

# SAMMANFATTNING

Reuterberg, Sven-Eric, Svensson, Allan, Giota, Joanna & Stahl, Per-Arne: UGU-PROJEKTETS DATAINSAMLING I ÅRSKURS 6 VÅREN 1995.

ISSN

Antal sidor:

Uppföljningsundersökningen av det här aktuella stickprovet påbörjades våren 1992 då eleverna befann sig i grundskolans årskurs 3. Fram t.o.m. årskurs 5 insamlades genom SCB:s försorg enbart skoladministrativa uppgifter. Våren 1995, då huvudparten av eleverna gick i årskurs 6 kompletterades de skoladministrativa uppgifterna med sådana uppgifter som inhämtades direkt från elever, målsmän samt berörda lärare.

I rapporten beskrivs insamlingsarbetet. Dessutom analyseras vissa delar av de enkätuppgifter som samlats in från eleverna och deras målsmän.

# **UGU-PROJEKTETS DATAINSAMLING I ÅRSKURS 6 VÅREN 1995**

**Sven-Eric Reuterberg  
Allan Svensson  
Joanna Giota  
Per-Arne Stahl**

# **UGU-PROJEKTETS DATAINSAMLING I ÅRSKURS 6 VÅREN 1995**

**Sven-Eric Reuterberg**

**Allan Svensson**

**Joanna Giota**

**Per-Arne Stahl**

UGU-projektet är ett longitudinellt forsknings-program som syftar till en kontinuerlig utvärdering av skolans verksamhet baserad på riksrepresentativa stickprov av elever.

Datainsamlingen sker i samarbete mellan Statistiska centralbyrån och Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet.

Uppbyggnaden och vården av de longitudinella databaserna finansieras av medel från Forskningsrådsnämnden.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Sida:

## KAPITEL I

Bakgrund och syfte

1

## KAPITEL II

Insamlade uppgifter

5

## KAPITEL III

Undersökningens genomförande

11

## KAPITEL IV

Population, undersökningsgrupp och bortfall

15

## KAPITEL V

Analys av matematikprovet

19

## KAPITEL VI

Analys av frågor rörande självskattning och intresse

23

## KAPITEL VII

Analys av målsmanformulalet

45

## REFERENSER

55

## BILAGOR

57

## I. BAKGRUND OCH SYFTE

Sedan början av 1960-talet har Statistiska centralbyrån i samverkan med olika forskningsinstitutioner genomfört uppföljningsundersökningar inom skolväsendet. Dessa undersökningar har skett inom ramen för IS-projektet (*Individualstatistikprojektet*) vid Göteborgs universitet och UGU-projektet (*Utvärdering genom uppföljning av elever*) vid Högskolan för lärarutbildning i Stockholm, vilka sedan 1990 är sammanslagna till ett forskningsprojekt vid Göteborgs universitet benämnt "Utvärdering genom uppföljning".

Uppföljningsundersökningarna är ett led i den centrala utvärderingen av skolan och baseras på stora och riksrepresentativa stickprov från olika årskullar av elever. Hittills har sex uppföljningsundersökningar startats:

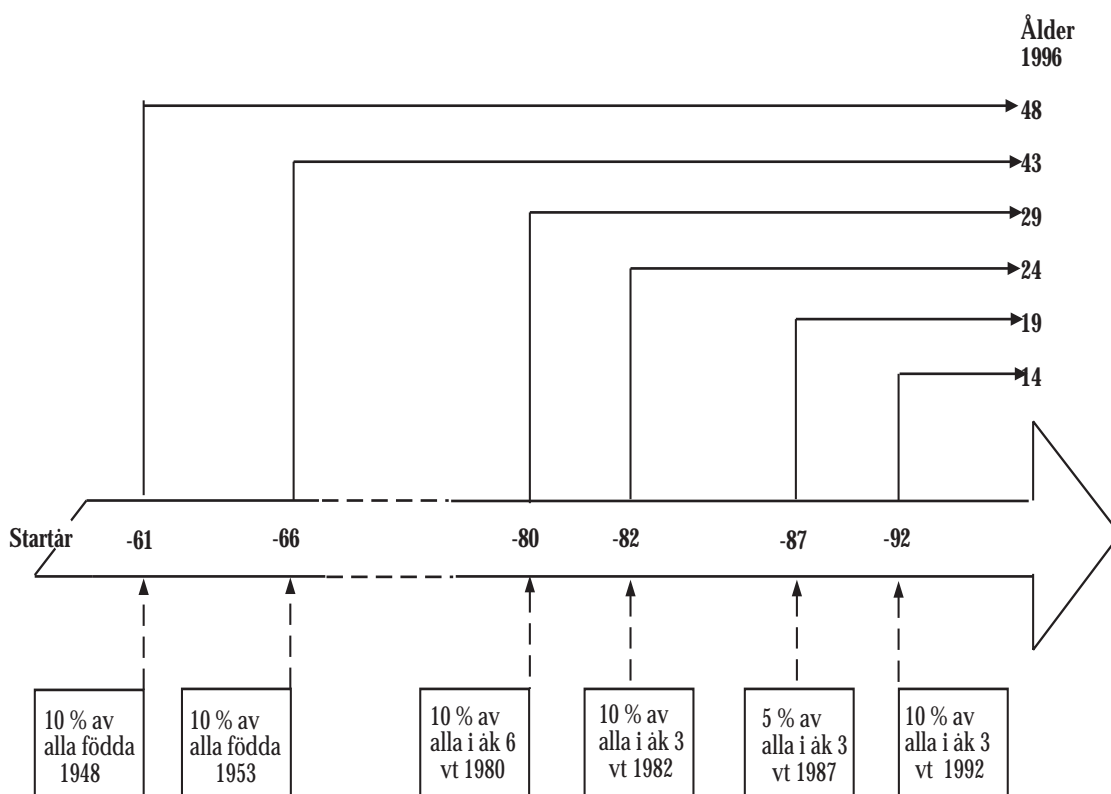
1. Första gången en insamling av uppgifter ägde rum var vårterminen 1961 och gällde då elever födda den 5, 15 och 25 i någon månad 1948. Vid detta insamlingstillfälle befann sig merparten av de c:a 12.000 eleverna i årskurs 6. De basuppgifter som då införskaffades kompletterades sedan årligen med data fram till 1969.
2. Vårterminen 1966 påbörjades på samma sätt en insamling av uppgifter för elever födda den 5, 15 och 25 i någon månad 1953. Dessa uppgifter för c:a en tiondel av årskullen eller drygt 10.500 elever kompletterades årligen fram till 1974.

3. Den tredje datainsamlingen påbörjades vårterminen 1980. Även i detta fall rör det sig om ett riksrepresentativt stickprov av elever i trettonårsåldern. Det är dock draget på ett annorlunda sätt. Här handlar det nämligen om ett flerstegsurval, där man i första steget gjorde ett stratifierat urval av 29 kommuner. Inom dessa kommuner gjordes sedan ett slumpmässigt urval av skolklasser i årskurs 6. Sammanlagt ingår c:a 9.000 elever, varav flertalet är födda 1967.
4. Det fjärde stickprovet är draget efter samma principer som det tredje, dock med det undantaget att urvalet nu gällde elever i årskurs 3 våren 1982. Den första datainsamlingen genomfördes för denna grupp då eleverna gick i årskurs 3. Nästa större insamling skedde sedan i årskurs 6. Även i detta stickprov finns omkring 9.000 individer i allmänhet födda 1972.
5. Också det femte stickprovet är draget efter samma principer som det tredje. Liksom var fallet med det fjärde stickprovet, gjordes den första datainsamlingen i årskurs 3 och nästa större datainsamling i årskurs 6. Dessa skedde våren 1987 respektive 1990. Av ekonomiska skäl var man denna gång tvingad att minska sampelstorleken, varför antalet elever i detta stickprov endast uppgår till c:a 4.500, merparten födda 1977.
6. Under våren 1992 genomförde SCB insamling av vissa data för ytterligare ett stickprov, c:a 10.000 elever i årskurs 3, födda huvudsakligen 1982. Dessa elever utgör projektets sjätte uppföljningsgrupp.

I figur 1 ges en översiktlig bild över samtliga uppföljnings-undersökningar. Här framgår det vilket år respektive undersökning startat, vilka individer som ingår samt individernas ålder 1996.

De basuppgifter som insamlas vid uppföljningsundersökningarnas start är av två slag:

- I. *Administrativa uppgifter*, som lämnas av skolexpeditionerna, gäller sådana data som finns tillgängliga i olika förteckningar - bl.a. uppgifter om skola, klass, klasstorlek, studietillval etc.
- II. *Enkätuppgifter* som insamlas från eleverna. Här rör det sig bl.a. om svar på frågor angående skolinställning och fritidsintressen samt resultat på olika begåvnings- och kunskapsprov. För vissa stickprov har också enkätuppgifter insamlats från elevernas föräldrar.



**Figur 1. Uppföljningsundersökningarnas startår samt deltagarnas ålder år 1996.**

De administrativa uppgifterna kompletteras årligen så länge som eleverna befinner sig inom det allmänna skolväsendet. Enkätuppgifter insamlas såväl under som efter skoltiden, dock med längre tidsintervall.

Syftet med de omfattande datainsamlingarna är att möjliggöra såväl *längdsnitts-* som *tvärsnittsundersökningar* av stora och representativa elevurval. Härigenom har man bl.a. kunnat belysa:

- hur olika faktorer i uppväxtmiljön successivt påverkat studieval och studieprestationer
- i vilken grad denna påverkan förändrats mellan olika årskullar
- vilken betydelse olika utbildningspolitiska insatser haft i detta sammanhang

Insamlade data har också gett underlag till ett antal utvecklingspsykologiska studier, t.ex. studier rörande skilda miljöfaktorers

betydelse för intelligensförskjutningar, dels inom ett elevurval som testats vid olika åldersnivåer, dels mellan olika elevurval som testats vid samma ålder men vid olika tidpunkter.

Härutöver har de insamlade uppgifterna använts i andra typer av undersökningar. Många av dessa har kunnat genomföras tack vare att de uppgifter som insamlats under skoltiden senare kompletterats med andra data. Oftast har det då rört sig om delurval - t.ex. sådana personer som ej skaffat sig någon teoretisk utbildning efter grundskolan eller sådana som påbörjat och fullföljt studier vid universitet och högskolor. De kompletterande datainsamlingarna har som regel administrerats av olika dotterprojekt.

För en mer utförlig information om projektet hänvisas till Härnqvist et al (1994).

Syftet med föreliggande rapport är att redogöra för den datainsamling som genomfördes våren 1995 gällande projektets sjätte uppföljningsgrupp. Merparten av eleverna befann sig då i årskurs 6 i grundskolan.



## II. INSAMLADE UPPGIFTER

Som ovan nämnts utgör uppföljningsundersökningarna ett led i den centrala utvärderingen av skolan. För att dessa utvärderingar skall bli av så stort värde som möjligt, är det önskvärt att de insamlade uppgifterna kan ligga till grund inte enbart för *längdsnitts-* utan även för *tvärsnittundersökningar*. Man skall med andra ord kunna studera utvecklingen bland elever *inom* samma årskull, men även kunna göra jämförelser *mellan* olika årskullar.

För att helt uppfylla det sistnämnda villkoret bör de uppgifter som införskaffas vara identiska från årskull till årskull. Av olika skäl är detta inte möjligt. Skolans organisationsformer, undervisningsämnen, läroplaner, betygssystem m.m. ändras med vissa intervall. Likaså sker stora förändringar även utanför skolan t.ex. i de aktiviteter som ungdomar ägnar sig åt på fritiden. Härtill kommer att vissa av de använda instrumenten kan behöva vidareutvecklas för att man skall uppnå ökad precision.

Vi börjar med en kortfattad beskrivning av de uppgifter som insamlats tidigare, varefter vi redogör för de uppgifter som insamlats för den yngsta årskullen.

### *Uppgifter insamlade om tidigare årskullar i årskurs 6*

De uppgifter som insamlats för de fem tidigare årskullarna när dessa befann sig i årskurs 6 är följande:

1. *Skoladministrativa data* insamlade av SCB. Denna typ av uppgifter har insamlats för alla tidigare årskullar men de uppgifter som införskaffats har varierat något på grund av de ovan nämnda förändringarna i läroplaner etc. De uppgifter som insamlades för de två äldsta årskullarna beskrivs noggrant i SCB (1976). För information rörande de senare årskullarnas uppgifter se SCB (1983; 1986; 1991).
2. *Resultat på tre begåvnings-test*. De test som använts har varit identiska vid samtliga tillfällen. De består av ett verbalt, ett spatialt och ett induktivt prov, vardera innehållande 40 uppgifter och speciellt konstruerade för UGU-projektet. Det verbala testet är ett ordförrådsprov av motsatstyp. Det spatiala testet är ett s.k. plåtvikningsprov och det

induktiva testet är uppbyggt av talserier. Testens reliabiliteter, interkorrelationer samt deras samband med skolbetyg redovisas av Svensson (1971).

3. *Resultat på kunskapsprov.* För de tre första årskullarna utgörs kunskapsproven av de standardprov i svenska, matematik och engelska som fram till i början av 80-talet bjöds till samtliga elever i årskurs 6. För den fjärde årskullen användes särskilt utarbetade prov i läsning och matematik. Provet i läsning består av 27 uppgifter och hade som syfte att identifiera lässvaga elever. Matematikprovet, som också bjöds till den femte årskullen, innehåller 19 uppgifter. För ytterligare information se Ek och Pettersson (1985).
4. *Svar på frågeformulär.* Dessa behandlar elevernas attityder till skola och utbildning, intresseinriktning samt studie- och yrkesplaner. De har dock haft skiftande utformning vid de fem insamlingarna. Utförliga redogörelser för de formulär som använts vid de olika tillfällena finns i Svensson (1964), Rovio-Johansson (1972), Emanuelsson (1981), Ek och Pettersson (1985) samt Reuterberg m.fl. (1991).
5. *Enkätuppgifter från målsmännen.* Sådana finns endast för den tredje, fjärde och femte årskullen. De innehåller frågor om bl.a. barnets uppväxtförhållanden, ambitioner och önskemål vad gäller barnets utbildning, synpunkter på skolans målsättningar samt föräldrarnas egen utbildnings- och yrkessituation. De formulär som användes för årskullarna tre och fyra beskrivs av Emanuelsson (1981) och det senast använda av Reuterberg m.fl. (1991).

### ***Uppgifter insamlade 1995 för den sjätte kohorten***

#### *Skoladministrativa data*

Som tidigare nämnts påbörjade SCB insamlingen av skoladministrativa data redan våren 1992, då de aktuella eleverna befann sig i årskurs 3. De skoladministrativa uppgifter som hittills inhämtats för denna årskull överensstämmer ganska väl med de som finns för den fjärde och femte årskullen. Exakt vilka uppgifter som insamlats framgår av en rapport utgiven av statistiska centralbyrån (SCB, 1996).

#### *Begåvningsstest*

De tests som användes denna gång är identiska med de som bjudits tidigare i årskurs 6. Härigenom möjliggörs studier av begåvningsförändringar under en mycket lång period - från 1961 till 1995.

Instruktioner och övningsexempel till de tre testen finns i FORMULÄR 1 (bilaga 1). Däremot kan vi av sekretessskäl inte redovisa de provuppgifter som ingår.

### *Kunskapsprov*

Liksom våren 1990 bjöds ett matematikprov. Detta har dock omarbetats kraftigt. Orsaken härtill är att det uppgifterna i det tidigare använda provet visat sig vara något för enkla, vilket resulterade i en relativt låg spridning.

De nya uppgifterna konstruerades av Bengt-Olof Ljung vid Pedagogiska institutionen, Högskolan för lärarutbildning i Stockholm. De utprovades våren 1994 vid skolor i Trollhättan och Stenungsund. Efter utprovningarna vidtogs vissa justeringar och det nya provet kom att bestå av 20 uppgifter av vilka endast fyra hämtades från det tidigare provet.

Matematikprovet återfinns i FORMULÄR 2 (bilaga 2). En utförlig analys av provet följer i avsnitt V.

