

*Skolverket*

Nationellt kursprov i

# MATEMATIK

Kurs A, B & E

---

Våren 2000

Information till lärare



## Information till lärare inför de nationella kursproven i Matematik kurs A, B & E våren 2000

### 1. Inledning

Kunskapsbedömningar i matematik är ett område i stark utveckling runt om i världen. Det finns internationella samarbetsprojekt som IEA/TIMSS och som det nu aktuella OECD-projektet *Programme for International Student Assessment* (PISA). För mer information se gärna [www.pisa.oecd.org/document.htm](http://www.pisa.oecd.org/document.htm) där *Mathematics Framework* är ett intressant dokument. Nya modeller för att komma åt mer av elevers kompetenser utvecklas också för nationell nivå inte bara i Sverige. I våra nordiska grannländer har man sedan länge muntliga examensuppgifter med förberedelsestid och arbete pågår där även med nya provformat i de skriftliga examina i matematik.

Det vidgade kunskapsbegreppet och målstyrningen sätter ökat fokus på kvaliteter i elevers kunskaper som inte har diskuterats på samma sätt tidigare. Det betyder att de många lärargrupper som är involverade i problemkonstruktion, utprovning och kravgränssättning av de nationella kursproven också diskuterar varianter på poängsättning och helhetsbedömningar.

Skolverket har uppdragit åt två olika institutioner att arbeta med konstruktion, utveckling och resultatanalys av nationella kursprov i matematik. PRIM-gruppen vid Lärarhögskolan i Stockholm ansvarar för nationella ämnesprov och diagnostiska material i grundskolan samt för A-kursproven och Enheten för pedagogiska mätningar vid Umeå universitet (EPM) för övriga kursprov i den gymnasiala utbildningen. I uppdragen ingår också att producera informationsmaterial i anslutning till de olika proven.

### 2. Tidsplan våren 2000

Nationella kursprov i den gymnasiala utbildningen erbjuds skolorna under vårterminen 2000 enligt tidsplanen som givits i SKOLFS 1999:2. Första provdatum och provtiderna för tidsbunden del är de som anges i nedanstående tabell. För B-kursprovets breddningsdel har rekommenderad provperiod angivits.

Planen har upprättats i enlighet med regeringens uppdrag till Skolverket (1994-04-21) där det sägs att prov skall ges i kurs A och E och i en av kurserna B, C eller D varje termin.

**Tabell 1:** Tidsplan för nationella prov i matematik våren 2000.  
(Tidsbunden del och breddningsdel)

Kurs	Första provdatum och provtid för tidsbunden del		Rekommenderad provperiod för breddningsdel
A	18 maj 2000	180 min*	genomförs samtidigt som tidsbunden del
B	22 maj 2000	180 min	vecka 4 - 22
E	5 maj 2000	240 min	ingen breddningsdel

\* inkluderar provtid för breddningsdel

### 3. Anpassning av prov

Proven kan på olika sätt anpassas för elever i behov av särskilt stöd. Det kan t.ex. innebära att elever med läs- och skrivsvårigheter får längre tid på sig att genomföra provet eller att de erbjuds provet inläst på band. Det kan också innebära att elever med utländsk bakgrund, som har svårigheter med att läsa svenska, kan få hjälp med att översätta vissa ord och använda lexikon.

### 4. Proven våren 2000

Vårens *A-kursprov* består av tre delprov, precis som höstens. Provets tre delar ska genomföras på totalt 180 minuter. Till detta kommer en rast mellan Del II och Del III på 10–20 minuter.

Del I innehåller kortsvarsuppgifter för bedömning av taluppfattning, matematisk symbolhantering och algebra. Del II liknar det som tidigare kallades "Breddningsdel". Uppgifterna i Del III liknar uppgifter i tidigare givna tidsbundna delar. Uppgifterna i Del II och Del III är samlade kring temat "Öresundsbron". Till provmaterialet hör därför ett informationsblad. Detta ska delas ut till eleverna veckan före första provdag och innehållet diskuteras tillsammans med läraren. Avsikten med informationsbladet är främst att eleverna ska bli förtrogna med temainnehållet, så att de inte förlorar tid vid provtillfället på att läsa en för dem obekant text.

