK 2

Delprov 3: ELF

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

Delprov 4: ORD

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

BLOCK 4

Delprov 7: DTK

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

BLOCK 5

Delprov 9: NOG

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

BLOCK 3 ingår ej! (Utprovingsblock)

NORMERINGSTABELL GÄLLANDE HÖGSKOLEPROVET 2007-10-27 (07:B)

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- 31	0.0	554	2.1	2.1
32- 37	0.1	1101	4.1	6.2
38- 40	0.2	838	3.1	9.4
41- 43	0.3	1044	3.9	13.3
44- 46	0.4	1203	4.5	17.8
47- 50	0.5	1719	6.5	24.3
51- 54	0.6	2015	7.6	31.8
55- 58	0.7	2064	7.8	39.6
59- 62	0.8	2049	7.7	47.3
63- 66	0.9	2090	7.9	55.2
67- 70	1.0	1915	7.2	62.4
71- 74	1.1	1800	6.8	69.1
75- 78	1.2	1642	6.2	75.3
79- 82	1.3	1397	5.2	80.5
83- 87	1.4	1586	6.0	86.5
88- 91	1.5	1061	4.0	90.5
92- 96	1.6	1046	3.9	94.4
97-100	1.7	644	2.4	96.8
101-104	1.8	430	1.6	98.5
105-108	1.9	245	0.9	99.4
109-122	2.0	167	0.6	100.0
		----- 26610	----- 100.0	

MEDELVÄRDE = 0.90
STANDARDVARIATION = 0.47