### *Frågeformulär till eleverna*

I det formulär som användes 1990 ingick:

- 21 frågor som behandlar elevernas självuppfattningar i olika skolsituationer
- 7 frågor som rör elevernas studie- och yrkesplaner
- 10 frågor angående fritidsintressen
- 6 frågor om inställning till läxor, prov och annat skolarbete

Frågornas exakta formuleringar återfinns i Reuterberg m.fl. (1991).

För att få en mer nyanserad och samtidigt säkrare information om *elevens självuppfattningar* ersattes de tidigare 21 frågorna med följande fem huvudfrågor:

1. Hur duktig tycker du att du är i följande ämnen?
2. Hur intresserad är du av att lära dig mer i dessa ämnen?
3. Hur tycker du att du klarar av följande uppgifter i SVENSKA?
4. Hur tycker du att du klarar av följande uppgifter i ENGELSKA?
5. Hur tycker du att du klarar av följande uppgifter i MATEMATIK?

Under varje huvudfråga finns ett antal ämnen eller färdigheter följda av fyra eller fem svarsalternativ (se bilaga 1, s 16-17). Den använda tekniken gör det möjligt att konstruera skalor, vilket medför ökad reliabilitet i mätningarna.

Flertalet av de frågor som rör *elevens studie- och yrkesplaner* i 1990 års formulär gällde val av alternativkurser och tillvalsämnen i årskurs 7. Eftersom sådana val inte längre är aktuella behöll vi bara en fråga angående elevens yrkesplaner.

Av de tio frågor som behandlade *fritidsintressen* återfinns fem i 1995 års formulär; fråga 1, 2, 4, 5 och 6 (bilaga 1, s 22-23). Fritidsfrågorna utökades med en som rör datorspel (fråga 3).

Antalet frågor som rör *inställningen till läxor m.m.* minskades till tre och vissa omformuleringar gjordes. De återfinns på sid. 23 i bilaga 1.

I 1995 års formulär ingår också frågor som handlar om arbets sättet i klassen samt frågor hur eleverna känner sig i olika skolsituationer (bilaga 1, s 18) samt en öppen fråga med formuleringen "Varför går alla barn i Sverige i skolan?" (bilaga 1, s 23).

Samtliga uppgifter som ingår i frågeformuläret till eleven utprovades under läsåret 1994/95 vid skolor i Göteborg och Skövde. Resultat från huvudundersökningen återfinns i avsnitt VI.

### *Frågeformulär till målsmännen*

I det formulär som bjöds 1990 ingick 16 frågor. Drygt hälften av dessa ingår också i 1995 års formulär. Dessa frågor handlar bl.a. om elevens uppväxtförhållanden, föräldrarnas yrke och utbildning samt inställningen till kvartssamtal och föräldramöten (fråga 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 15 och 16).

De nyinsatta frågorna ger bl.a. information om föräldrarnas uppfattningar om de krav som skolan ställer, skolans kvalité samt den information de får från skolan. Samtliga frågor i 1995 års formulär finns i bilaga 3. Med hjälp av de nya frågorna har det också varit möjligt att konstruera ett antal skalor. Dessa redovisas i avsnitt VII.

### *Frågeformulär till lärarna*

Vid tidigare insamlingar har det ej ställts några frågor till lärarna, men för att få en så fullständig bild som möjligt av elevens skolsituation, ansåg vi det värdefullt att även få uppgifter från lärarna. Därför utarbetades en lärarenkät, vars slutversion kom att bestå av 16 frågor (bilaga 4). Frågorna rör vissa fakta om läraren (fråga 1 - 6), uppgifter om klassens storlek och sammansättning (fråga 7 och 8), lärarens bedömningar om klassens kunskapsnivå m.m. (fråga 9, 10 och 11), skolans resurser (fråga 12), arbetssätt och föräldramedverkan (fråga 13 och 14) samt två frågor om förekomsten av utvärderingar (fråga 15 och 16).

Frågorna utprovades på grupper av lärare i Göteborg och Mölndal under hösten 1994.

Innan de slutgiltiga enkätformulären till elever, föräldrar och lärare fastställdes inhämtades synpunkter från UGU-projektets referensgrupp bestående av representanter för Skolverket, VHS, SCB samt några forskningsinstitutioner. Formulären granskades även av representanter för Svenska kommunförbundet, Elevorganisationen i Sverige, Skolledarförbundet, Riksförbundet Hem och Skola, Lärarnas riksförbund och Lärarförbundet.



### III. UNDERSÖKNINGENS GENOMFÖRANDE

#### *Förberedelser*

Genomförandet av en undersökning av denna typ förutsätter dels vederbörliga tillstånd, dels aktiv medverkan av många människor och organisationer. Innan undersökningen startade informerades därför lärarnas och skolledarnas fackliga organisationer, Riksförbundet Hem och Skola, Elevorganisationen i Sverige samt Svenska kommunförbundet, vilka alla gav sitt stöd för undersökningen. Vidare skickades en ansökan till skolstyrelserna i berörda kommunerna om tillstånd att få utföra datainsamlingarna från eleverna under lektionstid. Samtliga kommuner utom en ställde sig positiva. (Se kapitel IV.)

På grund av att många klasser delats och att enstaka elever bytt klass eller flyttat sedan årskurs 3, då SCB insamlade skoladministrativa data första gången, var eleverna spridda på betydligt fler klasser 1995 än 1992. Vid den första uppgick antalet klasser till 579. Två år senare hade siffran ökat till 1.152. En del av eleverna hade även flyttat till andra kommuner än de 35 som varit med från starten. Ett problem var att den senast tillgängliga uppgiften om elevernas klasstillhörighet - vilken erhållits från SCB:s register - var från slutet av läsåret 1993/94, då eleverna i regel befann sig i årskurs 5. Det var den då aktuella klassbeteckningen som senare låg till grund för utsändningen av elev- och lärarformulär. Vi räknade emellertid med, att det med hjälp av klasstillhörigheten från årskurs 5 skulle bli förhållandevis lätt att identifiera rätt klass i årskurs 6, vilket också visade sig vara fallet.

Ett undersökningsmaterial av den omfattning, som det här är fråga om, måste av praktiska och ekonomiska skäl databearbetas. Eftersom det rör sig om en longitudinell undersökning måste vidare de data som lagras på datamedia vara identifierbara. Undersökningsmaterialet utgör härigenom ett personregister i datalagens mening. Innan undersökningen startades inhämtades därför vederbörligt tillstånd från Datainspektionen.

#### *Material till skolorna*

I januari sändes ett brev från SCB med förhandsinformation till rektorerna i de områden, där det fanns elever som ingick i undersökningen. Med detta brev följde en broschyr om projektet samt en skrivelse från Skolverket, där

det framgick hur betydelsefull man ansåg undersökningen vara. Vidare bifogades en förteckning över de deltagande eleverna, ett informationsblad till de lärare som skulle bli involverade samt ett särskilt brev till de lokala Hem och Skola-föreningarna. Samtliga skrivelser återfinns i bilaga 5.

Undersökningsmaterialet skickades ut från SCB i vecka 12. Till varje klass sändes det antal formulär (Formulär 1 och 2) med tillhörande svarskuvert, som motsvarade antalet deltagande elever. Formulären var etiketterade med de deltagande elevernas namn, födelsedatum och klassnummer. Varje klassuppsättning försågs med ett följebrev till klassläraren med anvisningar för datainsamlingens genomförande. Vidare erhöll läraren en förteckning över de deltagande eleverna, där anteckningar skulle göras om eventuell frånvaro, flyttning etc. Materialet distribuerades via rektorsexpeditionerna. De brev som bifogades till rektorer och lärare återfinns i bilaga 6.

Ifyllandet av formulären skulle ske under perioden 27 mars till 28 april. Tidsåtgången var beräknad till tre arbetspass. Efter ifyllandet av formulären fick eleverna själva lägga dessa i svarskuverten och klistra igen dem. För att läraren skulle kunna kontrollera att alla formulär var med, ombads eleverna att skriva sina namn på kuverten. Elevformulären sändes via rektorsexpeditionerna till Göteborgs universitet.

Varje klasslärare erhöll också den speciella enkät som han eller hon skulle besvara. Efter besvarandet sändes dessa i svarskuvert direkt till Göteborgs universitet.

Datainsamlingen i skolorna synes ha genomförts utan några större problem. Ytterst få rektorer och lärare hörde av sig. De förfrågningar som kom gällde oftast, hur man skulle förfara med elever som flyttat från klassen. I dessa fall bad vi att materialet skulle eftersändas till elevens nuvarande skola.

I slutet av april sändes ett tackbrev till samtliga berörda rektorer. De skolor som inte inkommit med material från samtliga deltagande klasser i mitten av maj fick vid denna tidpunkt ett påminnelsebrev. De nämnda breven återfinns i bilaga 7. I slutet av denna månad saknades fortfarande formulär från några skolor, varför dessa kontaktades per telefon.

Allt eftersom formulären kom in från skolorna prickades klasserna av på en särskild förteckning. I denna s.k. arkivförteckning finns förutom elevens namn, klassbeteckning och folkbokföringsnummer också ett särskilt kodnummer, som används vid databearbetningarna. Av sekretesskäl använder vi nämligen inte folkbokföringsnumren som identifieringskälla vid dessa bearbetningar.



### *Material till målsmännen*

I slutet av februari sände SCB ut formulären till målsmännen. De skickades direkt till bostadsadresserna. Till varje formulär bifogades ett frankerat svarskuvert samt ett följebrev (bilaga 8). I brevet gavs upplysningar om undersökningens uppläggning och syfte. Vidare motiverade vi, varför det i en studie av denna typ var angeläget att få synpunkter också från elevernas målsmän. Slutligen informerade vi om, att alla uppgifter som lämnades var sekretesskyddade samt att Datainspektionen givit sitt tillstånd till undersökningen. Enkäten till föräldrarna sänds ut c:a en månad innan insamlingen av elevenkäterna. Härigenom uppfylldes det krav om information som datalagen ställer.

Några tiotal föräldrar kontaktade SCB eller Göteborgs universitet. De flesta önskade mer information om undersökningen. Ett fåtal framförde önskemål om att deras barn inte skulle delta, vilka givetvis beaktades.

En vecka efter utsändningen sändes ett tack- och påminnelsebrev och några veckor senare ytterligare en påminnelse.



## IV. POPULATION, UNDERSÖKNINGSGRUPP OCH BORTFALL

### *Definition av populationen*

Undersökningspopulationen består av de elever, som vårterminen 1992 tillhörde årskurs 3 i grundskolan. Av definitionen följer att populationen avgränsas med hänsyn till årskurstillhörighet, vilket betyder att den innefattar elever med olika födelseår. Huvudparten eller drygt 95 procent är dock födda 1982.

### *Bestämning av urvalet*

För att få ett riksrepresentativt stickprov valdes följande tillvägagångssätt:

Sveriges kommuner grupperades utifrån folkmängd i sex strata. Från stratum 1 bestående av de fem största kommunerna utvaldes samtliga. Från övriga strata lottades ett antal kommuner. Från varje kommun som kom att ingå samplades sedan så många klasser att eleverna i urvalet motsvarade stratats andel i populationen. För en noggrann beskrivning av den statistiska metodik som tillämpades hänvisas till SCB (1996).

Sammanlagt utvaldes 35 kommuner från vilka totalt 595 klasser ingick i urvalet. Det totala antalet elever uppgick till 9.108.

### *Undersökningsgruppens reducering i årskurs 3*

En av de utvalda kommunerna vägrade att ingå i undersökningen, varför de klasser som skulle deltagit från denna kommun föll bort. Tilläggas kan att kommunen i fråga är ganska liten och representerad med endast 13 klasser, varför bortfallet av denna kommun ej vållar alltför stor skada. Förutom de nämnda klasserna vägrade ytterligare 3 att delta. Sammanlagt reducerades således antalet ingående klasser med 16 till 579. Genom bortfallet av de 16 klasserna minskades elevantalet med 245. Härutöver vägrade sammanlagt 58 elever i de övriga klasserna att vara med i undersökningen. Total uppgår därför bortfallet till 303 elever eller 3 procent. Dess storlek är ej av den omfattningen att det på något allvarigare sätt torde skada stickprovets representativitet.

Deltagande kommuner, antal klasser samt antal elever som slutligen kom att ingå anges i tabell 1. För samtliga de 8.805 elever som redovisas där finns skoladministrativa data från årskurs 3.

**Tabell 1. Urvalets slutliga sammansättning.**

Stratum	Kommun	Antal klasser	Antal elever
1	Stockholm	48	807
	Göteborg	49	751
	Malmö	40	776
	Uppsala	38	577
	Örebro	35	554
2	Linköping	20	375
	Umeå	20	307
	Helsingborg	20	296
	Lund	20	324
	Sundsvall	19	291
	Botkyrka	20	327
3	Karlskrona	14	233
	Järfälla	14	197
	Mölnadal	14	176
	Borlänge	14	208
	Hudiksvall	13	192
	Falkenberg	14	175
4	Katrineholm	11	169
	Boden	9	104
	Ludvika	9	140
	Vetlanda	10	156
	Finspång	10	125
	Svedala	13	277
5	Hallsberg	13	130
	Hammarö	12	155
	Smedjebacken	15	177
	Bjuv	9	176
	Mönsterås	9	154
6	Rättvik	8	106
	Pajala	11	76
	Bräcke	10	84
	Norsjö	6	75
	Dals-Ed	7	71
	Ljusnarsberg	5	65
Totalt		579	8.805

### *Undersökningsgruppens reducering mellan årskurs 3 och årskurs 6*

Som nämnts finns skoladministrativa uppgifter för 8.805 elever från årskurs 3. Stickprovets storlek minskade emellertid med ytterligare 122 elever fram till vårterminen 1994, då eleverna som regel befann sig i årskurs 5. Den främsta orsaken härtill är att de aktuella eleverna flyttat från Sverige. Vid tidpunkten för datainsamlingen återstod därför 8.683 elever.

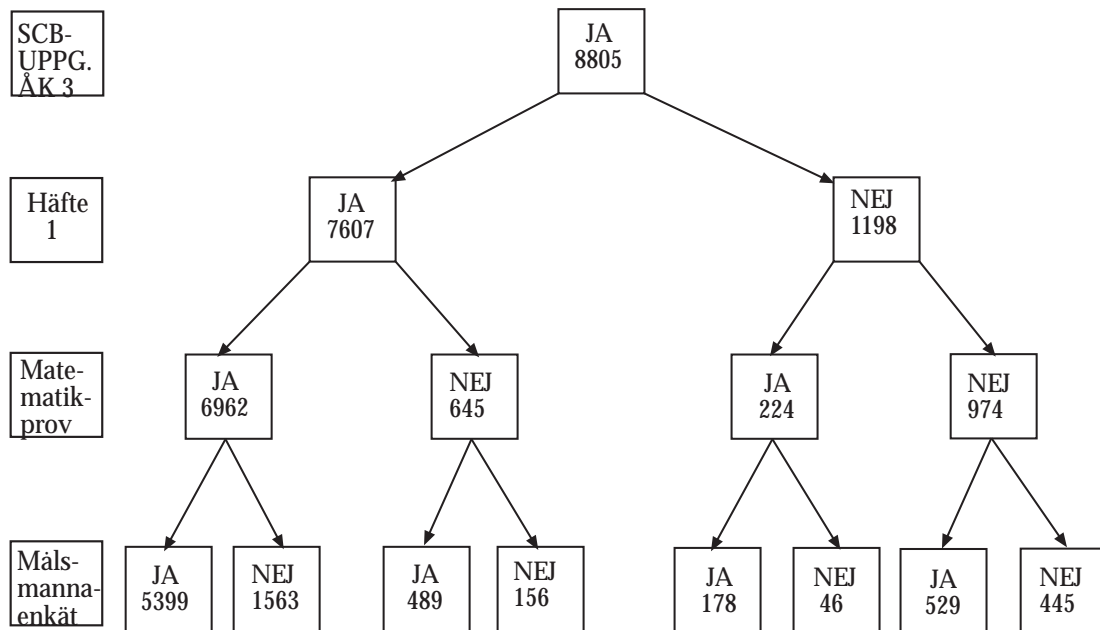
### *Besvarade frågeformulär i årskurs 6*

Som tidigare nämnts utsändes två formulär till eleverna. Formulär 1 innehöll de tre begåvningsstestet samt ett antal frågor om inställningen till skolan m.m. Formulär 2 innehöll ett prov i matematik. Vidare skickades ett formulär till målsmännen. Hur många som besvarat de olika formulären redovisas i tabell 2. Där anges även andelen besvarade formulär i relation till de 8.805 elever för vilka det finns skoladministrativa uppgifter från årskurs 3.

