



GÖTEBORGS UNIVERSITET  
INSTITUTIONEN FÖR PEDAGOGIK OCH DIDAKTIK

# **GOLD**

## **Gothenburg Educational Longitudinal Database**

### **PERCENTILEKVIVALERADE BETYG**

**En beskrivning av hur grundskole- och gymnasiebetyg  
har transformerats till percentilvärden**

**Allan Svensson & Bo Nielsen**



**Teknisk rapport 2008:1**

## PERCENTILEKVIVALERADE BETYG

### En beskrivning av hur grundskole- och gymnasiebetyg har transformerats till percentilvärden

I *Gothenburg Educational Longitudinal Database* (GOLD) ingår samtliga individer i Sverige födda 1972 – 1987, närmare bestämt alla som befann sig i riket vid 16 års ålder. Totalt rör det sig om 1 667 241 individer. I var och en av de sexton årskullarna ingår cirka 100 000. De allra flesta i den äldsta årskullen avslutade årskurs 9 i grundskolan vårterminen 1988, medan de som tillhör den yngsta årskullen lämnade grundskolan vårterminen 2003.

Vid många analyser är det av central betydelse att få ett mått på individernas intellektuella förutsättningar. Det mått som finns tillgängligt är betygen från årskurs 9 i grundskolan. Uppgifter om dessa betyg finns för så gott som samtliga individer eller drygt 97 procent av dem som ingår i GOLD. En mindre andel har lämnat grundskolan med andra bedömningsgrunder eller saknar betyg i flertalet ämnen. För dem som har avslutat gymnasieskolan finns även betygen härifrån. Ett problem i detta sammanhang är att betygssystemet har ändrats i båda skolformerna under den period som dessa uppgifter insamlats. Syftet med denna rapport är att redogöra för hur man gått tillväga för att göra de olika betygen jämförbara.

### Förändringar i betygssystemen under slutet av 1900-talet

#### *Grundskolan*

Alltsedan grundskolan successivt infördes under 60- och 70-talet sattes betygen i en 5-gradig skala, där siffran 1 anger de lägsta och 5 det högsta betyget. Enligt föreskrifterna skulle betygen vara normalfördelade i samtliga ämnen för alla elever i viss årskurs. Betyget 1 skulle ges till 7 procent, betyget 2 till 24 procent, betyget 3 till 38 procent, betyget 4 till 24 procent samt betyget 5 till 7 procent av eleverna. I realiteten gjorde sig dock en viss ”generositetsfaktor” gällande, vilken innebar att betygsfördelningen försköts åt det positiva hållet. Som exempel kan nämnas, att det sista året som de normrelaterade betygen gavs i årskurs 9, vårterminen 1997, uppgick andelen elever som fick betyget 1 eller 2 i ämnena svenska, engelska respektive matematik till 19, 20 respektive 25 procent. Om den föreskrivna fördelningen följts skulle andelen i vardera ämnet blivit betydligt högre eller 31 procent (Skolverket, 1998).

1994 infördes en ny läroplan (Lpo 94). I samband härmed ersattes de normrelaterade betygen av kriterierelaterade och den skala som då började tillämpas innehåller tre steg: Godkänd (G), Väl godkänd (VG) samt Mycket väl godkänd (MVG). För att få ett visst betyg skall eleven ha uppfyllt vissa kriterier. Däremot finns det inga föreskrifter om hur många skall tilldelas ett visst betyg – alltså inga riktlinjer för hur betygsfördelningen skall se ut. De kriterierelaterade betygen gavs första gången i årskurs 9 vårterminen 1998.

Skiftningen av betygssystem innebär att de som är födda 1981 eller tidigare som regel erhållit normrelaterade betyg i årskurs 9 och de som är födda 1982 eller senare tilldelats kriterierelaterade betyg. De finns dock undantag; de underåriga födda 1982 (som lämnade grundskolan redan 1997) har normrelaterade betyg, medan de överåriga födda 1981 (som lämnade grundskolan 1998 eller senare) kriterierelaterade betyg.

## *Gymnasieskolan*

Fram till i mitten av 90-talet gällde 1970 års läroplan (Lgy 70) för gymnasieskolan. Enligt denna gavs normrelaterade betyg i alla ämnen. Liksom i grundskolan var det frågan om en normalfördelad femgradig skala. I början av 90-talet reformerades gymnasieskolan och 1994 infördes en ny läroplan (Lpf 94). Med denna följde stora förändringar; bl.a. blev samtliga utbildningar – nu kallade program – treåriga. Varje program indelas i ett antal kurser och ju längre kursen är, desto fler poäng ger den. Betyg sätts efter varje kurs, men i form av kriterierelaterade betyg.

