

Resultat från ämnesproven i biologi, fysik och kemi i årskurs 9 vårterminen 2009

Ämnesproven i biologi, fysik och kemi årskurs 9 utprovades under våren 2009 och är obligatoriska¹ för skolorna att genomföra. Resultaten används som ett av flera mått på måluppfyllelse i grundskolan. Resultaten ger en bild av elevernas kunskapsnivå i slutet av grundskolan. Varje prov bestod av två delprov, ett teoretiskt och ett praktiskt prov. För att eleven ska kunna erhålla ett provbetyg måste båda delproven vara genomförda. I denna PM presenteras de övergripande resultaten för respektive NO-ämnesprov vårterminen 2009.

Bakgrund och syfte

Regeringen har givit Skolverket i uppdrag att genomföra insamling av resultat från de nya nationella ämnesproven i biologi, fysik och kemi i grundskolans årskurs 9 (U2008/2645/S).

Ämnesproven i årskurs 9 utökades 2009 med prov även i ämnena biologi, fysik och kemi. Den teoretiska delen av dessa prov utfördes i vecka 20 2009. Den praktiska delen hade vidare tidsramar och skulle utföras i maj. En tredjedel av skolorna skulle göra proven i biologi, en tredjedel de i fysik och en tredjedel proven i kemi.

Årets resultatinsamling från de naturvetenskapliga ämnena är en utprovningssomgång² och det har varit obligatoriskt för skolorna att delta. Statistiska centralbyrån (SCB) har på uppdrag av Skolverket genomfört insamlingen av resultat från proven. Insamlingen pågick under våren 2009 med hjälp av ett webbaserat insamlingssystem. Liknande provinsamlingar i dessa ämnen kommer att ske årligen från och med 2010.

Tilldelning av ämnesprov i ett naturorienterande ämne

Till skillnad från nationella prov i svenska/svenska som andraspråk, matematik och engelska ska varje skola och elev göra enbart prov i ett av endera ämnena biologi, fysik eller kemi. För att tilldela skolor ett av ämnesproven skapades tre urval som vardera är representativt för den totala elevgruppen i årskurs 9. Viktiga redovisningsgrupper är föräldrarnas utbildningsnivå, svensk/utländsk bakgrund och huvudman. Därför stratifierades urvalsramen efter dessa variabler och resulterade i åtta strata. I syfte att sprida de största skolorna jämnt över de tre urvalen bildade dessa skolor ett eget strata. Totalt är det nio strata och i varje stratum drogs tre disjunkta sannolikhetsurval. Urval 1 gjorde prov i biologi, urval 2 gjorde prov i fysik och urval 3 gjorde prov i kemi.

¹ Grundskoleförordningen 7 kap. 10 § anger att ämnesproven ska användas i biologi, fysik eller kemi i slutet av årskurs 9 för att bedöma elevernas kunskaper i relation till målen i ämnet och som stöd för betygssättning..

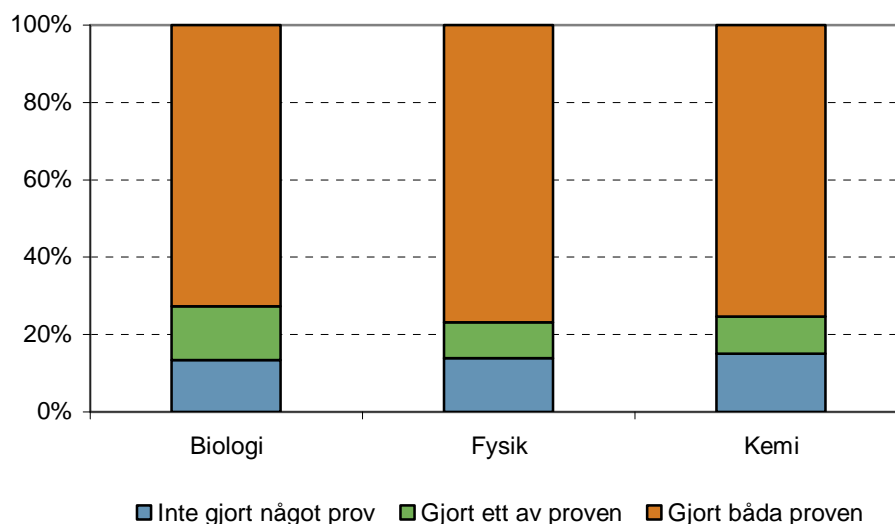
² Förordning (2008:849) om utprovning av ämnesprov i grundskolan m.m. Anger att kommuner och fristående skolor som motsvarar grundskolan är skyldiga att medverka i utprovningen. Även reglerat i SKOLFS 2009:23.