**Tabell 2. Uppgifter om antalet respektive andelen som besvarat de olika formulären.**

	Svarsfrekvens	Svarsprocent
Elevformulär 1	7.607	86.4
Elevformulär 2	7.186	81.6
Målsmanformulär	6.595	74.9

För att få en överblick över för hur många elever som det föreligger fullständiga enkätuppgifter, dvs svar på alla tre formulären, respektive hur många som saknar vissa eller samtliga uppgifter har vi i figur 2 angett antalet elever som har olika kombinationer av uppgifter.



**Figur 2. Översikt över antalet deltagare med olika kombinationer av uppgifter.**

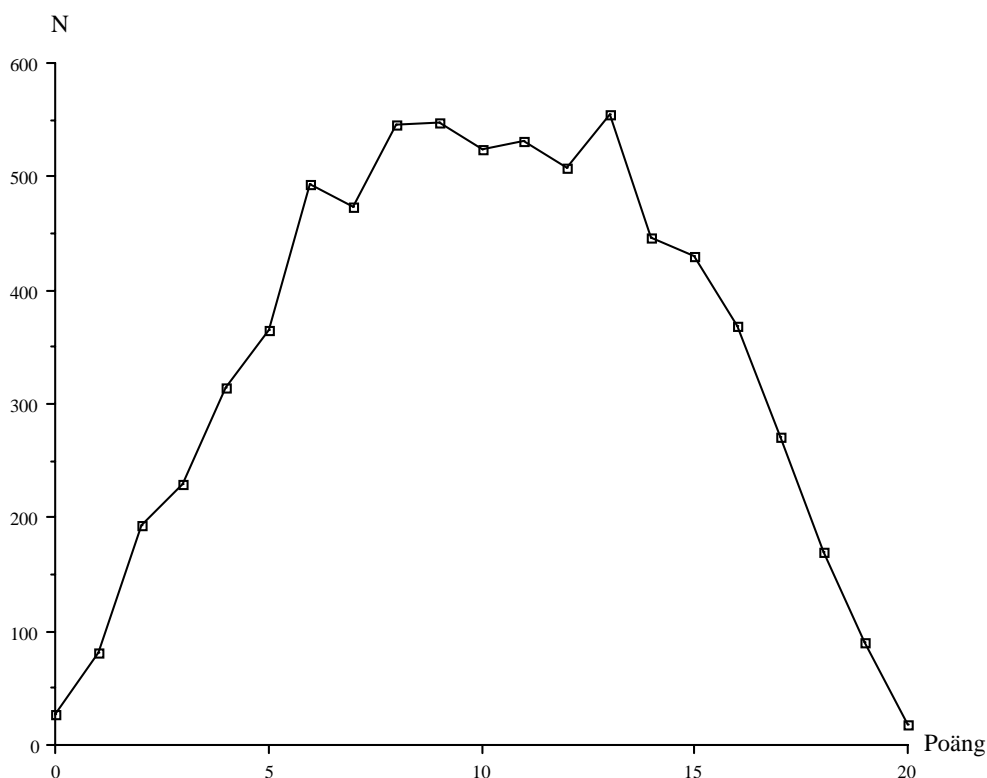
## V. ANALYS AV MATEMATIKPROVET

Som framgått i avsnitt II är matematikprovet nykonstruerat och innehåller sammanlagt 20 uppgifter, varav 4 är hämtade från det prov som använts i de tidigare uppföljningsundersökningarna. Eftersom huvuddelen av provet är nytt finns det skäl att närmare granska dess mättekniska egenskaper.

Provet innefattar såväl benämnda som obenämnda uppgifter. Vid de flesta uppgifterna fanns ett rutnös inlagt, där eleverna hade möjlighet att utföra de beräkningar som krävs för att lösa uppgiften. Det var dock inget krav på att uträkningarna skulle redovisas i häftet. Eleverna fick inte använda sig av några hjälpmedel i form av miniräknare eller dylikt. Provtiden var begränsad till 35 minuter.

Provet syftar till att differentiera så bra som möjligt mellan elever som befinner sig i årskurs 6. Detta innebär att provet inte får vara alltför lätt och inte heller alltför svårt. Idealet är att vi dels får en spridning av resultat över hela poängskalan, dels en symmetrisk fördelning av totalpoängen, som kan variera mellan 0 och 20.

Av figur 3 framgår fördelningen av totalpoäng för de 7.186 elever som genomgick provet.



Figur 3. Fördelning över totalpoäng på räkneprovet.

Som figur 3 visar har provet väl uppfyllt kravet på spridning över hela poängskalan. Knappt 30 elever har blivit helt utan poäng och knappt 20 elever har presterat maximal poäng. Provet ger också en symmetrisk fördelning av totalpoängen. Som framgår av tabell 3 ligger medelvärdet i mitten av poängskalan och spridningen är förhållandevis hög med tanke på det begränsade variationsområdet.

**Tabell 3. Matematikprovets medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet.**

Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
10.10	4.42	0.83

Provets reliabilitet uttryckt som Cronbach's alpha uppgår som tabell 3 visar till 0.83, vilket får betecknas som tillfredsställande med tanke på att det rör sig om ett kunskapsprov som inte bör vara alltför homogent.

Eftersom provet är nykonstruerat kan det också finnas skäl till granska dess mätegenskaper på uppgiftsnivå. Detta sker genom att vi i tabell 4 för varje uppgift redovisar lösningsfrekvens, andel elever som ej besvarat uppgiften, uppgiftens laddning i den generella faktorn uttryckt som den standardiserade regressionskoefficienten samt varje uppgifts egen reliabilitet.

Av tabell 4 framgår att provets första uppgift är mycket lätt. Nio elever av tio har klarat den och ytterst få har avstått från att svara. Den höga lösningsfrekvensen medför naturligtvis att uppgiften får låg spridning och därmed blir också reliabiliteten låg. Uppgiften ger således knappast något bidrag till provets mättekniska egenskaper, men den torde ändå vara motiverad som en inledande uppgift i provet.

De svåraste uppgifterna i provet är uppgifterna nr 12, 17 och 20, alla med lösningsfrekvenser under 0.25. Även dessa låga lösningsfrekvenser ger låg spridning, vilket är en bidragande orsak till att uppgifterna har förhållandevis låg reliabilitet. Låg reliabilitet har också uppgift nr 2, men här är huvudorsaken inte en låg spridning utan snarare torde den låga reliabiliteten bero på att många elever slarvat vid uträkningen.



**Tabell 4. Några statistiska uppgifter om varje enskild uppgift i matematikprovet.**

Uppgift	Lösnings-frekvens (proport.)	Andel "ej svar" (proport.)	Laddning i generell faktor	Reliabilitet
1*	0.91	0.00	0.03	0.01
2	0.68	0.02	0.12	0.07
3	0.57	0.14	0.22	0.20
4	0.47	0.09	0.20	0.17
5*	0.80	0.02	0.14	0.12
6	0.63	0.11	0.22	0.21
7	0.75	0.02	0.18	0.17
8	0.53	0.13	0.30	0.35
9*	0.58	0.12	0.22	0.20
10*	0.75	0.02	0.18	0.17
11	0.32	0.21	0.23	0.25
12	0.23	0.25	0.15	0.13
13	0.29	0.21	0.23	0.26
14	0.25	0.30	0.19	0.18
15	0.52	0.14	0.28	0.32
16	0.50	0.17	0.31	0.39
17	0.22	0.23	0.15	0.16
18	0.45	0.04	0.28	0.32
19	0.50	0.22	0.28	0.31
20	0.20	0.20	0.11	0.07

\* Uppgifter som hämtats från det tidigare provet.

För de övriga uppgifterna gäller att lösningsfrekvenserna varierar mellan 0.25 och 0.80. Vidare ligger deras reliabiliteter mellan 0.12 och 0.35.

Provet är konstruerat för att mäta elevernas allmänna förmåga i matematik. Däremot har avsikten inte varit att det skall ge separat mått på olika delmoment inom ämnet. En sådant prov, uppbyggt för att ge flera olika delresultat, skulle nämligen krävt ett betydligt större antal uppgifter, vilket i sin tur krävt en väsentligt utökad provtid - något som knappast vore genomförbart. Som mått på elevernas allmänna räkneförmåga bör samtliga uppgifter ha positiva laddningar i den generella faktor som provet avser mäta. Av tabell 4 kan vi se att så också är fallet även om vissa uppgifter har låga laddningar.

Av tabell 4 framgår vidare att uppgifterna nr 1, 5, 9 och 10 är de uppgifter som hämtats från det tidigare använda provet. Dessa uppgifter skiljer sig från de nykonstruerade uppgifterna i första hand på så sätt att de är förhållandevis lätta. Deras genomsnittliga lösningsfrekvens uppgår nämligen till 0.76 och deras genomsnittliga andel "ej svar" är enbart 0.04. Dessa värden skall jämföras med 0.44 respektive 0.15 för de nya

uppgifterna. Det faktum att de nykonstruerade uppgifterna är klart svårare är helt enligt våra intentioner, nämligen att höja provets svårighetsgrad för att öka dess spridning. Att de gamla uppgifterna är lätta får också till följd att deras laddningar i den generella faktorn blir lägre än vad som gäller för de nya (0.14 mot 0.22) samt att deras reliabilitet är genomsnittligt lägre (0.13 mot 0.22). Dessa skillnader innebär emellertid inte att inkluderandet av de gamla uppgifterna försämrar provets mätegenskaper. Tvärtom bidrar de till att höja spridningen i resultat samt till att höja hela provets reliabilitet.

Som nämnts tidigare är provtiden maximerad till 35 minuter. Detta torde emellertid inte ha inneburit att provet fått karaktär av snabbhetsprov. De andelar elever som lämnat uppgifterna obesvarade visar nämligen ingen systematisk ökning för de uppgifter som ligger sist i provet, vilket borde vara det naturliga om eleverna haft för kort tid för att gå igenom provet.

## VI. ANALYS AV FRÅGOR RÖRANDE SJÄLVSKATTNING OCH INTRESSE

I de frågeformulär som använts i de tidigare uppföljningsundersökningarna har ingått frågor rörande elevernas intresse för och deras självskattning i olika skolämnen. Vanligen har det rört sig om enstaka frågor som i många fall haft enbart två eller tre svarsalternativ. Detta har medfört klara begränsningar vad gäller såväl validitet som reliabilitet och frågorna har enbart i mycket begränsad omfattning kunnat användas till att konstruera skalor. För att undvika dessa brister har stora delar av elevformuläret nykonstruerats inför insamlingen våren 1995. För att ändå hålla formulärets omfattning på en rimlig nivå har frågorna begränsats till att gälla sex olika områden:

1. Generell självskattning avseende sju olika skolämnen (fråga 1).
2. Självskattning av fyra olika arbetsuppgifter inom svenska (fråga 3).
3. Självskattning av fyra olika arbetsuppgifter inom engelska (fråga 4).
4. Självskattning av sex olika arbetsuppgifter inom matematik (fråga 5).
5. Intresse för de sju skolämnena, som ingår i fråga 1 (fråga 2).
6. Säkerhet i skolsituationen (sju olika skolsituationer, sid. 18 i elevformuläret).

Att formulera frågor som kan ligga till grund för skalor med acceptabel reliabilitet och validitet har således varit ett syfte med omarbetningen. Ett annat syfte har varit att förbättra också de enskilda frågornas reliabilitet genom att ange mer nyanserade svarsalternativ. Så har självskattningsfrågorna fem svarsalternativ från "Mycket duktig" till "Dålig" när det gäller fråga 1 samt "Mycket bra" till "Dåligt" när det gäller frågorna 3, 4 och 5. Intressefrågan (fråga 2) har fyra svarsalternativ varierande från "Mycket intresserad" till "Inte alls intresserad".

Då vi i fortsättningen skall ge en statistisk beskrivning av de olika frågorna har dessa grupperats enligt den indelning som anges ovan.

### *Generell självskattning*

Totalt sett har 7.607 elever besvarat någon del av elevformulär 1. Detta utgör således det totalantal vi skulle haft om det inte funnits några partiella bortfall.

**Tabell 5. Svartsfördelningar på frågan "Hur duktig tycker du att du är i följande ämnen?" (fråga 1). I procent.**

Ämne	Mycket duktig	Ganska duktig	Varken duktig eller dålig	Ganska dålig	Dålig	Summa procent	Antal svarande
Svenska	11	54	30	5	1	100	7.558
Engelska	18	49	24	8	3	100	7.549
Matematik	17	47	25	8	3	100	7.546
OÄ	18	48	28	6	1	100	7.538
Idrott	35	38	20	6	2	100	7.548
Bild	18	35	27	14	6	100	7.542
Musik	15	32	31	14	8	100	7.546

Genomgående ligger svartsfördelningarna förskjutna mot de positiva svartsalternativen med den högsta andelen svar på alternativet "Ganska duktig". Elevernas positiva inställning till sin egen förmåga visar sig också på så sätt, att alla ämnen utom Bild och Musik har en högre andel svar på det mest positiva alternativet än på de två mest negativa alternativen sammantagna. Allra högst skattar eleverna sin förmåga i Idrott, där en tredjedel upplever sig vara mycket duktiga. Samtidigt är det en förhållandevis låg andel elever som upplever sig vara mycket duktiga i svenska, där svaren i stället hopar sig på de två alternativen "Ganska duktig" och "Varken duktig eller dålig". De enda ämnen för vilka de negativa svartsalternativen har tilldraget sig en tämligen stor andel (ca 20%) är Bild och Musik. Detta medför att dessa två ämnen visar den största spridningen i svar.

Som nämndes ovan var avsikten med dessa frågor att de skulle kunna ligga till grund för en skala som anger elevernas skattning av sina allmänna skolprestationer. För att skalan skall fungera väl för detta syfte bör det föreligga klara samband mellan elevernas skattningar i de olika ämnena.

**Tabell 6. Korrelationer mellan elevernas självskattning i olika skolämnena.**

	Svenska	Engelska	Matematik	OÄ	Idrott	Bild	Musik
Svenska	1.00						
Engelska	0.34	1.00					
Matematik	0.25	0.18	1.00				
OÄ	0.27	0.23	0.29	1.00			

Idrott	0.13	0.13	0.20	0.20	1.00		
Bild	0.19	0.14	0.08	0.16	0.10	1.00	
Musik	0.23	0.19	0.12	0.16	0.10	0.26	1.00

---

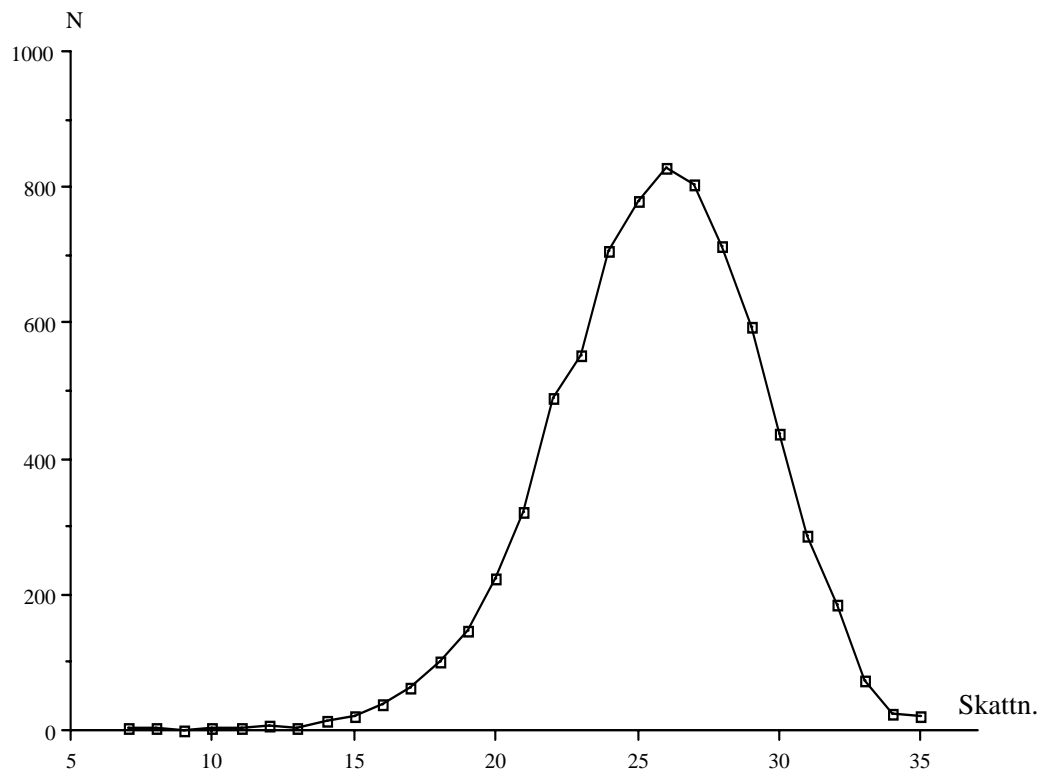
Samtliga korrelationer är signifikanta och positiva, vilket tyder på att de mäter en gemensam faktor, skattning av allmänna skolprestationer. Det allra högsta sambandet uppvisar Svenska och Engelska, med en korrelation på 0.34. Svenska har emellertid förhållandevis höga samband också med Matematik och OÄ och på det hela taget uppvisar dessa fyra ämnen relativt höga inbördes samband, vilket antyder en särskild faktor för de teoretiska ämnena. Likaså uppvisar Bild och Musik ett högt samband, vilket tyder på en estetisk faktor.