De som lämnade gymnasieskolan 1995 eller tidigare följde Lgy 70 och erhöll normrelaterade betyg. De flesta som lämnade gymnasieskolan 1996, de s.k. mellanårseleverna, följde en provisorisk läroplan. Flertalet gick i det nya programgymnasiet men tilldelades normrelaterade betyg. De som fullföljde sina gymnasiestudier 1997 eller senare följde Lpf 94 och fick kriterierelaterade betyg. Detta innebär att de flesta som är födda 1977 eller tidigare har normrelaterade gymnasiebetyg, medan de som är födda 1978 eller senare i allmänhet erhållit kriterierelaterade.

## *Transformering av grundskolebetyg*

För att kunna jämföra betyg från olika år har dessa transformerats till percentilpoäng. Transformeringsen gäller slutbetygen från årskurs 9. Två typer av transformeringar har gjorts. Den ena där percentilerna *grupperats efter avgångsår*, dvs. att alla elever som avslutat grundskolan samma år utgör basen. Den andra, kallad *icke årsgrupperad transformering*, är baserad på samtliga som tilldelats samma typ av betyg, dvs. att en uppdelning gjorts i två kategorier – de som tilldelats normrelaterade- respektive kriterierelaterade betyg.

## *Transformering per avgångsår*

Slutbetyget från årskurs 9 för dem med *normrelaterade betyg* utgörs av medeltalet av betygen i samtliga lästa ämnen. I de flesta fall baseras det på betygen i 16 ämnen. Antalet ämnen kan dock vara både högre och lägre. För att ett medeltal skall beräknas måste dock antalet ämnen uppgå till lägst 8. Om antalet ämnen är färre, har något medelvärde inte tagits fram, eftersom ett sådant värde blir alltför osäkert.

Sammanlagt finns det ett beräknat slutbetyg för 998 974 elever vilket utgör 99 procent av alla som avgått mellan 1988 och 1997.

Eftersom de enskilda betygen kan variera mellan 1 och 5 borde slutbetyget variera mellan 1.00 och 5.00. Så är emellertid inte fallet. Slutbetygets övre gräns är 5.14. Detta är en följd av att det fanns alternativkurser i två ämnen på högstadiet – allmän och särskild kurs i engelska respektive matematik – samt att det krävdes betydligt mer för ett visst betygsteg i särskild kurs. Gjorda analyser visar att betyget 1 på särskild kurs motsvaras av ungefär 2 på allmän kurs, en 2:a av en 3:a osv. En justering har därför gjorts av betygen från särskild kurs, vilket gör att de kan variera mellan 2 och 6 i stället för mellan 1 och 5. Detta förklarar varför det maximala slutbetyget kan överskrida 5.0. Se vidare Reuterberg (2001, s. 182).

En transformering med gruppering per avgångsår innebär en rangordning av alla elever som slutat samma år. Den innebär vidare att den approximativa normalfördelningen av de normrelaterade betygen görs rektangulär. Eftersom en årskurs består av cirka 100 000 elever bör cirka ett tusen elever hamna på varje percentil. I realiteten stämmer dock inte

detta eftersom fler än tusen kan ha identiska slutbetyg. Detta leder till att ett visst slutbetyg kan sträcka sig över flera percentilvärden.

Som nämnts tidigare kan de som fått *kriterierelaterade betyg* erhålla något av betygen *Godkänd (G)*, *Väl godkänd (VG)* och *Mycket väl godkänd (MVG)*. Vid urvalet till gymnasieskolan tilldelas de olika stegen siffervärden ( $G = 10$ ,  $VG = 15$ ,  $MVG = 20$ ). Eftersom betyg ges i 16 ämnen kan slutbetyget, kallat *meritvärde*, i princip variera mellan 160 (betyget G på alla kurser) och 320 (betyget VG på alla kurser). Om en elev saknar betyg i ett eller flera ämnen kan dock meritvärdet understiga 160. Den reella variationen ligger därför mellan 10 och 320 poäng. Ett meritvärde på 10 innebär att man endast fått godkänt betyg i ett ämne, men eftersom de kriterierelaterade betygen – i motsats till de normrelaterade inte redovisas i form av medeltal – har vi valt att inkludera alla betygsvärden.

Sammanlagts finns meritvärden för 602 208 elever eller för drygt 98 procent av samtliga med ett avgångsår från grundskolan 1998 eller senare.

På samma sätt som för elever med normrelaterade betyg har vi gjort en transformering per avgångsår för dem med kriterierelaterade betyg från grundskolan, vilket innebär att även denna fördelning blir rektangulär.

Fördelen med de *årsgrupperade percentilbetygen* är att de möjliggör jämförelser mellan normrelaterade och kriterierelaterade grundskolebetyg, såtillvida att man kan granska om ett visst percentilvärde har samma betydelse för exempelvis senare studieval och studieframgång eller om det skett några systematiska förändringar under perioden 1988 till 2003.