Deltagande i ämnesproven och bortfall

Varje urval är representativt för skolor i riket med avseende på sammansättning av elever i årskurs 9 2008/09. I urvalet för skolor som skulle genomföra fysikprovet ingick 556 skolor. Av dem var det 52 som inte rapporterade in några resultat vilket kan bero på att de inte genomförde provet. Motsvarande bortfall på skolnivå var för biologin 39 av 522 skolor och för kemin 63 av 580 skolor. Bortfallet på skolnivå är därmed störst för provet i kemi där det uppgick till 10,9 procent och lägst för provet i biologi med ett bortfall på 7,5 procent.

Bland elever som inte genomförde ämnesproven var det en högre andel elever som gick i storstädernas skolor, hade utländsk bakgrund samt hade föräldrar utan högskoleutbildning jämfört med eleverna som genomförde proven.

Diagram 1. Andel av delproven i biologi, fysik respektive kemi som eleverna har gjort.



I biologi var det bara 73 procent av eleverna som gjorde båda delproven och nästan 14 procent vardera hade inte gjort något delprov alternativt genomförde ett av proven.

Av de elever som skulle göra fysikproven är det 77 procent som gjorde båda delproven och därmed fick ett provbetyg. Drygt 9 procent genomförde ett av delproven och 14 procent gjorde inget av delproven.

När det gäller proven i kemi var det så mycket som 15 procent som inte genomförde något av delproven. Nästan 10 procent gjorde ett delprov medan 75 procent gjorde båda delproven och tilldelades ett provbetyg.

Det var en högre andel i de kommunala skolorna som inte genomförde något delprov alls. Elever med utländsk bakgrund samt elever med grundskoleutbildade föräldrar hade en högre andel som inte genomförde något prov.

Resultat

Nedan följer en redovisning av resultaten från ämnesproven i biologi, fysik och kemi. Resultaten från ämnesproven används som ett av flera mått på måluppfyllelse i grundskolan och ger en bild av elevernas kunskapsnivå i slutet av grundskolan.

Biologi

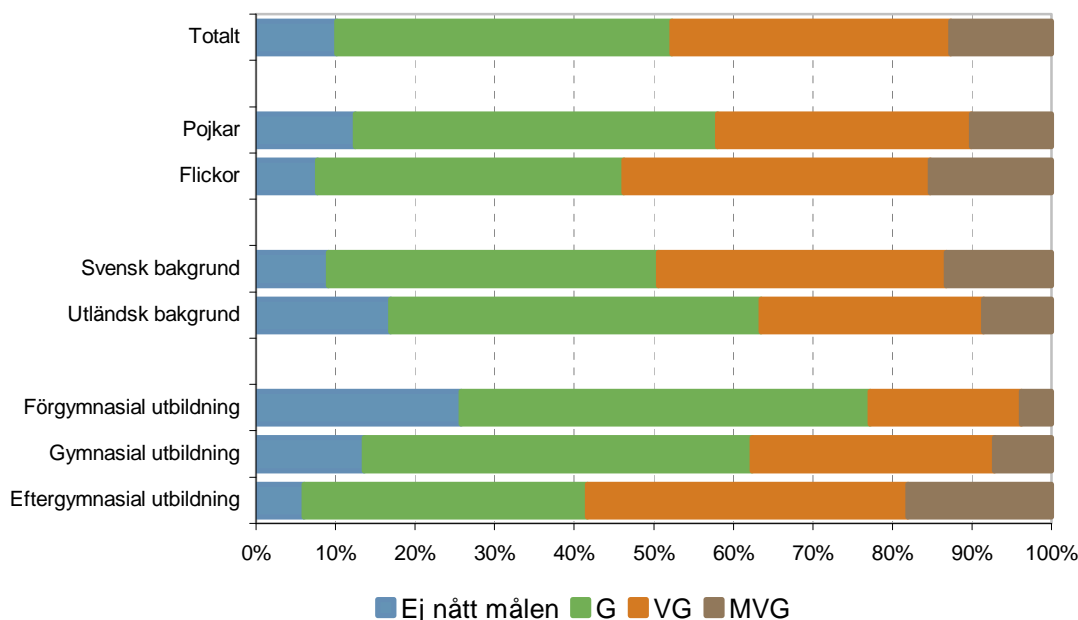
Andelen elever som nådde målen i ämnesprovet i biologi var 89,9 procent.