För att granska hur frågorna kan kombineras till olika skalor har ett antal konfirmatoriska faktoranalyser genomförts. I ett första steg prövades en modell, där alla sju frågorna bildade en skala, vilken antogs mäta en generell faktor, självskattning av allmänna skolprestationer. Resultatet av denna analys blev att den generella faktorn förklarade 60 procent av skalans varians. En skala för att mäta självskattning av allmänna skolprestationer uppbyggd av samtliga sju frågor har således en reliabilitet som uppgår till 0.60.

Detta kan tyckas vara en låg reliabilitet med tanke på att skalan består av sju frågor. Förklaringen är emellertid att allmänna skolprestationer i sig är ett heterogent område, vilket innebär att vi måste acceptera heterogenitet också i skalan. Detta leder till att reliabiliteten uttryckt som Cronbach's alfa inte kan bli särskilt hög.

Utöver den generella faktorn antyder korrelationerna också två mer specifika faktorer, nämligen en språklig faktor definierad av Svenska och Engelska samt en estetisk faktor definierad av Bild och Musik. När en sådan flerdimensionell modell prövades ökade andelen förklarad varians från 60 procent till 64, vilket tyder på att dessa två specifika faktorer är svaga. Med tanke på att dessa båda faktorer mäts med enbart två frågor vardera torde det knappast vara meningsfullt att skapa skalor för var och en av dem.

Den allmänna självskattningsskalan baseras följaktligen på de sju ämnen som ingår i fråga 1 och skalvärdena varierar från 7 som lägsta värde till 35 som högsta. Sammanlagt har 7.448 elever besvarat samtliga delfrågor och totalgruppens fördelning på skalan framgår av figur 4. I tabell 7 anges skalans mättekniska egenskaper.



**Figur 4. Totalgruppens fördelning på den skala som mäter självskattning av allmänna skolprestationer.**

**Tabell 7. Medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet för den skala som mäter självskattning av allmänna skolprestationer.**

Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
25.60	3.67	0.60

Som figur 4 visar sprider sig eleverna över samtliga skalsteg. Dock är fördelningen något sned med ett förhållandevis stort antal elever på de högre poängnivåerna. Det är emellertid få elever som fått maximal poäng varför man knappast kan tala om någon starkare takeffekt. I konsekvens med den något sneda fördelningen ligger medelvärdet några poäng ovanför skalans mittpunkt. Däremot har den sneda fördelningen inte inneburit att skalans spridning blivit anmärkningsvärt låg. Reliabiliteten på 0.60 får anses vara acceptabel med tanke på att skalan mäter ett heterogent område.

## *Självskattning i svenska*

Fråga 3 lyder ”Hur tycker du att du klarar av följande uppgifter i svenska?” Vilka uppgifter det handlar om framgår av tabell 8, där vi också återger svarsfördelningen för var och en av dem.

**Tabell 8. Svarsfördelningar på frågan ”Hur klarar du av följande uppgifter i svenska?” I procent.**

Uppgift	Mycket bra	Ganska bra	Varken bra eller dåligt	Ganska dåligt	Dåligt	Summa procent	Antal svarande
Läsa o. förstå en text	47	41	10	2	0	100	7.565
Läsa högt för kamrat.	28	45	17	7	3	100	7.558
Skriva små berättelser	30	40	20	8	3	100	7.553
Berätta för lär.o. kamr.	16	39	29	11	6	100	7.551

Svarsfördelningarna på dessa frågor ligger i ännu högre grad förskjutna mot det mest positiva alternativet än vad som var fallet för fråga 1. Särskilt gäller detta den första frågan rörande att läsa och förstå en text, där nästan hälften av eleverna svarat ”Mycket bra” och ingen ”Dåligt”. Vi kan också konstatera att eleverna på det hela taget skattar sin förmåga något högre när det gäller att läsa jämfört med de mer produktiva uppgifterna att skriva berättelser och berätta för andra. Den sistnämnda uppgifter är för övrigt den i vilken eleverna skattat sig lägst.

De fyra uppgifterna som ingår i fråga 3 avser att mäta elevernas skattning av sina prestationer i svenska. Om man nu vill ha dem som grund för en skala kan det vara rimligt att inkludera också den fråga som gällde allmänna självskattning i svenska och som ingick i fråga 1. En förutsättning är dock att vi har positiva samband dels mellan de fyra specifika uppgifterna som ingår i fråga 3, dels mellan dessa och den allmänna frågan.

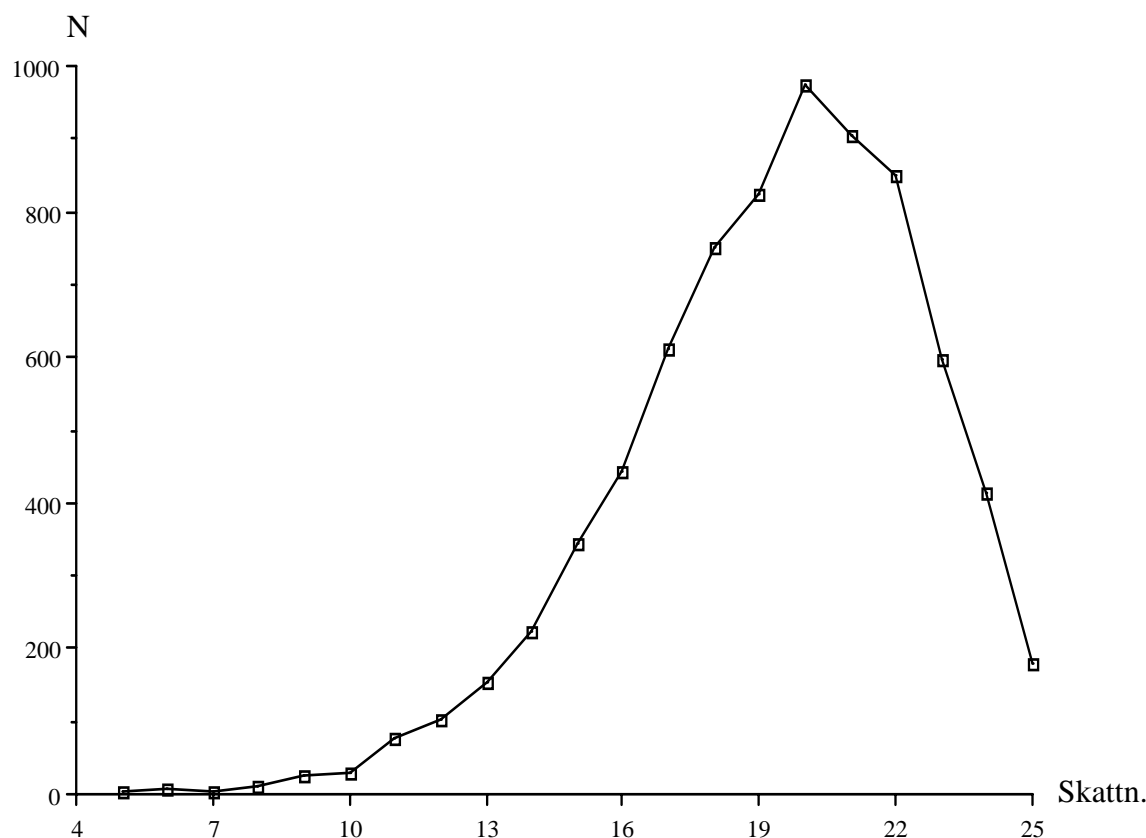
**Tabell 9. Korrelationer mellan elevernas självskattning i olika avseenden rörande svenska.**

Uppgift	Allmänt	Läsa o. förstå	Läsa högt	Skriva berätt.	Berätta
Allmänt	1.00				
Läsa o. förstå	0.40	1.00			
Läsa högt	0.37	0.50	1.00		
Skriva berätt.	0.33	0.27	0.32	1.00	
Berätta	0.33	0.35	0.54	0.41	1.00

Korrelationerna i tabell 9 är klart högre än de i tabell 6, vilket är naturligt med tanke på att självskattningarna här gäller ett och samma ämne. Allra högst är sambandet mellan "Läsa högt för kamraterna" och "Berätta för läraren och klassen", vilka båda avser en situation där man skall framträda inför en grupp. Högt samband föreligger också mellan de två uppgifter som avser läsning. Vi kan också konstatera att den allmänna frågan korrelerar relativt högt med samtliga specifika uppgifter, vilket motiverar att den inkluderas i skalan.

Den skala med vars hjälp vi skall mäta elevernas självskattning i svenska innefattar således fem frågor och med tanke på de relativt höga korrelationerna i tabell 9 är det rimligt att antaga att denna skala uppvisar en klart högre reliabilitet än den som gällde allmänna skolprestationer. Beroende på de relativt höga självskattningarna på var och en av frågorna blir fördelningen av totalpoäng på skalan relativt sned med många elever på höga poäng. Eftersom skalan innefattar fem frågor, var och en graderad från 1 till 5 kommer totalpoängen att variera mellan 5 som lägst upp till 25. Fördelningen av totalpoäng för de 7.527 elever som besvarat samtliga delfrågor visas i figur 5 och skalans mättekniska egenskaper återfinns i Tabell 10.





**Figur 5. Totalgruppens fördelning på självskattningsskalan i svenska.**

**Tabell 10. Medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet för den skala som mäter självskattning i svenska.**

Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
19.27	3.26	0.75

Som väntat är fördelningen av totalpoängen relativt sned och därav följer att totalgruppens medelvärde ligger klart förskjutet mot skalans övre del. Det handlar emellertid inte om någon stark takeffekt. Den andel elever som har maximal poäng är trots allt inte högre än c:a 2 procent. Dock är det mycket få elever som har låga poäng. Det är nämligen inte mer än 1 procent av eleverna som ligger på 10 poäng eller lägre. Skalans egentliga variationsområde kan således sägas ligga mellan 11 och 25 poäng. Inom detta intervall är emellertid spridningen relativt stor vilket gör att standardavvikelsen ändå når upp till något mer än 3.

Reliabiliteten på 0.75 får betraktas som fullt acceptabel med tanke på att skalan består av enbart 5 frågor.

### *Självskattning i engelska*

De frågor som är avsedda att mäta självskattning i engelska har stor likhet med dem avseende svenska. Så har eleverna att ta ställning till sin förmåga att klara fyra olika uppgifter, vilka innebär att tala, läsa och förstå en text, förstå när någon talar samt skriva en berättelse. Eftersom det rör sig om ett främmande språk är det rimligt att förvänta något mindre positiva självskattningar jämfört med det egna språket. Svarsfördelningarna på de fyra delfrågorna framgår av tabell 11.

**Tabell 11. Svarsfördelningar på frågan "Hur klarar du av följande uppgifter i engelska?" I procent.**

Uppgift	Mycket bra	Ganska bra	Varken bra eller dåligt	Ganska dåligt	Dåligt	Summa procent	Antal svarande
Prata med någon	27	49	16	5	2	100	7558
Läsa o. förstå en text	35	46	13	5	2	100	7556
Förstå när någon talar	37	46	12	4	1	100	7549
Skriva en berättelse	12	37	30	14	7	100	7538

Som väntat ligger svarsfördelningarna inte lika starkt förskjutna mot de mest positiva alternativen som var fallet för svenska. Även om eleverna inte bedömt sin förmåga lika högt i engelska som i svenska hamnar fortfarande huvuddelen av svaren på de positiva alternativen. Dock liknar svaren på denna fråga de som gällde svenska, såtillvida att de produktiva uppgifterna "prata" och "skriva" upplevs som svårast. Allra svårast har eleverna upplevt det vara att skriva en berättelse på engelska. Inte stort mer än var tionde elev har angett att de klarar den uppgiften mycket bra och en femtedel av eleverna säger sig klara den dåligt eller ganska dåligt.

På samma sätt som när det gäller svenska inkluderar vi i denna skala den allmänna bedömning som eleverna gjort av sin förmåga i engelska, dvs. den delfråga som ingick i fråga 1. Vi får således också här en skala

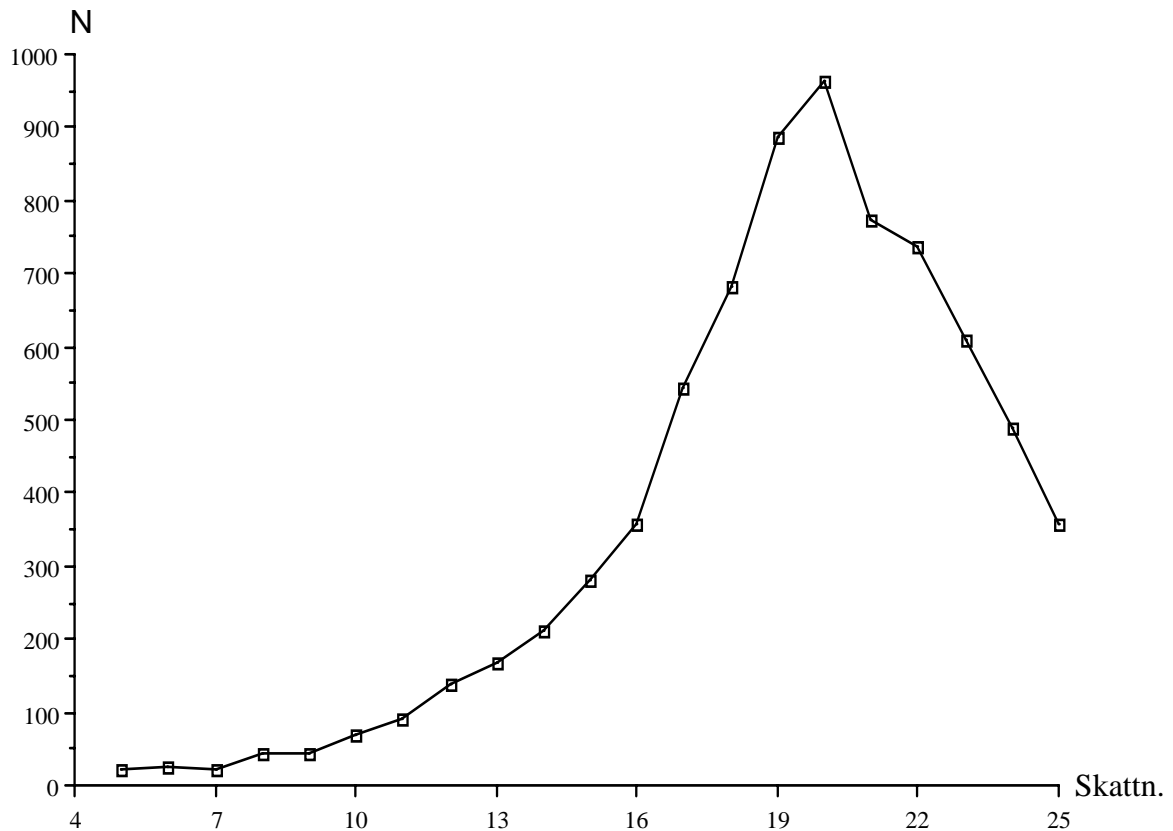
bestående av fem olika delfrågor och interkorrelationerna dem emellan framgår av tabell 12.