Kravgränser för Godkänd respektive Väl godkänd ges för provet som helhet. För att tydliggöra de kvalitativa nivåer som finns i betygskriterierna ges vid bedömningen G-poäng och VG-poäng. Elevens totala resultat på kursprovet kommer således att bli ett antal G-poäng och ett antal VG-poäng.

*Provet för matematik kurs B* består av en tidsbunden del och en breddningsdel. En nyhet i vårens prov är att elevernas resultat på de båda provdelarna ska sammanvägas till ett provbetyg. Kvaliteten i en elevs arbete med breddningsdelen skattas i en helhetsbedömning baserad på olika aspekter. Den översätts sedan till poäng som läggs till poängen på tidsbunden del. För att kunna använda kravgränserna i provmaterialet måste alltså båda provdelarna göras.

*E-kursprovet* har ingen breddningsdel, men provet är tvådelat med en del som ska genomföras utan tillgång till miniräknare och en där tillgång till grafritande räknare förutsätts.

## 5. Provens roll

De nationella kursproven för den gymnasiala utbildningen är inte obligatoriska, men *lärare bör använda centralt fastställda prov som ett hjälpmedel för att bedömningsgrunderna skall bli så enhetliga som möjligt över landet* (Gyf. 7 kap. 4§, Vuxf. 4 kap. 6§).

Från och med hösten 2000 är dock nationella kursprov obligatoriska i gymnasieskolan inför betygssättningen i kärnämnen svenska, svenska som andraspråk, engelska och matematik. Dessutom skall nationellt fastställda prov användas i den avslutande gemensamma karaktärsämneskursen i engelska och matematik. Även för övriga kurser gäller att lärarna bör använda nationellt fastställda prov som ett hjälpmedel för att bedömningsgrunderna skall bli så enhetliga som möjligt över landet (SFS 1999:844). Mer information kring fasta provdagar och obligatoriskt genomförande från och med höstterminen 2000 kommer i Skolverkets Nyhetsbrev under våren.

Kursprovets roll vid bedömning och betygssättning av en elev ska ses mot bakgrund av vad som står i läroplanens mål och riktlinjer.

I kapitel 2.5 Bedömning och betyg i Lpf 94 står att läraren vid betygssättningen ska

- utnyttja all tillgänglig information om elevens kunskaper i förhållande till kursplanen,
- beakta även sådana kunskaper som en elev tillägnat sig på annat sätt än genom den aktuella undervisningen,
- beakta såväl muntliga som skriftliga bevis på kunskaper och
- göra en allsidig bedömning av kunskaperna och därvid beakta hela kursen.

Ett nationellt kursprov är således bara en del i lärarens totala bedömning av elevernas kunskaper. Nationella prov ger provbetyg – läraren sätter sedan kursbetyg baserat på elevens totala prestationer.

De utgångspunkter som gäller för arbetet med framtagning av proven är

- att proven ska utgöra indikatorer på måluppfyllelse enligt kraven för betygen "Godkänd" och "Väl godkänd",
- att proven också bör kunna användas för en bedömning av prestationer som motsvarar betyget "Mycket väl godkänd" enligt lokalt utformade kriterier,
- att alla de i en viss kurs aktuella målen ska kunna beröras av det tillhörande kursprovet. En uppgift kan självklart också kräva kunskaper inom tidigare kursers kunskapsområden men ska till sitt huvudinnehåll tillhöra kursen,
- att ett enskilt prov ska kunna inriktas på ett urval av kunskapsområdena men att i ett längre perspektiv förekomsten av olika sorters uppgifter ska spegla en rimlig fördelning av den undervisningstid som kan ägnas åt ett område,
- att proven bör erbjuda möjlighet för alla elever att visa sina kunskaper utan tidspress.

## 6. Mål

Proven utformas med utgångspunkt i mål och betygskriterier. I "Mål att sträva mot" i Lpf 94 (Avsnitt 2.1) finner vi formuleringar som är särskilt aktuella för matematikämnet. Där sägs att strävan ska vara att eleven ska kunna använda sina kunskaper som redskap för att

- formulera och pröva antaganden och lösa problem,

- reflektera över erfarenheter,
- kritiskt granska och värdera påståenden och förhållanden och
- lösa praktiska problem och arbetsuppgifter.

Som "Mål att uppnå" står i Lpf 94 att skolan ansvarar för att varje elev som har slutfört sin gymnasiala utbildning

- kan formulera, analysera och lösa matematiska problem av betydelse för yrkes- och vardagsliv.