Bakgrundsfaktorerna svensk och utländsk bakgrund samt föräldrarnas utbildningsnivå påverkar elevernas resultat. Av elever med svensk bakgrund nådde inte 9,1 procent målen och av elever med utländsk bakgrund var det 16,9 procent som inte nådde målen.

Andelen pojkar som inte nådde målen i biologi uppgick till 12,5 procent medan motsvarande andel bland flickorna var 7,7 procent.

Det finns stora skillnader i måluppfyllelse mellan elever vars föräldrar har olika utbildningsbakgrund. Bland elever med föräldrar som högst har förgymnasial utbildning var det 25,8 procent som inte uppnådde målen i biologi. Motsvarande för elever med föräldrar som har högst gymnasial utbildning var 13,6 procent och för elever där minst en förälder har eftergymnasial utbildning var 6,0 procent.

Diagram 2. Provresultat för ämnesprovet i biologi, andel elever (%) totalt, per kön, svensk/utländsk bakgrund samt efter föräldrarnas högsta utbildningsnivå.



Fysik

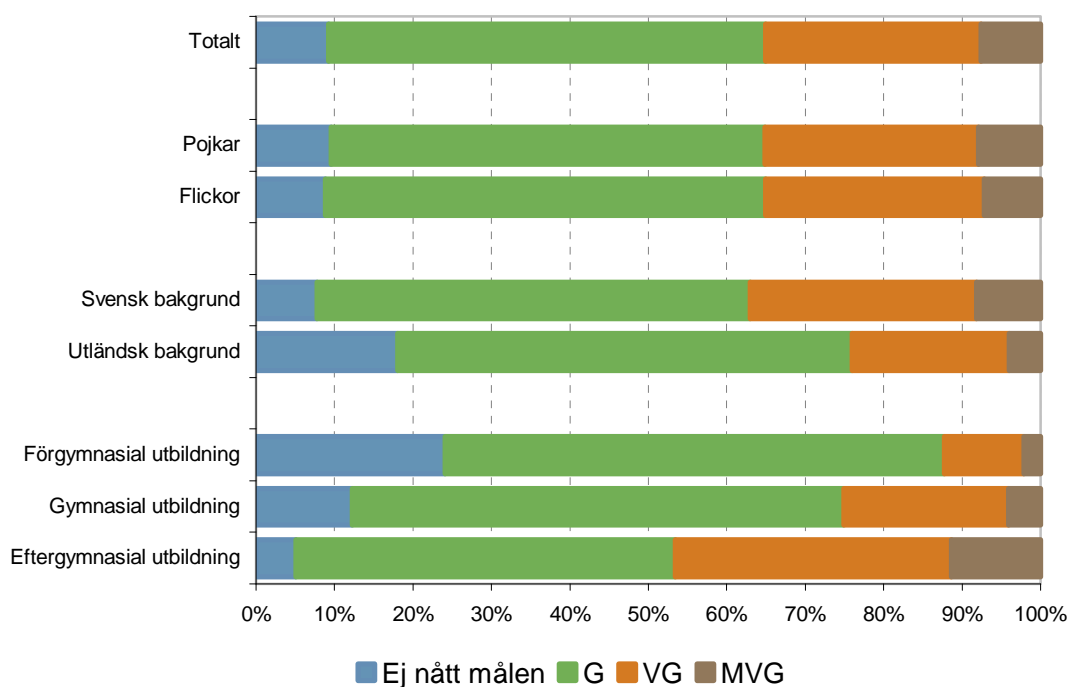
I ämnesprovet i fysik nådde 90,8 procent av eleverna målen av dem som gjorde provet.

Flickorna nådde målen i något högre utsträckning än pojkarna, knappt en procentenhet, samtidigt som lite fler pojkar fick provbetyget MVG.

Andelen elever med utländsk bakgrund som inte nådde målen för ämnesproven är 18,1 procent, motsvarande för elever med svensk bakgrund är 7,7 procent.

Föräldrarnas utbildningsnivå är den bakgrundsfaktor som påverkar resultaten i störst utsträckning. Av de elever vars föräldrar har högst förgymnasial utbildning var det 24,1 procent som inte nått målen, motsvarande bland elever med någon förälder som har eftergymnasial utbildning är 5,1 procent.