**Tabell 12. Korrelationer mellan elevernas självskattning i olika avseenden rörande engelska.**

Uppgift	Allmänt	Prata m. någon	Läsa o. förstå	Förstå talad eng	Skriva berättel.
Allmänt	1.00				
Prata m. någon	0.60	1.00			
Läsa o. förstå	0.63	0.61	1.00		
Förstå talad eng	0.54	0.59	0.65	1.00	
Skriva berättel.	0.55	0.55	0.52	0.51	1.00

De frågor som gäller olika uppgifter i engelska visar klart högre inbördes korrelationer än de frågor som gällde svenska. Samtliga korrelationer i tabell 12 ligger nämligen över 0.50, vilket är det värde som var högst för ”svenskauppgifterna”. Det allra högsta sambandet på 0.65 finner vi mellan de två frågor som gäller att förstå engelska, antingen talad eller skriven.

Med tanke på att självskattningarna i engelska på det hela taget ligger något lägre än de i svenska har vi anledning att vänta en något mindre sned fördelning och på grund av de högre inbördes sambanden mellan delfrågorna har vi också anledning att förvänta en högre standardavvikelse och en högre reliabilitet. Antalet elever som besvarat samtliga fem delfrågor uppgår till 7.511 och deras fördelning vad gäller totalpoäng återfinns i figur 6 och skalans mättekniska egenskaper redovisas i tabell 13.



**Figur 6. Totalgrupps fördelning på självskattningsskalan i engelska.**

**Tabell 13. Medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet för den skala som mäter självskattning i engelska.**

Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
19.21	3.76	0.87

Som väntat finner vi något fler elever på skalans lägre nivåer än vad som gällde för självskattningarna i svenska och detta är naturligtvis en anledning till att vi här får en högre standardavvikelse, nämligen 3.76. Ytterligare en anledning till den större spridningen är att det också finns fler elever på de allra högsta skalstegen. Andelen elever som fått maximal poäng uppgår nämligen till 5 procent, vilket innebär att vi har en viss tendens till takeffekter.

Till stor del beror den större spridningen på det faktum att delfrågorna visar högre inbördes korrelationer. De elever som skattat sig lågt på en fråga har i allmänhet gjort så även på de övriga och samma förhållande gäller också

för dem med positiva skattningar. De högre inbördes korrelationerna anger också att skattningsskalan i engelska är mer homogen än den i svenska och detta tar sig uttryck i en klart högre reliabilitet, nämligen 0.87. Med tanke på det ringa antalet delfrågor som ligger till grund för skalan får detta betraktas som en hög reliabilitet.

### *Självskattning i matematik*

Beträffande självskattningar återstår de som eleverna gjort i matematik (fråga 4 i formulär 1). Denna fråga innefattar sammanlagt sex olika uppgifter, vilka avser huvudräkning, räkna i uppställning, problem-lösning, procenträkning, algebra samt förklara matematik för kamrater.

Svarsfördelningarna på sex specifika frågorna framgår av tabell 14.

**Tabell 14. Svarsfördelningar på frågan "Hur klarar du av följande uppgifter i matematik?" I procent.**

Uppgift	Mycket bra	Ganska bra	Varken bra eller dåligt	Ganska dåligt	Dåligt	Summa procent	Antal svarande
Huvudräkning	27	48	18	6	2	100	7.562
Räkna i uppställn.	42	43	11	3	1	100	7.553
Lösa problem	16	45	27	10	3	100	7.554
Procenträkning	29	41	20	7	3	100	7.505
Beräkna area, omkr.	28	40	22	7	3	100	7.533
Förklara f. kamrater	12	35	33	14	7	100	7.542

Även när det gäller matematik skattar sig eleverna högt och deras skattningar ligger här på ungefär samma nivå som när det gällde självskattningarna i engelska. Som tabell 14 visar varierar dock skattningarna avsevärt mellan de olika uppgifterna. Att räkna i uppställning, t.ex. addera och dividera, upplever sig eleverna klara allra bäst, medan de däremot skattar sin förmåga lägst då det gäller att lösa problem och att förklara matematik för kamrater. Liksom för de andra självskattningsfrågorna har de negativa alternativen valts av få elever och

det är enbart de två svåraste uppgifterna som samlat mer än 10 procent av svaren sammanlagt för alternativen ”Ganska dåligt” och ”Dåligt”.

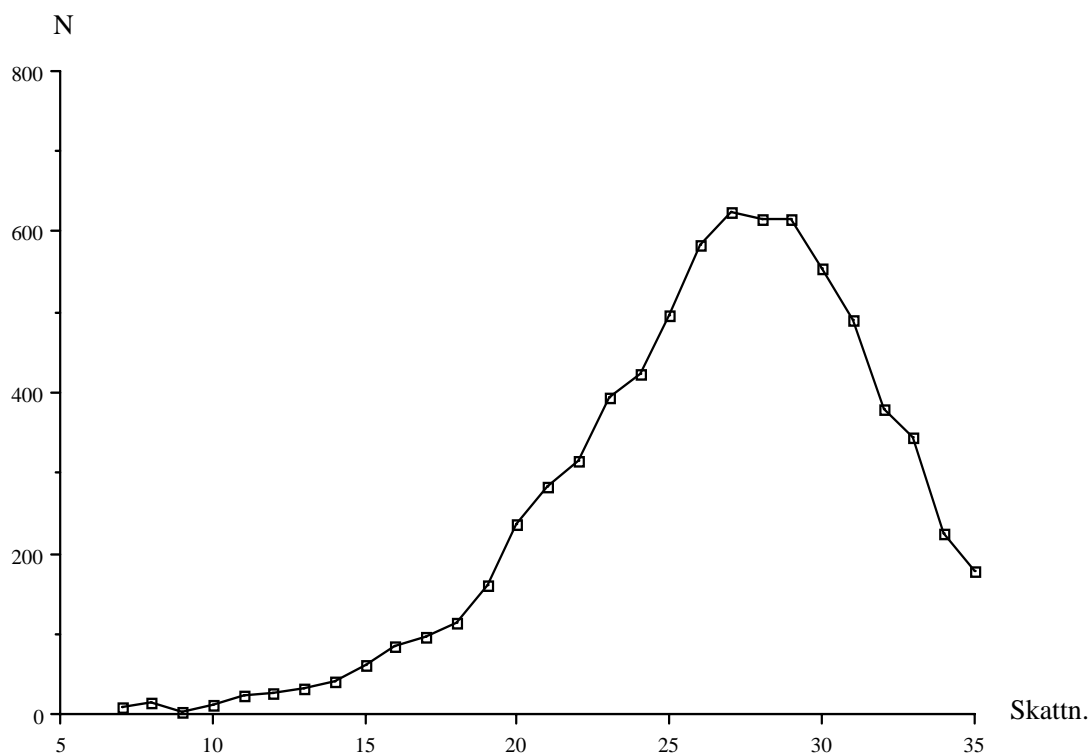
När det gäller uppgiften att förklara matematik för kamrater kan en anledning till den förhållandevis låga självskattningen vara, att detta är en uppgift som torde mäta också något annat än rena matematikkunskaper. Om så är fallet bör denna delfråga uppvisa de lägsta sambanden med övriga delfrågor. När vi går över till att granska delfrågornas inbördes korrelationer ingår också den allmänna självskattningen i matematik hämtad från fråga 1.

**Tabell 15. Korrelationer mellan elevernas självskattning i olika avseenden rörande matematik.**

Uppgift	Allmän skattning	Huvudräkning	Räkna i uppställn.	Lösa problem	Procenträkning	Beräkna area, omkr.	Förklara för kamrater
Allmän skattning	1.00						
Huvudräkning	0.60	1.00					
Räkna i uppställn.	0.53	0.52	1.00				
Lösa problem	0.57	0.52	0.47	1.00			
Procenträkning	0.48	0.46	0.42	0.49	1.00		
Beräkna area, omkr.	0.47	0.41	0.47	0.47	0.49	1.00	
Förklara f. kamrater	0.49	0.45	0.42	0.50	0.42	0.46	1.00

De allra flesta korrelationerna ligger mellan 0.40 och 0.50. Dock är de inbördes sambanden något starkare mellan de delfrågor som avser allmän självskattning, huvudräkning, räkna i uppställning samt problemlösning. Med ett undantag ligger nämligen dessa koefficienter över 0.50. Vad beträffar sambandens styrka intar således matematik en mellanställning mellan svenska och engelska. De farhågor om att den sista delfrågan, den om att förklara matematik för kamrater, möjligen skulle mäta något annat än de övriga delfrågorna bekräftas ingalunda av korrelationskoefficienterna i tabell 15.

De förhållandevis höga interkorrelationerna i kombination med det högre antalet delfrågor bör medföra att självskattningsskalan i matematik kommer att uppvisa en stor spridning i poäng samt en relativt hög reliabilitet. Svartsfördelningarna på de enskilda delfrågorna tyder inte heller på att vi riskerar få några starkare takeffekter i totalpoäng.



Figur 7. Totalgruppens fördelning på självskattningsskalan i matematik.

Tabell 16. Medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet för den skala som mäter självskattning i matematik.

Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
26.42	5.01	0.86

Av figur 7 framgår att även fördelningen över totalpoäng för de 7.434 elever, som besvarat samtliga delfrågor, är något sned med en stor andel på höga skattningspoäng. Detta medför att totalgruppens medelvärde ligger klart närmare skalans maxpunkt (35 poäng) än dess minimipunkt (7 poäng). Dock är tendensen till takeffekter svagare på denna skala än för den i engelska. Andelen elever på den maximala poängen är i detta fall 2

procent. På samma sätt som för övriga självskattningsskalor är dock andelen elever på de lägsta poängnivåerna låg.

Trots en viss snedhet i fördelningen är spridningen relativt hög - 5.01 - vilket naturligtvis hänger samman med att vi har fler flera delfrågor i denna skala och att delfrågorna visar relativt starka inbördes korrelationer. Det sistnämnda är också en viktig anledning till reliabiliteten blir hög, 0.86.

### *Sammanfattande bedömning av självskattningsskalorna*

Den nya modellen med flera självskattningsfrågor, som kan ligga till grund för skalkonstruktion är utan tvekan en förbättring av frågeformuläret. Detta kommer att innebära att vi får mått på självskattning i olika avseenden som både är betydligt tillförlitligare och har högre validitet än vad som någonsin är möjligt att uppnå med de frågemodeller som tidigare använts. Dock har denna analys av frågorna visat att ytterligare förbättringar är möjliga och önskvärda särskilt när det gäller den allmänna självskattningen i de olika ämnena samt självskattningen i svenska.

De två skalor som mäter självskattningar i engelska och matematik har goda mättekniska egenskaper. Möjligen kan man rikta den anmärkningen mot den i engelska att takeffekten är något hög med 5 procent av eleverna på den högsta poängnivån. Detta bör lätt kunna korrigeras vid framtida datainsamlingar genom att lägga till ytterligare någon delfråga, som refererar till en arbetsuppgift vilken eleverna upplever svår.

Självskattningsskalan i svenska har en lägre reliabilitet, 0.76. För att höja tillförlitligheten i denna skala bör nog ytterligare ett par delfrågor läggas till - delfrågor som refererar till centrala arbetsuppgifter i ämnet.

När det gäller den allmänna självskattningen i de olika ämnena (fråga 1) har den skalan visat sig vara minst reliabel. Detta behöver emellertid inte innebära att de enskilda delfrågorna fungerat dåligt. Tvärtom finns det klara indikationer på att frågorna fungerat väl. Denna bedömning får nämligen ett klart stöd av de analyser, som gjorts av självskattningarna i de enskilda ämnena, där vi inkluderat den allmänna frågan tillsammans med de frågor som avser specifika arbetsuppgifter.

Problemet med den allmänna självskattningsskalan är snarare att vi med enbart 7 delfrågor försöker täcka in ett mycket heterogent område. Som nämndes i samband med analysen av korrelationerna fanns det tecken på att skalan är flerdimensionell. Bland annat visade Svenska och Engelska den allra högsta inbördes korrelationen och likaså fanns ett förhållandevis stark samband mellan Musik och Bild vilket antyder en estetisk dimension.



Idrott korrelerade däremot relativt lågt med de båda språken och med de båda estetiska ämnena.

Om man i kommande datainsamlingar vill ha med ett generellt mått på elevernas självskattningar av sina skolprestationer bör man få säkrare mått genom att frångå ämnena och ställa frågor på mer preciserade uppgifter som eleverna ställs inför i skolarbetet. Dessa frågor bör då hämtas från olika skolämnena och vara betydligt fler än de sju frågor vi haft med i denna insamling.

Alternativet är att avstå från att mäta självskattning av skolprestationer i allmänhet och i stället koncentrera sig på några enstaka ämnesområden på så sätt som vi gjort i svenska, engelska och matematik.

En generell slutsats är dock att varje delfråga bör innehålla relativt fingraderade svarsalternativ.

### *Skolintresse*

Fråga 2 gäller elevernas intresse för att lära sig mer i olika ämnen. Den exakta lydelsen är ”Hur intresserad är du av att lära dig mer i dessa ämnen?” De ämnen som ingår i frågan är de samma som i fråga 1, men intressefrågan skiljer sig från självskattningsfrågorna på så sätt att den har enbart fyra svarsalternativ. Dessa är ”Mycket intresserad”, ”Ganska intresserad”, ”Inte särskilt intresserad” samt ”Inte alls intresserad”. Svarsalternativen har kodats från 4 för det mest positiva alternativet till 1 för det mest negativa. Elevernas svarsfördelningar på dessa delfrågor framgår av tabell 17.

**Tabell 17. Svarsfördelningar på frågan ”Hur intresserad är du av att lära dig mer i dessa ämnen?” I procent.**

Ämne	Mycket intresserad	Ganska intresserad	Inte särskilt intresserad	Inte alls intresserad	Summa procent	Antal svarande
Svenska	11	44	40	5	100	7.547
Engelska	38	45	14	3	100	7.555
Matematik	26	44	24	6	100	7.542
OÄ	32	43	21	5	100	7.521
Idrott	55	28	13	4	100	7.538
Bild	45	33	17	5	100	7.542
Musik	25	32	28	15	100	7.548

Liksom för de tidigare studerade frågorna är svarsfördelningarna i allmänhet sneda med en förskjutning mot de positiva svarsalternativen. Mest uttalat är detta för Engelska och Idrott, vilka mer än 8 elever av 10 finner vara mycket eller ganska intressanta. Däremot är det få elever som har ett starkt intresse för att lära sig mer i Svenska. Å andra sidan är det också få elever som uppger sig vara helt ointresserade av ämnet. Det ämne som visar den största spridningen i svar är Musik, för vilket en fjärdedel av eleverna visat stort intresse samtidigt som många elever helt saknar intresse.

Frågan är nu om de sju delfrågorna kan ligga till grund för en skala som mäter elevernas allmänna intresse för att lära sig mer. Frågans konstruktion är ju den samma som den fråga, med vars hjälp vi ville få ett mått på elevernas allmänna självskattning (fråga 1). I det fallet ledde frågans heterogenitet till att reliabiliteten inte blev högre än 0.60. Risken är givetvis stor att även den nu aktuella frågan också är relativt heterogen.

**Tabell 18. Korrelationer mellan elevernas intresse för olika skolämnen.**

Ämne	Svenska	Engelska	Matematik	OÄ	Idrott	Bild	Musik
Svenska	1.00						
Engelska	0.36	1.00					
Matematik	0.37	0.34	1.00				
OÄ	0.32	0.28	0.33	1.00			
Idrott	0.10	0.12	0.13	0.14	1.00		
Bild	0.14	0.08	0.06	0.10	0.09	1.00	
Musik	0.20	0.18	0.09	0.11	0.09	0.28	1.00

När det gäller de teoretiska skolämnenas inbördes korrelationer är dessa snarast något högre vad gäller intresse jämfört med självskattning trots att intressefrågan har ett svarsalternativ mindre, vilket borde sänka spridningen och därmed också sambandens styrka. Det samma gäller också korrelationen mellan Bild och Musik. När det däremot gäller sambanden mellan de teoretiska ämnena å ena sidan och Idrott, Bild och Musik å den andra är sambanden något svagare.