Endast ett fåtal av de gällande programmålen (SKOLFS 1994:8) berör något specifikt matematiskt kunskapsmål. För fordonsprogrammet uttrycks t.ex. som krav på utbildningen att eleverna efter fullföljd utbildning

- kan utföra de beräkningar som krävs,

medan för det samhällsvetenskapliga programmet är kravet att eleven

- kan tillämpa kvantitativa och kvalitativa modeller för att beskriva, analysera och påvisa företeelser och samband,

och i naturvetenskapsprogrammet att eleven

- kan utveckla sin förmåga att utnyttja matematiska modeller och inse deras möjligheter och begränsningar.

I kursplanen anges syften för ämnet matematik. Att ge elever tilltro till det egna tänkandet och utveckling av elevernas nyfikenhet är exempel på sådana syften.

Strävan ska vara att eleverna ska få uppleva tillfredsställelsen i

- att behärska matematiska begrepp och metoder,
- att upptäcka mönster och samband,
- att lösa problem samt
- att lära sig använda och inse värdet av matematikens symboler och uttryckssätt.

Som syfte med matematikundervisningen anges också att eleven lär sig

- förstå och föra matematiska resonemang,
- skapa och använda matematiska modeller och kritiskt granska deras förutsättningar, möjligheter och begränsningar,
- lösa problem samt
- redovisa sina tankegångar muntligt och skriftligt.

Dessa formuleringar gäller för samtliga kurser och ska utgöra en del av bakgrunden för arbetet med framtagning av proven. Ramarna för ett kursprovs innehåll ges av kursplanens målformuleringar för var och en av kurserna A - E.

## 7. Bedömning och betygssättning

Bedömningsanvisningarna bygger på principen om positiv bedömning där utgångspunkten är att förtjänster i ett elevarbete lyfts fram och värderas. Omdömet om lösningen till en uppgift bygger alltså på de kunskaper som faktiskt visas och om poängsättning används ges i huvudsak poäng för lösningarnas förtjänster och inte poängavdrag för eventuella fel och brister.

I de provdelar där poängsättning används ska uppgifterna bedömas med högst det antal

poäng som anges på provet. För de uppgifter där det står att endast svar fordras är en redovisning av resultatet av en slutförd beräkning eller tankegång tillräcklig för att kunna få full poäng. För övriga uppgifter gäller att enbart svar utan motivering inte ger någon poäng och att maxpoängen på uppgiften endast kan uppnås med en korrekt redovisning fram till och med ett godtagbart svar eller slutsats. Redovisningen ska vara tillräckligt utförlig och uppställd på ett sådant sätt att tankegången lätt kan följas.

Provens och bedömningsanvisningarnas utformning och innehåll har utvecklats i samarbete med referensgrupper av lärare och på grundval av utprövningar och erfarenheter. I vissa fall bifogas bedömda autentiska elevlösningar i avsikt att förtydliga bedömningsanvisningarna.

Kravgränser har bestämts under vissa antaganden om de förutsättningar som gäller hanteringen av provet. En viss bestämd sammanhängande skrivtid och individuellt arbete är exempel på villkor som självklart antagits vara uppfyllda vid genomförandet av proven.

I bedömningsanvisningarna finns för vart och ett av proven en specifikation i tabellform. Där redovisas en bedömning av vilka mål och vilka Godkänd- och Väl godkänd-kriterier som representeras i uppgifterna. Kravgränserna för de olika proven har upprättats under medverkan av lärare från gymnasieskolor och komvux från hela landet. Detta har skett med olika metoder. I den enklaste används det resultat som erhålls då en grupp lärare, utgående från mål och kriterier, bedömer hur många poäng en "knappt" Godkänd respektive en "knappt" Väl godkänd elev kommer att få på provet. Detta kombineras med en annan metod som bygger på att bedömarna ska skatta lösningsproportionen för varje enskild uppgift för gränsfallseleverna. Valet av kravgräns för Väl godkänd görs sedan så att kunskaper som i huvudsak kan knytas till kriterier för betyget Godkänd inte ska räcka för att uppnå poänggränsen för Väl godkänd. De prov där två kvalitativt skilda typer av poäng används får en annorlunda utformning av kravgränsen. Mer information om kravgränserna finns för varje prov i de särskilda häftena med Bedömningsanvisningar. *Observera att det inte finns några kravgränser angivna på elevernas provhäften.*