Diagram 3. Provresultat för ämnesprovet i fysik, andel elever (%) totalt, per kön, svensk/utländsk bakgrund³ samt efter föräldrarnas högsta utbildningsnivå.



³ Elever med utländsk bakgrund avser elever födda utomlands samt elever födda i Sverige med båda föräldrarna födda utomlands.

Kemi

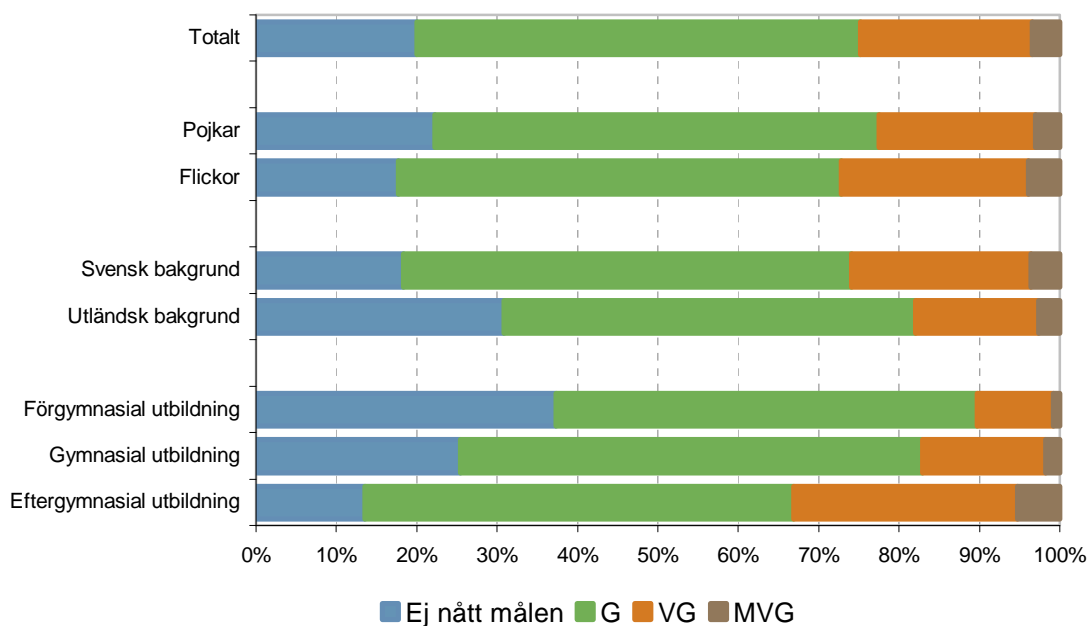
Ämnesprovet i kemi var det prov eleverna hade svårast för och 80 procent av eleverna nådde målen.

Pojkarna nådde inte målen i samma utsträckning som flickorna. Bland pojkarna var det 22,3 procent som inte nådde målen, motsvarande för flickorna var 17,7 procent.

Bland elever med utländsk bakgrund var det 30,9 procent som inte nådde målen, jämfört med 18,3 procent av eleverna med svensk bakgrund.

Föräldrarnas utbildningsnivå har stor betydelse för hur eleverna uppnår målen i ämnet. Bland elever med föräldrar som endast har förgymnasial utbildning var det 37,3 procent som inte nådde målen medan det bland elever som har minst en förälder med eftergymnasial utbildning var 13,6 procent som inte nådde målen.

Diagram 4. Provresultat för ämnesprovet i kemi, andel elever (%) totalt, per kön, svensk/utländsk bakgrund samt efter föräldrarnas högsta utbildningsnivå.



Kommunal och fristående huvudmän

Genomgående var det en större andel elever i kommunala skolor som inte uppnådde målen för proven än i de fristående. Resultaten för biologiprovet uppvisade minsta skillnaden, 2,7 procentenheter, medan det i kemiprovsresultaten fanns den största skillnaden mellan huvudmännen, 5,7 procentenheters skillnad.

I de fristående skolorna var det även en större andel elever som fick höga provbetyg, återigen fanns den största skillnaden i kemiprovet och den minsta i biologin.

Tabeller på Skolverkets webbplats

Vill du se de aktuella tabellerna där uppgifterna är hämtade så hittar du dem på Skolverkets webbplats under ”Statistik”. Där finns statistik om ämnesproven i biologi, fysik och kemi i årskurs 9 för vårterminen 2009 på riksnivå.