Vi har här prövat två olika skalkonstruktioner, en skala som innehåller alla sju ämnena och som kan sägas utgöra ett mått på elevernas allmänna skolintresse samt en skala med enbart de fyra teoretiska ämnena. Som framgår av tabell 19 blir reliabiliteten för den generella skalan lägre än den för skalan med endast de fyra teoretiska ämnena, nämligen 0.61 mot 0.67.

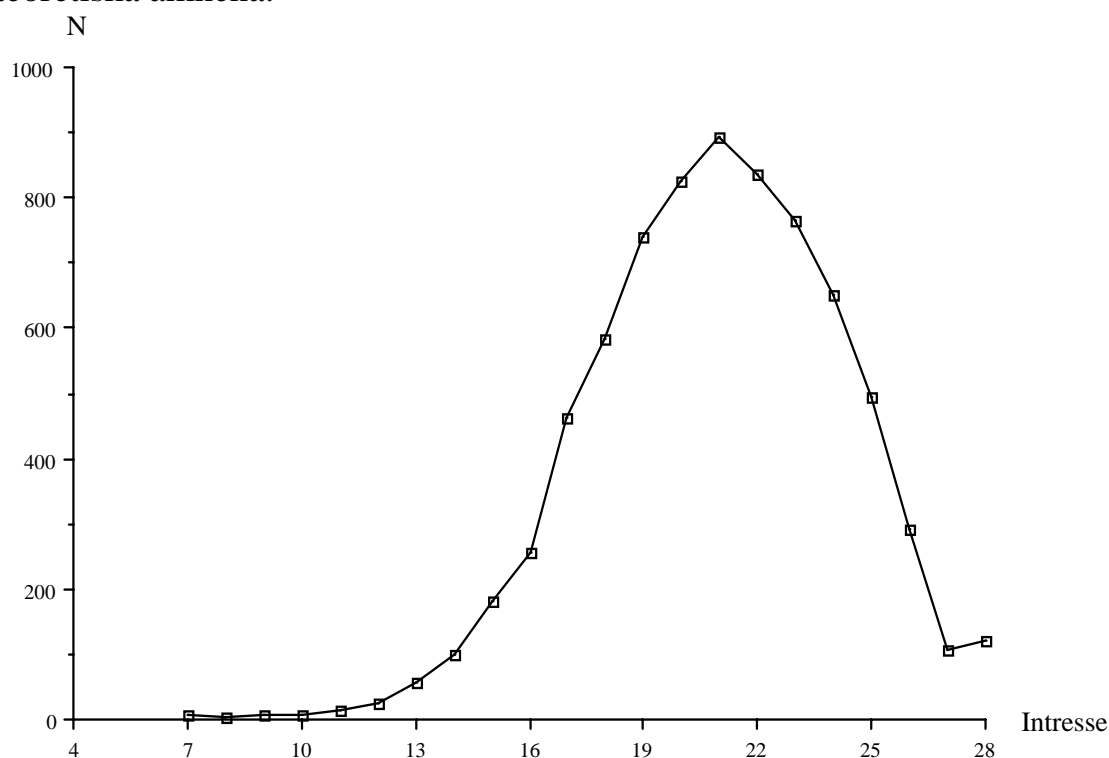
**Tabell 19. Medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet för intresseskalorna.**

Skala	Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
Intresse, allmänt	20.89	3.27	0.61
Intresse, teoretiska ämnen	11.69	2.29	0.67

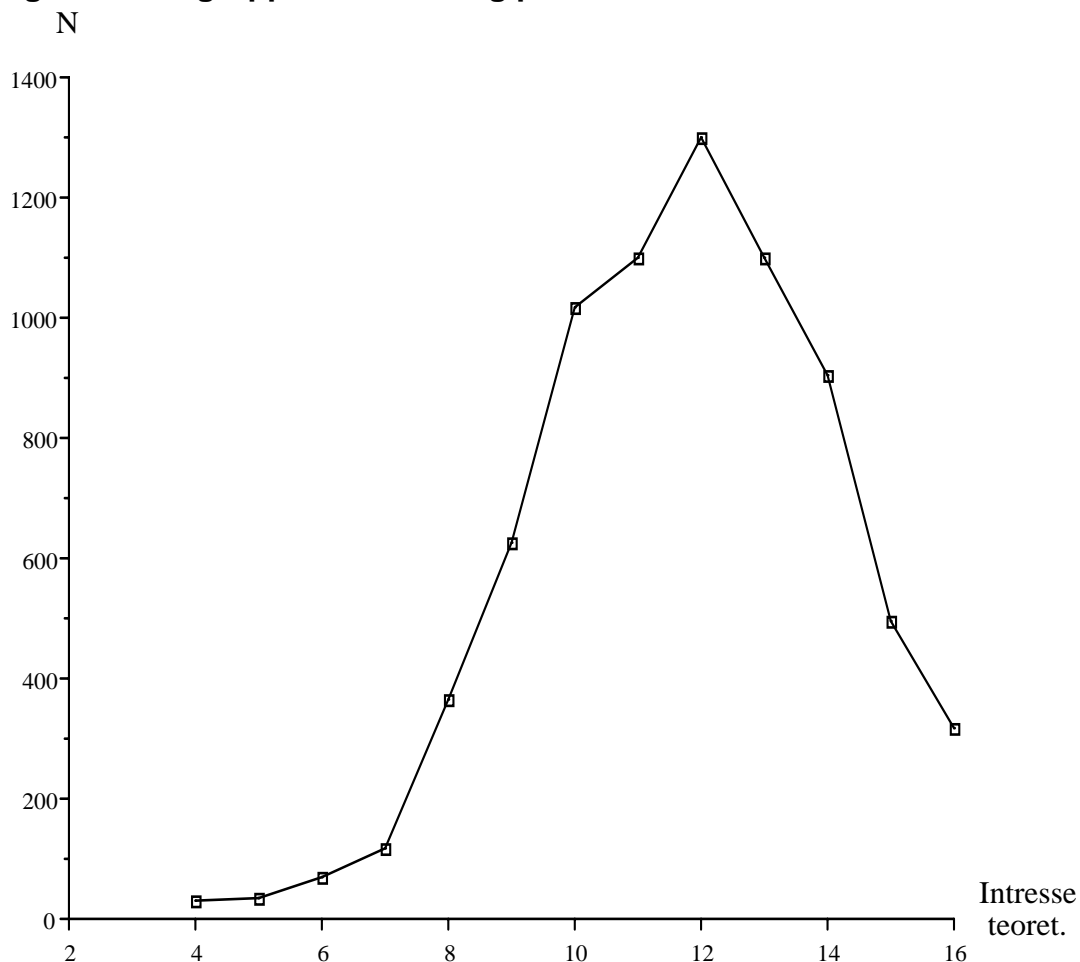
Den allmänna intresseskalan innefattar sju delfrågor, vilket innebär att totalpoängen kan variera mellan 7 och 28. Den skala som är inriktad på enbart de teoretiska ämnena består av fyra delfrågor, varför det möjliga variationsområdet för denna går från 4 till 16.

För båda skalorna gäller att medelvärdet ligger något över mittpunkten, vilket visar på något sneda fördelningar med en övervikt av elever på de högre skalpoängen. Mest uttalat är detta, som figurerna 8 och 9 visar på den skala som innefattar enbart de teoretiska ämnena. På denna skala får vi också en viss takeffekt med 4 procent av eleverna på den maximala poängen. För den allmänna intresseskalan finns däremot ingen nämnvärd takeffekt.

Antalet elever som besvarat samtliga de delfrågor som ingår i respektive skala är 7.428 för den allmänna och 7.479 för den skala som gäller de teoretiska ämnena.



**Figur 8. Totalgruppens fördelning på den allmänna intresseskalen.**



**Figur 9. Totalgruppens fördelning på den teoretiska intresseskalen.**

Även om båda skalorna uppvisar en viss snedhet i fördelning av totalpoäng anser vi att de har sådana egenskaper att båda kan användas, i varje fall för att studera skillnader mellan olika elevgrupper.

### *Säkerhet i skolsituationen*

Den sista skalan gäller hur eleven känner sig i olika skolsituationer och den baseras på sju frågor. Dessa frågor har ingått också i vissa tidigare uppföljningsundersökningar. Frågornas exakta lydelse samt svarsfördelningarna på var och en av dem framgår av tabell 20. Som tabellen också visar har frågorna haft fem svarsalternativ vilka går från "Mycket ofta" till "Aldrig". På de flesta frågorna har svaren kodats så att "Mycket ofta" fått en etta och "Aldrig" en femma eftersom de beskriver sådana beteenden som är tecken på mindre god anpassning. Två av frågorna beskriver däremot positiva situationer, nämligen de som handlar om att eleven har lätt att få fram det rätta svaret på en fråga samt den som gäller om eleven

brukar lyckas med sina arbetsuppgifter. Dessa frågor har fått en omvänd kodning.

I tabellen har som synes vissa ord markerats med fet stil. Dessa ord får i det följande utgöra förkortningar för respektive fråga.

**Tabell 20. Svartsfördelningar på de frågor som gäller skolanpassning. I procent.**

	Mycket ofta	Ofta	Ibland	Sällan	Aldrig	Summa procent	Antal svarande
<b>Ger du upp</b> om du får en svår sak att göra i skolan?	2	4	34	45	15	100	7.513
Sitter du och <b>oroar</b> dig över sådant som sker i skolan?	2	5	28	41	24	100	7.508
Tycker du det är <b>obehagligt</b> att <b>svara</b> på frågor i skolan	2	4	27	34	33	100	7.490
Har du lätt att få fram det <b>rätta svaret</b> när du fått en fråga?	13	35	40	10	2	100	7.508
Är du <b>orolig</b> för att du inte skall kunna dina <b>läxor</b> ?	4	8	29	35	24	100	7.520
Brukar du <b>lyckas</b> med de arbets <b>uppgifter</b> du får i skolan?	25	52	21	2	0	100	7.508
Blir du <b>trött</b> när ni har <b>prov</b> i skolan?	9	10	31	30	20	100	7.512

Liksom på de frågor vi granskat tidigare ligger elevernas svar genomgående förskjutna åt de positiva svarsalternativen. Den fråga som visar störst spridning i svar är den som gäller huruvida eleven blir trött vid prov i skolan. Här svarar nästan var tionde elev att så är fallet, medan var femte elev aldrig tycks uppleva detta. På de övriga frågorna är det enbart någon enstaka procent av eleverna som valt det mest negativa svarsalternativet.

De låga spridningarna verkar givetvis sänkande på frågornas inbördes korrelationer. Ytterligare en orsak till att vi kan förvänta förhållandevis låga samband mellan de olika frågorna är att de varierar påtagligt innehållsmässigt. Vissa frågor handlar om elevens känslor i skolsituationen som t.ex. oro och obehag. Andra frågor är mer inriktade på hur eleven

lyckas med eller förhåller sig till sådana arbetsuppgifter som skall utföras i skolan.

**Tabell 21. Korrelationer mellan de delfrågor som ingår i skalan "Säkerhet i skolsituationen".**

	Ger upp	Oroar	Obehagl. svara	Rätta svaret	Orolig läxor	Lyckas uppgifter	Trött prov
Ger upp	1.00						
Oroar	0.25	1.00					
Obehagligt svara	0.28	0.36	1.00				
Rätta svaret	0.20	0.10	0.22	1.00			
Orolig läxor	0.26	0.35	0.35	0.13	1.00		
Lyckas uppgifter	0.34	0.16	0.26	0.36	0.27	1.00	
Trött prov	0.28	0.19	0.21	0.11	0.27	0.19	1.00

Den konfirmatoriska faktoranalysen visar att skalan inte är endimensionell. Under antagandet om enbart en generell faktor blev skalans reliabilitet 0.68, vilket i och för sig får anses vara en acceptabel reliabilitet med tanke det ringa antalet uppgifter. Ytterligare två faktorer förutom den generella kan urskiljas. En av dessa definieras av följande fyra frågor "Oroar", "Obehagligt svara", "Orolig läxor" samt "Trött prov". En rimlig beteckning för denna faktor torde vara "Oro". Den andra faktorn definierades av "Ger upp", "Obehagligt svara", "Rätta svaret" samt "Lyckas uppgifter". Skalan kan möjligen ges beteckningen "Lyckas". Det finns således tre möjligheter att bilda skalor utifrån de sju uppgifterna; antingen en generell skala som mäter säkerhet i skolsituationen eller två mer specifika skalor vilka mäter "Oro" respektive "Lyckas". Eftersom de mera specifika skalorna baseras på enbart fyra uppgifter vardera finns risk för att de har låg reliabilitet.

7.388 elever har besvarat samtliga sju delfrågor som ingår i den generella skalan och deras totalpoäng kan variera mellan 7 och 35 poäng om man bibehåller de ursprungliga koderna från 1 till 5. Totalpoängen för "Oro-skalan" och "Lyckas-skalan" har följaktligen ett möjligt variationsområde mellan 4 och 20 och fullständiga uppgifter för dessa båda har 7.442 respektive 7.426 elever.

De tre skalornas mätegenskaper redovisas i tabell 22.

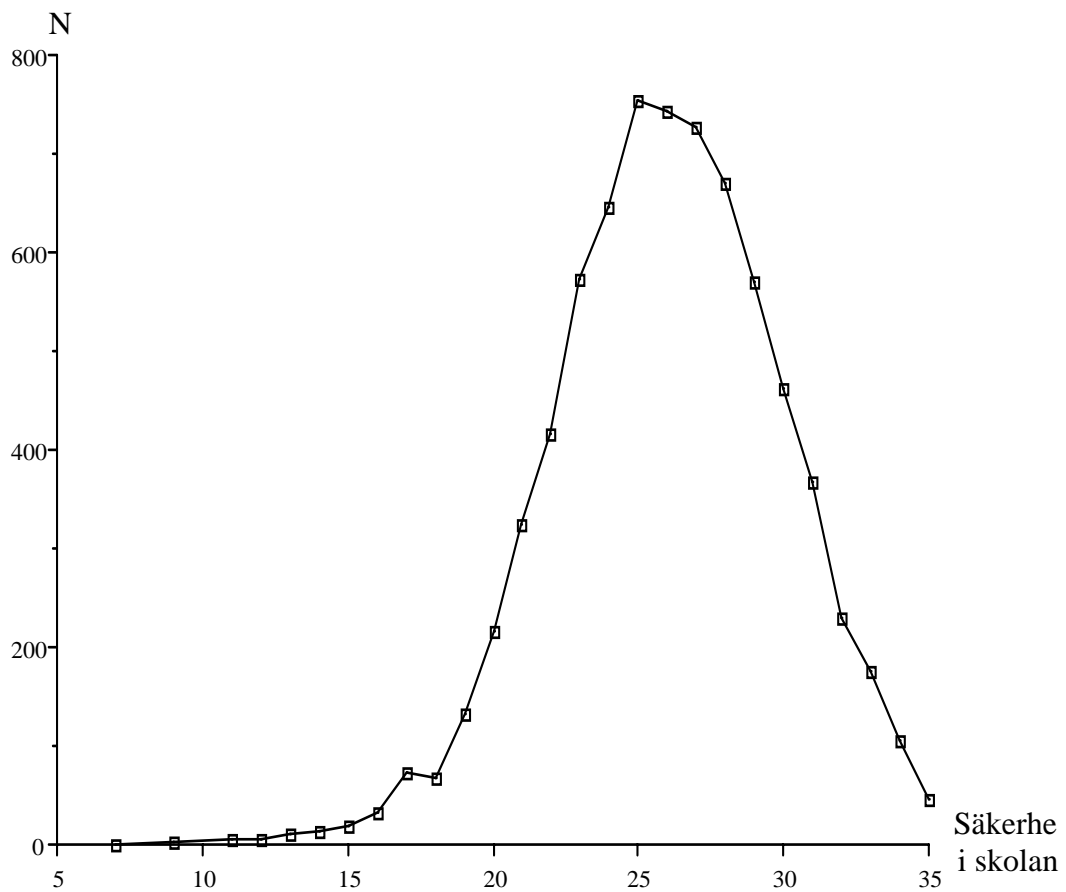
**Tabell 22. Medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet för de skalor som baseras på anpassningsuppgifterna.**

	Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
Generell skala	25.97	3.91	0.68
Oro	14.82	2.78	0.61
Lyckas	15.08	2.34	0.59

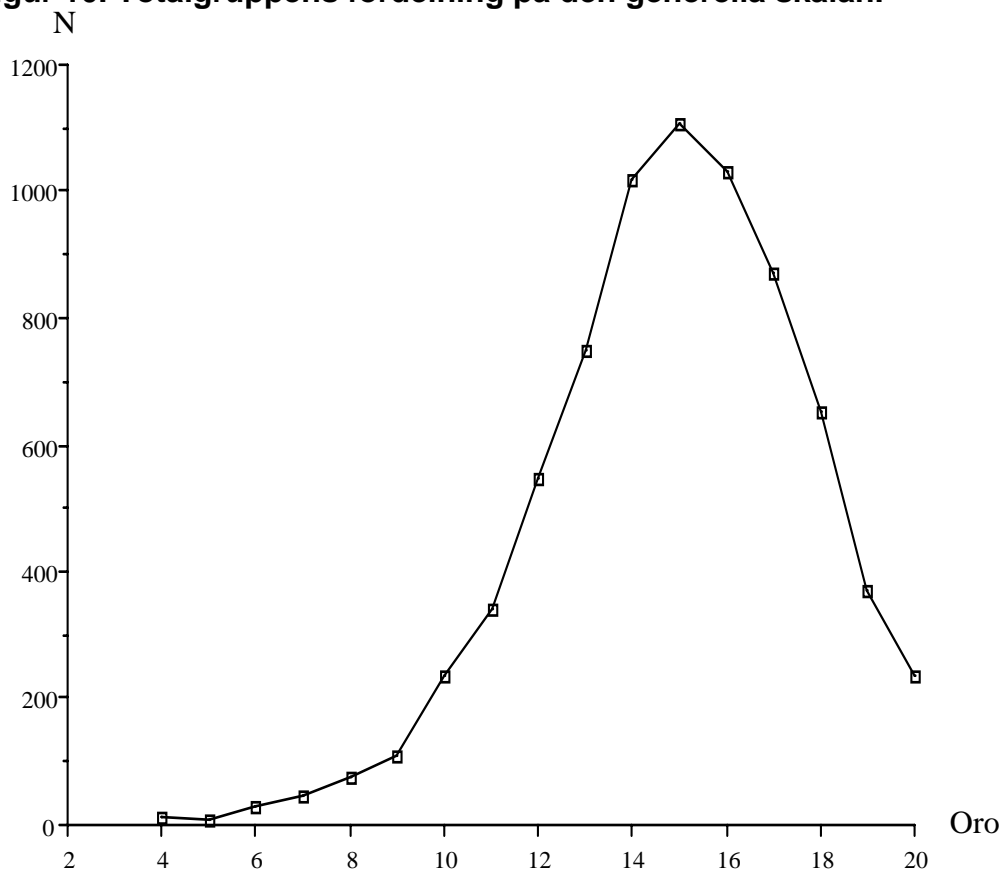
Som tabellen visar är det möjligt att arbeta med den generella skalan, som har en standardavvikelse på nästan 4 och en acceptabel reliabilitet. De båda övriga skalorna har helt naturligt lägre spridning och lägre reliabilitet, men de torde kunna utnyttjas som separata skalor åtminstone för jämförelser på gruppnivå.

För samtliga tre skalor gäller att fördelningarna är sneda med en övervikt på de högre skalvärdena. Dock visar ingen av dem någon mera påtaglig takeffekt.

Skalornas fördelningar framgår av figurerna 10 - 12.

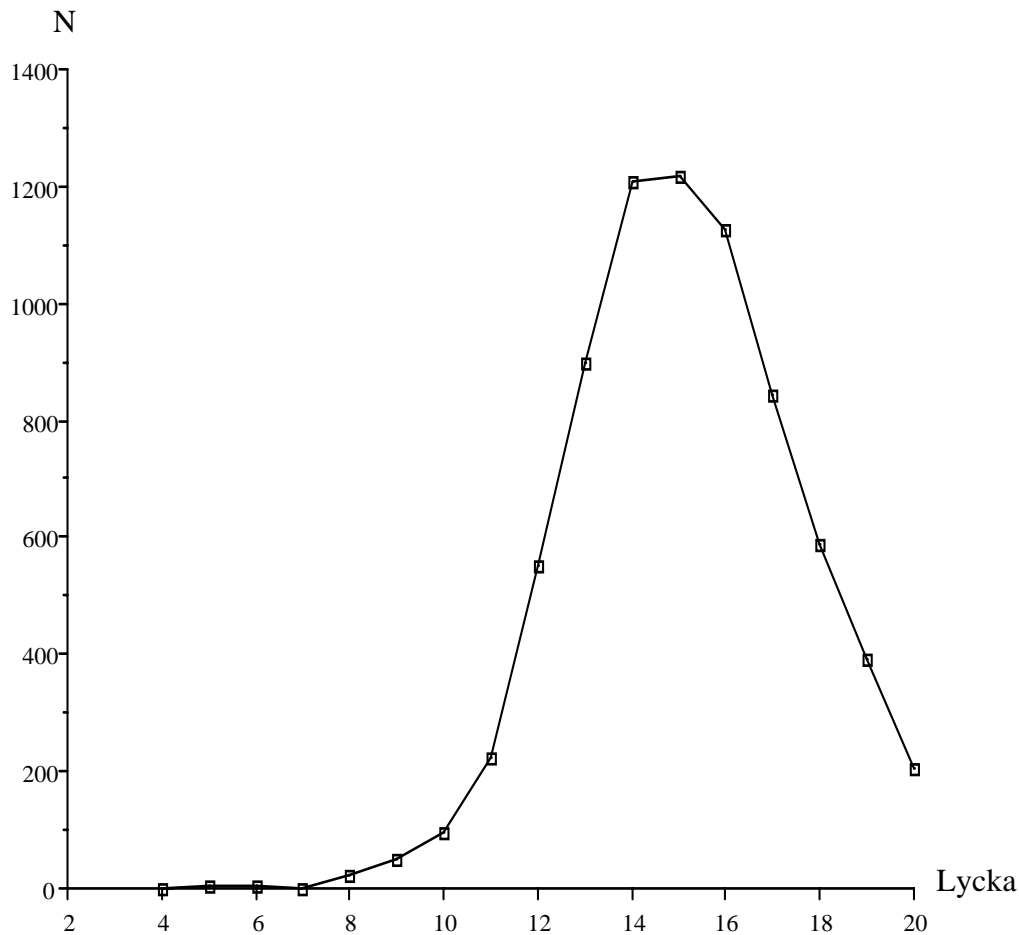


**Figur 10. Totalgruppens fördelning på den generella skalan.**



**Figur 11. Totalgruppens fördelning på "Oro-skalan".**





**Figur 12. Totalgruppens fördelning på "Lyckas-skalan".**

## VII. ANALYS AV MÅLSMANNAFORMULÄRET

Målsmanneformuläret har besvarats av målsmännen till 6.595 elever vilket motsvarar 75 procent av samtliga i det ursprungliga stickprovet. Som tidigare nämnts är även detta formulär till stora delar nykonstruerat av den anledningen att vi velat få möjlighet till en större andel frågor vilka lämpar sig för skalkonstruktioner. Vi nöjer oss här med att redovisa just de delar av formuläret där denna möjlighet finns dvs. frågorna 11, 12 och 13 (se bilaga 3).

### *Kommunikation mellan elever och målsmän om skolarbetet*

Fråga 11 innefattar fem delfrågor, vilka är avsedda att mäta målsmännens kontakt med eleven vad gäller skolarbetet samt deras direkta inblandning i den verksamhet som bedrivs i skolan. Den övergripande frågan lyder:

## HUR OFTA INTRÄFFAR FÖLJANDE?

Sedan beskrivs fem olika situationer på följande sätt:

”Ditt barn **berättar hur det varit** i skolan”

”Ni **diskuterar** något som barnet arbetat med i skolan”

”Barnet **visar** upp **provresultat** eller annat de gjort i skolan”

”Barnet **berättar vad klassen arbetar med** i skolan”

”Att någon **förälder deltar** i undervisningen”

De delar av frågorna som är skrivna med fet stil kommer att användas som förkortningar i det följande.

Varje delfråga har fem svarsalternativ vilka går från ”Mycket ofta” till ”Nästan aldrig”. Dessa alternativ har kodats med siffrorna 5 till 1 och i tabell 23 redovisas svarsfördelningarna för de fem delfrågorna tillsammans med det totala antalet svarande.

**Tabell 23. Svarsfördelningar på frågan ”Hur ofta inträffar följande?” i procent.**

Fråga	Mycket ofta	Ganska ofta	Ibland	Sällan	Nästan aldrig	Summa procent	Antal svarande
Berättar hur det varit	26	35	27	9	2	100	6582
Diskuterar	22	42	29	5	1	100	6575
Visar provresultat	53	29	13	4	1	100	6574
Berättar vad klassen arbetar med	17	34	36	12	2	100	6577
Förälder deltar	2	4	21	31	42	100	6517

Hälften eller fler av de svarande anger att man mycket eller ganska ofta har någon form av kommunikation med barnet om skolarbetet. Allra vanligast

är att barnet visar upp antingen provresultat eller något annat man gjort i skolan. Däremot är det betydligt mindre vanligt att någon förälder aktivt deltar i undervisningen. När det gäller sådan verksamhet har nämligen mer än fyra av tio angivit att det nästan aldrig sker och ytterligare tre av tio säger att det sker sällan.

Att svarsfördelningen skiljer sig så markant för den sista delfrågan är knappast förvånande. Ett aktivt deltagande i undervisningen ställer givetvis avsevärt större krav både vad gäller målsmännens engagemang och på deras praktiska möjligheter jämfört med att i hemmet tala med barnet om skolarbetet. Å andra sidan är denna fråga ställd så, att det inte handlar enbart om den svarandes egna deltagande utan om det finns *någon* förälder i klassen som deltar.

I tabell 24 redovisas de fem delfrågornas interkorrelationer och av dessa framgår att just den sista delfrågan uppvisar svaga samband med de frågor som gäller den direkta kontakten mellan elev och målsman.

**Tabell 24. Korrelationer mellan olika delfrågor rörande målsmännens kontakter med elevernas skolarbete.**

Fråga	Berättar hur det varit	Diskuterar	Visar provresultat	Berättar vad klassen arbetar med	Förälder deltar
Berättar hur det varit	1.00				
Diskuterar	0.62	1.00			
Visar provresultat	0.40	0.43	1.00		
Berättar vad klassen arbetar med	0.66	0.62	0.45	1.00	
Förälder deltar	0.19	0.24	0.16	0.23	1.00

Ser man till korrelationskoefficienterna förefaller det vara lämpligast att bilda en skala på enbart de fyra första delfrågorna. En sådan skala gäller då enbart elevernas och målsmännens kommunikation om skolarbetet. Däremot säger skalan inget om målsmännens kontakter med skolarbetet i vidare bemärkelse. Frågor av den typen hade utan tvekan varit av intresse, vilket kan vara ett observandum för eventuella fortsatta uppföljningsundersökningar.

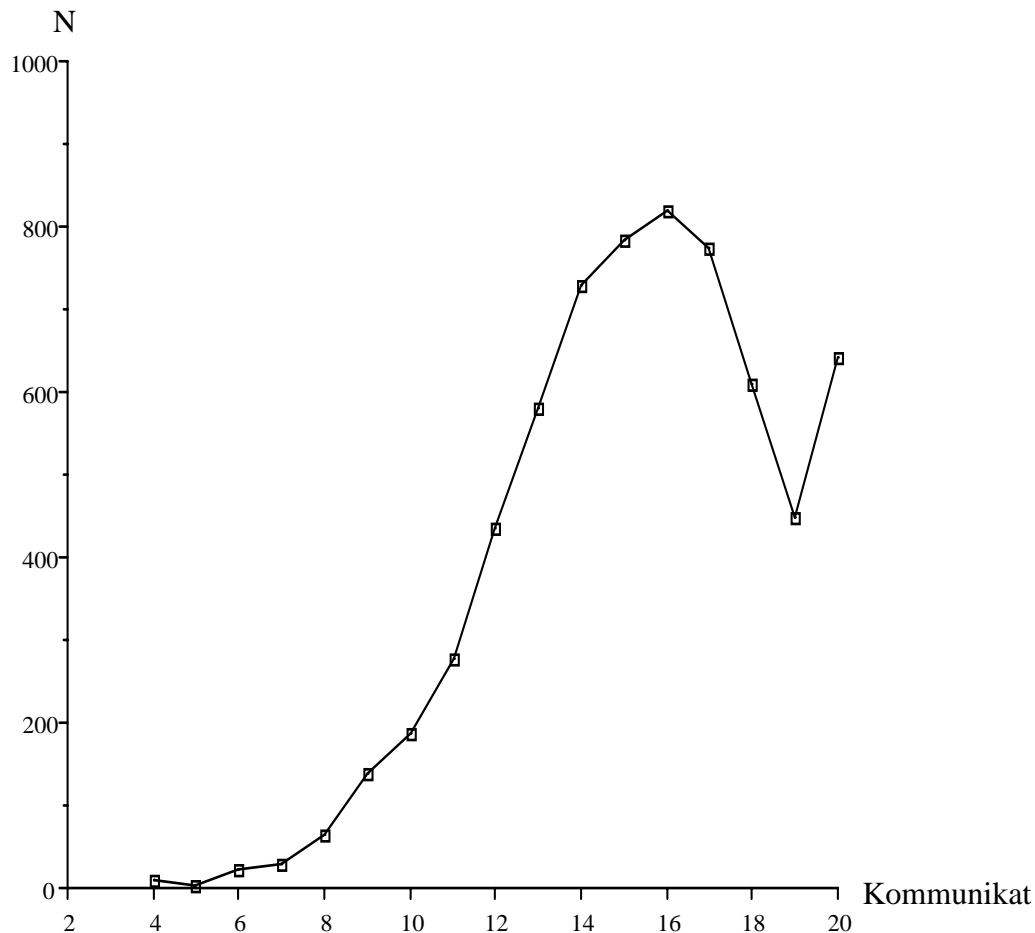
Med de fyra frågorna som grund får vi en skala vars poäng kan variera mellan 4 och 20. Dess medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet redovisas i tabell 25.

**Tabell 25. Kommunikationsskalans medelvärde, standard-avvikelse samt reliabilitet.**

Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
15.31	3.06	0.82

Antalet svarande på samtliga de fyra delfrågor som ingår i skala är 6.554 och som figur 13 visar är fördelningen något sned med många svarande på höga skalpoäng. Trots den relativt sneda fördelningen med nästan en

tiondel av samtliga svarande på högsta möjliga poäng är reliabiliteten hög, vilket tyder på att skalan är tämligen homogen.



**Figur 13. Totalgruppens fördelning på kommunikationsfrågan.**

### *Skolans information till målsmännen*

Fråga 12 i målsmanformuläret handlar om skolans information till målsmännen. Den övergripande frågeställningen är:

### *HUR BRA HAR SKOLAN INFORMERAT DIG OM FÖLJANDE?*

Frågan innefattar information om följande fem företeelser:

”De krav som ställs i olika ämnen”

”Hur man arbetar på lektionerna”

”Vilka regler som gäller i skolan”

”Hur barnet presterar i skolan”

”Hur barnet fungerar tillsammans med kamraterna”

Delfrågorna har fem svarsalternativ, vilka går från ”Mycket bra” till ”Mycket dåligt”. Dessa har kodats i en skala från 5 till 1. Höga poäng på skalan anger således att informationen varit bra.