Tillgång till miniräknare utan symbolhantering men med de för den aktuella kursen lämpliga funktionerna förutsätts. Kursproven i matematik D och E kan innehålla uppgifter som är avsedda att lösas med grafritande räknare. Avsikten är att dator eller grafritande räknare också ska kunna väljas som alternativa hjälpmedel för breddningsdelarna för samtliga kurser. För D- och E-kursproven antas att eleverna har tillgång till en tabell- och formelsamling som är av "skoltyp". För kurs A – C kan det formelblad som bifogas provmaterialet ersätta förlagsproducerade tabell- och formelsamlingar.

## 8. Genomförande av kursprovet för Matematik kurs A våren 2000

Kursprovet i matematik för kurs A består av tre delprov (Del I, Del II och Del III) som är avsedda att genomföras vid samma provtillfälle. Uppgifterna i Del II och Del III är samlade kring temat Öresundsbron. Till provmaterialet hör därför ett informationsblad. Avsikten med informationsbladet är främst att eleverna ska bli förtrogna med temainnehållet, så att de inte förlorar tid vid provtillfället på att läsa en för dem obekant text.

Valda delar av följande information ges till eleverna i god tid före provet.

Första provdatum 18 maj 2000.

**Provtid** 180 minuter, varav 80 minuter för Del I och Del II tillsammans. Efter Del II ska eleverna ha en rast på 10-20 minuter innan de börjar arbeta med Del III.

**Hjälpmedel** **Del I:** Formelblad/formelsamling och linjal. *Observera att miniräknare ej är tillåten på denna del.*  
**Del II:** Miniräknare, formelblad/formelsamling och linjal.  
**Del III:** Miniräknare, formelblad/formelsamling och linjal.

**Provet** **Informationsblad:** Till provet hör ett informationsblad om Öresundsbron. Informationsbladet finns också från den 8 maj som Pdf-fil på PRIM-gruppens hemsida [www.lhs.se/resunits/prim/](http://www.lhs.se/resunits/prim/)

Läraren ska tillsammans med sina elever gå igenom innehållet i informationsbladet veckan innan provet genomförs. Eleverna ska då ges möjlighet att ställa frågor på sådant som de inte förstår, t ex obekanta ord och uttryck. Informationsbladet får *inte* medtas till provet.

**Del I:** Del I består av 20 uppgifter. Endast svar fordras. Svaren skrivs i provhäftet. Utprövningar har visat att de flesta eleverna behöver 15–20 min för att lösa uppgifterna på denna del.

För att minimera möjligheten att fuska finns Del I i två versioner. Versionsbeteckningen, V1 eller V2 finns längst ned till vänster på respektive prov. De två versionerna skiljer sig inte innehållsmässigt från varandra. Provhäftet som innehåller Del I har en avvikande färg och vid kopiering i skolan rekommenderar vi att Del I kopieras på papper av annan färg än Del II och Del III.

**Del II:** Del II består av en uppgift av breddningstyp. Lösningen till uppgiften i del II ska redovisas på inskrivningspapper. Frågorna i uppgiften är av öppen typ där eleverna själv måste ta ställning till möjliga tolkningar. Eleverna bör uppmärksammas på att de i Del II har möjlighet att visa andra aspekter av sin kunskaper i matematik än i de övriga delarna. Det är viktigt att de redovisar sina tankegångar så väl som möjligt, även i en påbörjad men inte slutförd lösning. Läraren kan behöva hjälpa till om en elev har svårt att komma igång. Graden och typen av hjälpbehov ska vägas in i bedömningen.

**Del III:** Del III består av 11 uppgifter. I huvudsak är de inledande uppgifterna lättare att lösa fullständigt jämfört med de som ligger

mot slutet. Men även i senare uppgifter kan det vara relativt lätt att få någon poäng på en påbörjad lösning eller lösning av en deluppgift.

Uppgifterna i del III ska redovisas på inskrivningspapper. Till de flesta uppgifterna räcker inte ett svar i form av enbart slutresultat eller ett enstaka ord för att få något poäng. Eleverna ska redogöra för sin tolkning av uppgiften och sina tankegångar om hur den löses. I några få uppgifter anges att "*Endast svar fordras*", vilket innebär att enbart svaret kommer att bedömas.