### *Icke årsgrupperad transformering*

Den icke grupperade transformeringen går inte att jämföra mellan betygssystemen. Orsaken är att transformeringen speglar förskjutningar på gruppnivå mellan år. Denna förskjutning är låg i grundskolan men en viss förskjutning har dock skett i det kriterierelaterade betygssystemet – medelvärdet för avgångsår 1998 är drygt 48%, medan det för avgångsår 2003 är drygt 51%. Observera dock att denna variabel förändras när nya avgångsår tillkommer i databasen.

## **Transformering av gymnasiebetyg**

Även slutbetygen från gymnasieskolan har transformerats till percentilpoäng och liksom grundskolebetygen rör det sig om en årsgrupperad respektive en icke årsgrupperad transformering.

### *Transformering per avgångsår*

De som följde Lgy 70 var uppdelade på linjer i gymnasieskolan. Av dessa var fem treåriga: Humanistisk, Samhällsvetenskaplig, Ekonomisk, Naturvetenskaplig och Teknisk linje. (Den sistnämnda hade dessutom ett fjärde frivilligt år). Dessa fem var studieförberedande i så motto att de – i varierande utsträckning – gav behörighet till högskolestudier. Härutöver fanns ett stort antal tvååriga huvudsakligen yrkesförberedande linjer. Vid samtliga linjer gavs normrelaterade betyg i skalan 1 till 5 och varje linje utgjorde sin egen normgrupp. Medeltalen låg dock i verkligheten betydligt högre vid de studieförberedande linjerna (Svensson & Stahl, 1996, s. 35).

De sista eleverna som läste enligt Lgy 70 lämnade gymnasieskolan 1995 men även de som slutade 1996, de s.k. mellanårseleverna, fick samma typ av betyg. Sammanlagt finns normrelaterade avgångsbetyg i form av ett uträknat medelbetyg för 525 172 elever och detta varierar mellan 1.00 och 5.00.

De som slutade 1997 eller senare har följt Lpf 94, där alla utbildningar är treåriga – 17 nationella program samt individuella och specialutformade program. För alla program tillämpas kriterierelaterade betyg som är graderade: *Icke godkänd* (IG), *Godkänd* (G), *Väl godkänd* (VG) och *Mycket väl godkänd* (MVG). Programmen är uppbyggda av ett stort antal kurser och betyg sätts på varje kurs. Vid urvalet till högskolan ges de olika betygsstegen siffervärden (IG = 0, G = 10, VG = 15, MVG = 20). Sedan räknas det s.k. *jämförelsetalet* ut, vilket erhålls genom att varje kurs viktas i förhållande till sin omfattning. Högsta möjliga värde för jämförelsetalet är 20, vilket innebär att man fått MVG på samtliga kurser. Till skillnad från det tidigare betygssystemet utgör inte de olika utbildningarna (programmen) egna normgrupper – alla som läst en viss kurs bedöms efter samma kriterier. Sammanlagt finns kriterierelaterade avgångsbetyg i form av ett uträknat jämförelsetal för 600 413 elever varierande mellan 0 och 20.

Liksom grundskolebetygen har gymnasiebetygen transformerats till percentilpoäng per avgångsår, vilket gör det möjligt att jämföra betygen från olika år samt betyg satta efter olika regelverk.

### *Icke årsgrupperad transformering*

Den icke grupperade transformeringen går inte att jämföra mellan betygssystemen. Orsaken är att transformeringen speglar förskjutningar på gruppnivå mellan år. I gymnasieskolan var denna förskjutning låg i det normrelaterade betygssystemet men kraftig i det kriterierelaterade – medeltalet per avgångsår steg från 48.4% till 55.6% mellan avgångsåren 1998 och 2004. Observera att denna variabel förändras när nya avgångsår tillkommer i databasen. Variabeln speglar betygens värde vid ansökningar till högre nivåer i det svenska utbildningssystemet, men har en något annan innebörd än medelbetygen eller jämförelsetalen, eftersom den anger positionen bland dem som utgör basen för beräkningarna.

## **Referenser**

- Reuterberg, S-E. (2001). Hantering av bortfall i longitudinella studier. *Pedagogisk forskning i Sverige*, 6, 173-194.
- Skolverket. (1988). *Skolan i siffror 1988: Del I. Betyg och utbildningsresultat*. Rapport nr 142. Stockholm: Skolverket.
- Svensson, A. & Stahl, P-A. *Framgång och misslyckanden i gymnasieskolan*. Göteborgs universitet. Institutionen för pedagogik. Rapport nr 1996:17.