**Tabell 26. Svartsfördelningar på de frågor som gäller skolans information till målsmännen.**

	Mycket bra	Bra	Varken bra eller dåligt	Dåligt	Mycket dåligt	Summa procent	Antal svarande
Krav som ställs	6	28	36	21	9	100	6.560
Arbetar på lektionerna	10	45	30	12	3	100	6.576
Regler som gäller	18	54	21	6	2	100	6.556
Presterar i skolan	24	57	14	4	1	100	6.560
Fungerar tillsammans med kamrater	24	54	16	5	2	100	6.578

Även om målsmännen på det hela taget är ganska nöjda med den information man får om skolan, är informationen om de krav som ställs i olika ämnen bristfällig. Inte mindre än tre målsmän av tio anger nämligen att denna information är dålig eller mycket dålig. Något bättre informerade tycks de vara då det gäller arbetssätt, men det är ändå inte stort mer än hälften av de svarande som upplever den typen av information som bra eller mycket bra. Mest positiva är målsmännen om den information som gäller eleven dvs. om elevens skolprestationer och anpassning till kamraterna.

**Tabell 27. Korrelationer mellan de delfrågor som gäller skolans information till målsmännen.**

	Krav som ställs	Arbetar på lektionerna	Regler som gäller	Presterar i skolan	Fungerar tills. med kamrater
Krav som ställs	1.00				

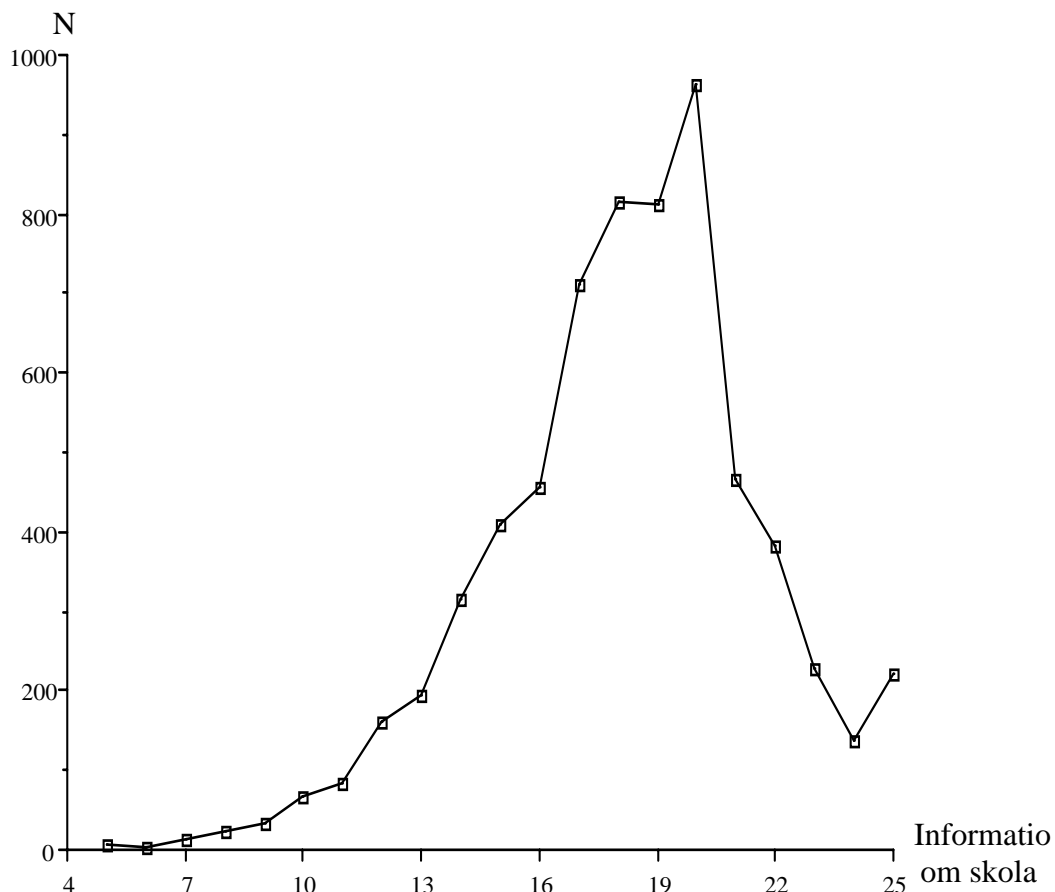
Arbetar på lektionerna	0.65	1.00			
Regler som gäller	0.45	0.52	1.00		
Presterar i skolan	0.42	0.45	0.37	1.00	
Fungerar tills. med kamrater	0.39	0.44	0.38	0.61	1.00

De högsta inbördes sambanden finner vi mellan de delfrågor som antingen berör krav och arbetssätt eller som gäller eleven direkt med koefficienter i båda fallen över 0.60. Dock finns det mycket klara samband också mellan dessa delfrågepar på omkring 0.40 samt mellan dessa båda frågepar å ena sidan och den fråga som gäller skolans regler. Sambanden antyder följaktligen att det är motiverat att låta alla fem delfrågorna ingå i en och samma skala.

**Tabell 28. Informationsskalans medelvärde, standardavvikelse samt reliabilitet.**

Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
18.19	3.39	0.81

På grund av de relativt låga skattningarna av skolans information rörande krav och arbetssätt är det förhållandevis få svarande som når upp till skalans maximala poäng, men samtidigt är det också få som upplever ett stort missnöje med informationen i alla de avseenden som ligger till grund för skalan. Vi har med andra ord en fördelning av totalgruppen med relativt många samlade runt skalans medelvärde, vilket framgår av figur 14. Detta gör att standardavvikelsen inte blir så särskilt mycket högre än den på kommunikationsskalan. Reliabiliteten ligger emellertid på samma nivå för båda dessa skalor dvs. på något över 0.80.



**Figur 14. Totalgruppens fördelning på informationsskalan.**

### *Målsmännens bedömning av skolan*

Den tredje skalan bygger på de delfrågor som ingår i fråga 13. Frågans övergripande formulering är:

### *HUR BRA HAR SKOLAN VARIT MED AVSEENDE PÅ FÖLJANDE?*

Därefter anges åtta olika krav som skolan har att uppfylla och målsmännen har gjort sina bedömningar i en skala som går från "Mycket bra" till "Mycket dålig". De olika krav som bedömningarna avsett är:

”Att ge barnet **goda kunskaper**”

”Att **ta tillvara** barnets **speciella förmågor**”

”Att lära barnet **själv ta reda på fakta**”



”Att se till att det råder ett **bra arbetsklimat** under lektionerna”

”Att skapa bra **relationer mellan eleverna**”

”Att skapa bra **relationer mellan lärare och elever**”

”Att **tillgodose** barnets **speciella behov**”

”Att träna barnet till **eget ansvarstagande**”

Utfallet av målsmännen bedömningar framgår av tabell 29.

**Tabell 29. Målsmännens bedömningar av skolans förmåga att uppfylla vissa krav.**

Krav	Mycket bra	Bra	Varken bra eller dåligt	Dålig	Mycket dålig	Summa procent	Antal Svarande
Goda kunskaper	13	61	22	4	1	100	6.533
Tillvarata speciella förmågor	8	32	41	16	3	100	6.513
Själv ta reda på fakta	16	51	26	6	1	100	6.524
Bra arbetsklimat	12	46	25	12	5	100	6.520
Relationer mellan eleverna	14	48	27	9	3	100	6.505
Relationer lärare och elever	15	48	28	7	2	100	6.514
Tillgodose speciella behov	8	33	42	13	3	100	6.496
Eget ansvarstagande	13	47	32	7	2	100	6.515

För de flesta delfrågorna ligger bedömningarna på de positiva svarsalternativen även om det genomgående är förhållandevis få målsmän som valt det mest positiva. Allra mest nöjda förefaller målsmännen vara med skolans förmåga att ge eleverna goda kunskaper. På denna fråga har nämligen tre målsmän av fyra svarat mycket bra eller bra och det är enbart ett fåtal som gett en negativ bedömning. Relativt nöjda är målsmännen också med de sociala relationerna och arbetsklimatet i skolan samt med hur skolan tränar eleverna i att ta eget ansvar och själva ta reda på fakta. Sex

målsmän av tio anser nämligen att skolan väl uppfyller vart och ett av dessa krav. Däremot är man betydligt mera kritisk till de två krav som har med individualisering att göra dvs. att tillvarata barnets speciella förmåga och att tillgodose dess speciella behov. På dessa båda delfrågor är det endast 40 procent som valt något av de två positiva svarsalternativen, medan 15 till 20 procent är direkt kritiska.

På det hela taget har de olika delfrågorna fungerat bra såtillvida att vi fått en relativt god spridning i svaren. Frågan är nu om de också kan ligga till grund för en skala som ger tillförlitlig information om målsmännens allmänna bedömning av skolans sätt att fungera.

**Tabell 30. Korrelationer mellan olika delfrågor rörande skolans sätt att fungera.**

	Goda kunskaper	Tillvarata speciella förmåga	Själv ta reda på fakta	Bra arbets-klimat	Relation. mellan eleverna	Relation. lärare och elever	Tillgode dose speciella behov	Eget ansvars-tagande
Goda kunskaper	1.00							
Tillvarata speciella förmågor	0.57	1.00						
Själv ta reda på fakta	0.51	0.54	1.00					
Bra arbets-klimat	0.46	0.48	0.41	1.00				
Relationer mellan eleverna	0.41	0.49	0.40	0.70	1.00			
Relationer lärare och elever	0.44	0.52	0.42	0.64	0.71	1.00		
Tillgodose speciella behov	0.53	0.72	0.50	0.50	0.52	0.56	1.00	
Eget ansvarstagande	0.52	0.57	0.63	0.51	0.51	0.53	0.61	1.00

De flesta korrelationskoefficienter är omkring 0.50. Tre avviker dock klart med värden på 0.70. Två av dessa gäller elevrelationernas samband med arbets-klimatet i klassen respektive med relationen mellan lärare och elever. De två relationsfrågorna uppvisar också ett förhållandevis högt samband med en korrelationskoefficient på 0.64. Att just dessa tre frågor uppvisar höga inbördes samband är i och för sig naturligt då goda relationer mellan elever och mellan lärare och elever torde vara en väsentligt faktor för ett

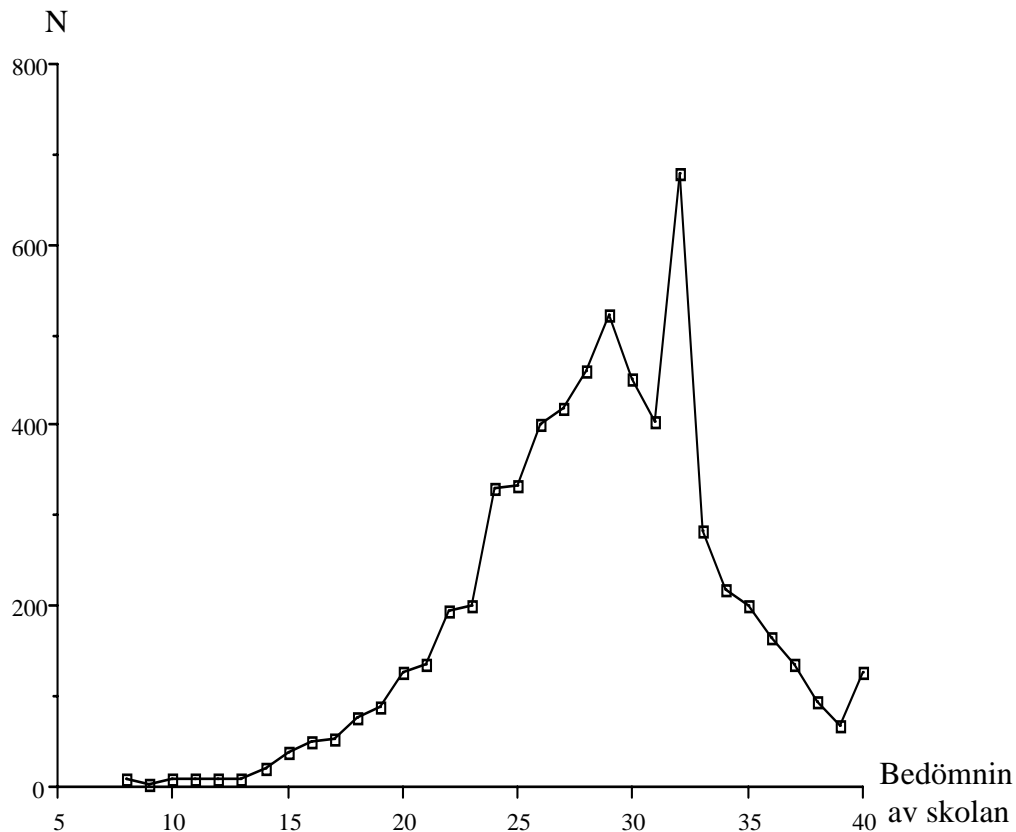
gott arbetsklimat. Den tredje korrelations-koefficienten på c:a 0.70 är den mellan skolans förmåga att tillvarata barnets speciella förmågor och dess förmåga att tillgodose barnets speciella behov. Bakom detta höga samband torde ligga en specifik individualiseringsfaktor.

De förhållandevis höga inbördes sambanden mellan delfrågorna motiverar att de förs samman till en gemensam skala vilken uttrycker målsmännens allmänna bedömning av skolans sätt att fungera. Som framgår av tabell 27 blir också reliabiliteten hög, 0.90, och skalan uppvisar en förhållandevis stor spridning runt ett medelvärde som ligger något förskjutet mot skalans övre del. Av figur 15 framgår emellertid att denna förskjutning inte medför någon större takeffekt. Det är enbart någon enstaka procent av de svarande som hamnar på var och en av de allra högsta skalstegen.

**Tabell 31. Bedömningsskalans medelvärde, standardavvikelse och reliabilitet.**

Medelvärde	Standardavvikelse	Reliabilitet
28.49	5.46	0.90

Värdena i tabell 31 liksom figur 15 baseras på 6.327 svarande, vilka tagit ställning till var och en av de åtta delfrågorna som ingår i skalan.



**Figur 15. Totalgruppens fördelning på målsmännens allmänna bedömningskala.**

## REFERENSER:

- Ek, K., & Pettersson, A. (1985). *Insamling av projektdata för årskurs 6 våren 1985*. Arbets-pm inom UGU-projektet, september 1985. Institutionen för pedagogik, Högskolan för lärarutbildning i Stockholm.
- Emanuelsson, I. (1981). Utvärdering genom uppföljning av elever. De första datainsamlingarna. *Rapporter från Institutionen för pedagogik, Högskolan för lärarutbildning i Stockholm, 10*.
- Härnqvist, K., Emanuelsson, I., Reuterberg, S-E, & Svensson, A. (1994). Dokumentation av projektet "Utvärdering genom uppföljning" *Rapporter från Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet, 3*.
- Reuterberg, S-E, Rosén, M., & Svensson, A. (1991). Insamling av elevuppgifter i årskurs 6 våren 1990. *Rapporter från Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet, 7*.
- Rovio-Johansson, A. (1972). *Undersökningar kring frågeformulär avseende anpassning, motivation och intresseinriktning i*

*skolsituationen*. Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet.  
Licentiatavhandling.

Statistiska centralbyrån (1976). *Individualstatistiken. Skoldata för ett urval elever födda 1948 och 1953*. Promemorior från SCB, nr. 8.

Statistiska centralbyrån (1983). Elevpanel för longitudinella studier. Beskrivning av panelen samt uppgifter avseende skolgången i årskurs 6 (1980) och årskurs 7 (1981) i grundskolan. *Statistiska meddelanden*, U 1983:4.

Statistiska centralbyrån (1986). Skoldata för årskurs 3 till årskurs 6. Elevpanel 2. *Statistiska meddelanden*, U 44, SM 8601.

Statistiska centralbyrån (1991). Elevpanel 3. Skolgången i årskurs 3, 1987 till årskurs 6, 1990. *Statistiska meddelanden*, U 42, SM 9101.

Statistiska centralbyrån, (1996). Elevpanel för longitudinella studier. Elevpanel 4. Skolgången i årskurs 3, 1992 till årskurs 6, 1995. *Statistiska meddelanden*, U 73, SM 9601.

Svensson, A. (1964). Sociala och regionala faktorerers samband med över- och underprestation i skolarbetet. *Rapporter från Institutionen för pedagogik, Göteborgs universitet*, 13.

Svensson, A. (1971). Relative Achievement. School performance in relation to intelligence, sex and home environment. Stockholm: Almqvist & Wiksell.