**Genomförande** Provtiden delas upp i två delar med rast emellan. Under den första delen på 80 minuter genomförs Del I och Del II. Efter rasten genomförs Del III på de resterande 100 minuterna. I god tid före provdagen ska eleverna ha fått informationsbladet och getts möjlighet att diskutera innehållet i detta.

#### ***Före rasten***

Vid provstarten delas både Del I och Del II ut tillsammans med formelbladet. Miniräknaren lägges på golvet eller på annan plats i skrivsalen.

Lärare har, vid diskussion med oss, föreslagits två olika arbetsmodeller för genomförandet. Vilken som passar bäst lämnas till lokala beslut.

*Alternativ I:* Eleverna börjar arbetet med Del I och övergår vart efter de är klara till Del II. Efter 25 minuter samlas Del I in och miniräknaren tas fram.

*Alternativ II:* Eleverna börjar arbetet med Del I. Då eleverna är klara med Del I, lämnas denna del in och miniräknaren kan börja användas. Efter 25 minuter ska samtliga elever ha lämnat in Del I.

Eleverna ska informeras om att arbetet med Del II mycket väl kan påbörjas trots att de inte har tillgång till miniräknare.

Efter sammanlagt 80 minuter samlas allt material in och eleverna får rast.

#### ***Efter rasten***

Efter rasten arbetar eleverna med Del III under 100 minuter.

**Provmaterialet** Allt provmaterial samlas in tillsammans med elevens redovisningar och ska senare hanteras enligt kommunens arkiveringsregler.

**Bedömning** Bedömningen ska ske utifrån läroplanens och kursplanens mål och nationella/lokala betygskriterier. Elevens svar och redovisningar ska bedömas med G- och VG-poäng.  
Se häftet "Bedömningsanvisningar våren 2000, kurs A.

**Kravgränser** *OBS! Gränserna är givna för provet som helhet.*  
Se häftet "Bedömningsanvisningar våren 2000, kurs A."  
I samma häfte återfinns även en sammanställning över vilka mål och kriterier som provas i provets olika delar.



## 9. Genomförande av kursprovet för Matematik kurs B våren 2000

### Sammanlagda betygsgrensar

För vårens B-kursprov gäller att kravgränser för provbetygen G och VG endast ges för provet som helhet. Bedömningen av elevens prestation på breddningsdelen (IG, G eller VG) överförs till poäng som adderas till poängen för tidsbunden del. Kravgränser anges för den sammanslagna provpoängen. Se vidare "Bedömningsanvisningar till tidsbunden del och breddningsdel."

### Tidsbunden del

Valda delar av följande information ges lämpligen till eleverna i god tid före provet.

Första provdatum 22 maj 2000.

Provtid 180 minuter utan rast.

Hjälpmedel Miniräknare och formelblad/formelsamling. Formelblad bifogas provet.

Provet Uppgifterna i provet kan vara flerdelade (a, b etc.).

Till de flesta av uppgifterna i provet räcker inte ett svar i form av enbart slutresultatet av en beräkning eller ett enstaka ord för poäng. Eleven ska redogöra för sin tolkning av uppgiften och sina tankegångar om hur den löses. I övriga uppgifter anges att *Endast svar fordras*, vilket innebär att enbart svaret kommer att bedömas.

I huvudsak är de inledande uppgifterna lättare att lösa fullständigt jämfört med de som ligger mot slutet. Men även i senare uppgifter kan det vara relativt lätt att få någon poäng för en påbörjad lösning eller lösning av en deluppgift.

Provmaterialet Provmaterialet lämnas in tillsammans med elevens lösningar. Elevlösningarna ska hanteras enligt kommunens arkiveringsregler.

Bedömning och kravgränser Se häftet "Bedömningsanvisningar" våren 2000, kurs B.

### Breddningsdel

Breddningsdelen i B-kursprovet innehåller två valbara uppgifter. Valda delar av denna information ges lämpligen till eleverna i god tid före breddningsdelens genomförande.

Uppgifterna Frågorna i uppgifterna kan vara av öppen typ där eleven själv måste ta ställning till möjliga tolkningar. De utgångspunkter som ligger till grund för hur uppgiften lösts ska redovisas. Eleverna bör uppmärksammas på att de i breddningsdelen har möjlighet att demonstrera andra aspekter av kunskap i matematik än i den tidsbundna delen och att det är viktigt att de redovisar sina tankegångar så väl som möjligt, även i en påbörjad men inte slutförd lösning.

Uppgift 1 (Sänka skepp) berör kunskapsområdet *Sannolikhetslära och statistik*.

I uppgift 2 (Skuggan) har eleven möjlighet att visa kunskap inom områdena *geometri och funktionslära*. Delar av uppgiften ingick i provbanksprovet hösten 1999.

Provtid	Enligt beslut vid skolan. På grundval av erfarenheter vid utprovningar rekommenderas 60 min för genomförandet.
Hjälpmedel	Miniräknare och formelsamling.
Arbetsformer	Läraren bör ta ställning till om arbetet skall genomföras enskilt eller delvis i grupp. Det måste dock observeras att delprovet skall ge underlag för individuell bedömning.
Bedömning	<p>Bedömningen ska ske utgående från läroplanens och kursplanens mål samt betygskriterierna. Bedömningsanvisningarna består av matriser med såväl kunskapsaspekter som ska bedömas som beskrivningar av prestationer för betygen Godkänd respektive Väl godkänd. Dessutom redovisas elevarbeten med förslag på bedömning.</p> <p>Läraren kan behöva hjälpa till om en elev har svårt att komma igång. Graden och typen av hjälpbehov kan påverka bedömningen.</p> <p>Resultatet på provets breddningsdel ska sammanvägas med resultatet på tidsbunden del till ett provbetyg. (Se häftet "Bedömningsanvisningar tidsbunden del och breddningsdel våren 2000)</p>
Provperiod	Vecka 4 - 22 2000
Arkivering	Allt provmaterial insamlas vid provtillfällets slut och ska senare hanteras enligt kommunens arkiveringsregler.

## 10. Genomförande av kursprovet för Matematik E våren 2000

### Tidsbunden del

Det nationella provet i matematik för kurs E består av två delar som är avsedda att genomföras vid samma provtillfälle. Valda delar av följande information ges lämpligen till eleverna i god tid före provet.

Första provdatum 5 maj 2000.

**Provtid** Av den totala provtiden (240 min) rekommenderas att högst 90 minuter avsätts för arbete utan tillgång till miniräknare.

**Hjälpmedel** **Del I:** Formelsamling  
**Del II:** Miniräknare (grafritande men ej symbolhanterande) och formelsamling.

**Provet** Provet består av två tidsbundna delar.

**Del I** består av uppgifter som är avsedda att genomföras utan att eleverna har tillgång till miniräknare.

**Del II** består av uppgifter där det förutsätts att eleverna har en grafritande men ej symbolhanterande miniräknare.

Det är viktigt att elevens lösningar till Del I samlas in innan eleverna får tillgång till sina miniräknare. Eleverna ska informeras om att arbetet med Del II mycket väl kan påbörjas trots att de inte har tillgång till miniräknare. När eleven lämnat in sina lösningar till Del I och fått tillgång till sin miniräknare kan arbetet med Del II slutföras.

Uppgifterna i provet kan vara flerdelade (a, b etc.).

Till de flesta av uppgifterna i provet räcker inte ett svar i form av enbart slutresultatet av en beräkning eller ett enskilt ord för poäng. Eleven ska redogöra för sin tolkning av uppgiften och sina tankegångar om hur den löses. I övriga uppgifter anges att *Endast svar fordras*, vilket innebär att enbart svaret kommer att bedömas.

I huvudsak är de inledande uppgifterna lättare att lösa fullständigt jämfört med de som ligger mot slutet. Men även i senare uppgifter kan det vara relativt lätt att få någon poäng för en påbörjad lösning eller lösning av en deluppgift.

**Provmaterialet** Provmaterialet lämnas in tillsammans med elevens lösningar. Elevlösningarna ska hanteras enligt kommunens arkiveringsregler.

**Bedömning och kravgränser** Se häftet "Bedömningsanvisningar" våren 2000, kurs E.  
I samma häfte återfinns även poänggränser för olika provbetyg.

## 11. Sekretess

Beträffande hanteringen av de nationella kursproven hänvisar Skolverket generellt till bestämmelserna om sekretess i sekretesslagens 4 kap 3§.

På grund av Skolverkets uppdrag att fortsätta uppbyggnaden av en provbank har kursprovets sekretesstid utökats väsentligt. **För samtliga kursprov i matematik våren 2000 sträcker sig sekretesstiden fram till och med juni 2010.**

## 12. Arkivering

Beträffande arkivering av elevlösningar hänvisas i Skolverkets skrivelse 1999-11-25 om "Beställning av nationella kursprov och prov från provbank våren 2000" till Riksarkivets författningssamling RA-FS 1997:2. Där finns allmänna råd om bevarande och gallring av nationella prov. Med "svar på nationella prov" i författningssamlingen menas samtliga elevlösningar samt en uppsättning av provet. För ytterligare information hänvisas till kommunens arkivansvarige.

## 13. Förfrågningar

Anvisningar för beställning av de nationella kursproven våren 2000 har utsänts till rektorer vid gymnasieskolor, komvuxenheter och statens skolor för vuxna (1999-11-25). Där finns också kortfattad information om kursprovets utformning.

Upplysningar om A-kursprovet kan ges av PRIM-gruppen, Lärarhögskolan i Stockholm, Box 34103, 100 26 Stockholm, fax 08-618 35 71.

E-post: [prim-gruppen@lhs.se](mailto:prim-gruppen@lhs.se)

Ansvariga personer i PRIM-gruppen är

Katarina Kjellström (provansvarig), tel 08-737 56 48

Gunilla Olofsson (ämnesexpert), tel 08-737 56 80

Astrid Pettersson (projektledare), tel 08-737 56 44

Yvonne Emond (administratör), tel 08-737 56 46

E-post: [fornamn.efternamn@lhs.se](mailto:fornamn.efternamn@lhs.se)

Upplysningar om B- och E-kursproven kan ges av Arbetsgruppen för nationella prov vid Enheten för pedagogiska mätningar, Umeå universitet, 901 87 UMEÅ, fax 090-786 66 86 eller tel. 090-786 59 22.

Ansvariga personer vid EPM är

Monika Kriström (administration), tel 090-786 59 22

Jan-Olof Lindström (projektledare), 090-786 66 57

Maria Åström (B-kurs), tel 090-786 95 22

Gunnar Wästle (E-kurs), tel 090-786 95 23

E-post: [fornamn.efternamn@edmeas.umu.se](mailto:fornamn.efternamn@edmeas.umu.se)

Skolverket har huvudansvaret för de nationella kursproven. Ansvarig för kursproven i matematik är Barbro Wennerholm, tel 08 - 723 33 18.

E-post: [barbro.wennerholm@skolverket.se](mailto:barbro.wennerholm@skolverket.se)

Frågor om distribution kan ställas till Bo Einar Danielsson, Liber Distribution, tel 08 - 690 91 02.

E-post: bo.danielsson@liber.se

#### **14. Resultatrapportering**

De insamlingsrutiner som tillämpas av Skolverket i samverkan med de universitetsinstitutioner som utarbetar nationella kursprov innebär att endast skolor som ingår i Skolverkets urval behöver rapportera in provresultat. Rektorererna vid de skolor som ingår i årets urval kommer att underrättas härom i skrivelse från Skolverket. De kommer också att få mer detaljerad information om hur inrapporteringen ska gå till. Lärarenkät behöver endast besvaras av lärare vid de skolor som ingår i urvalet.

Ytterligare material och data som kan utgöra underlag för forsknings- och utvecklingsarbete kan komma att begäras in från vissa skolor.

#### **15. Lista över utsänt material**

##### **ELEV MATERIAL**

Provhäfte (kurs A del I, A del II och A del III)

Provhäfte Tidsbunden del (kurs B respektive E)

Provhäfte Breddningsdel (kurs B)

Formelblad (kurs A)

Formelblad (kurs A - C)

##### **LÄRARMATERIAL**

Information till lärare (gemensam för kurs A, B och E)

Bedömningsanvisningar (kurs A respektive E)

Bedömningsanvisningar till tidsbunden del och breddningsdel (kurs B)

# **PRIM** gruppen

Lärarhögskolan i Stockholm  
Box 34103, 100 26 Stockholm  
E-post: [prim-gruppen@lhs.se](mailto:prim-gruppen@lhs.se)  
Internet: [www.lhs.se/resunits/prim/](http://www.lhs.se/resunits/prim/)



**ENHETEN FÖR  
PEDAGOGISKA MÄTNINGAR  
UMEÅ UNIVERSITET 901 87 UMEÅ**