

Skillnaden mellan betygsresultat på nationella prov och ämnesbetyg i årskurs 9, läsåret 2009/10

Skolverket publicerar i SIRIS, Skolverkets internetbaserade resultat- och kvalitetsinformationssystem, ett statistiskt material som visar relationen mellan ämnesbetyg och betygsresultat på nationella prov i engelska, matematik, svenska och NO-ämnena biologi, fysik och kemi i årskurs 9 på skolnivå. För varje skola framgår avvikelsen läsåret 2009/10. En jämförelse är också möjlig med rikets genomsnittliga avvikelse i varje ämne. För ämnena engelska, matematik och svenska ges även länets och kommunens genomsnittliga avvikelse samt de tidigare fem läsårens avvikelse.

Några utgångspunkter

De nationella proven i engelska, matematik och svenska samt de naturorienterade ämnena biologi, fysik och kemi är obligatoriska för läraren att använda i slutet av årskurs 9 för att bedöma elevernas kunskapsutveckling och som stöd vid betygssättning. Ambitionen är att ge läraren ett så brett bedömningsunderlag som möjligt av elevens kunskaper i respektive ämne.

Proven prövar inte alla mål i kursplanen, de prövar inte heller alla mål lika mycket och det är olika uppgifter i proven från år till år. Proven är därför svåra att jämföra över tid och en större variation mellan åren är därför förväntad för proven jämfört med slutbetygen.

De nationella proven är inte examensprov och i hur hög grad ett nationellt prov ska påverka betygssättningen finns inte reglerat. Det är läraren själv som bestämmer hur hon eller han ska tolka att det nationella provets resultat ska vara ett stöd för betygssättningen. Stor avvikelse mellan provbetyg och slutbetyg kan vara tecken på att skolan eller huvudmannen behöver granska arbetet med betygssättning. Men mycket god överensstämmelse kan också vara en signal på att analyser av betygssättningen behöver göras. Enligt läroplanen ska all tillgänglig information om elevens kunskaper utnyttjas vid betygssättningen och en allsidig bedömning av elevens kunskaper göras. Det är därför av största vikt att den enskilda skolan för en intern diskussion om sin betygssättning med utgångspunkt från elevernas visade kunskaper och resultaten från de nationella proven. Att titta på jämförelser mellan provbetyg och slutbetyg kan rätt hanterat vara ett mått att ta ställning till i den interna diskussionen.

När det gäller statistikens tillförlitlighet avgränsar sig redogörelsen till att beskriva variationen i hur skolor sätter betyg i förhållande till sina provresultat, vilket ger en indikation på hur mycket tolkning och tillämpningar av betygskriterier varierar på systemnivå. Syftet är inte att ge en heltäckande bild av likvärdighet i betygssättning utan att bidra till en diskussion om likvärdig betygssättning utifrån en analys av relationen mellan provresultat och slutbetyg.

PM

2 (21)
71-2011:14

Eventuella systematiska skillnader i betygsättningen mellan olika undergrupper av elever beroende på exempelvis kön, utländsk bakgrund, social bakgrund är inte analyserade i den här redovisningen.

Statistik redovisas för de elever som har både slutbetyg och provbetyg. De elever som inte har ett provbetyg har i genomsnitt ett lägre meritvärde jämfört med de elever som gjorde proven. De resultat som presenteras kan därför avvika något jämfört med om alla elever i årskurs 9 hade genomfört de nationella proven.

Datamaterial

Statistiken baseras på elever i årskurs 9 som fått slutbetyg enligt det mål- och kunskapsrelaterade betygssystemet (Grundskoleförordningen, GrF, 7 kap). Det resultatmått som genomgående används från de nationella proven är provbetyget, som är ett sammanfattande betyg utifrån samtliga delprov. Provinsamlingarna omfattas av ett bortfall som till en del beror på att skolor inte skickat in uppgifter, men också på att elever helt eller delvis inte genomfört proven. Andelen elever i årskurs 9 som saknar ett sammanvägt provbetyg är ungefär lika stor i respektive ämne: matematik 8 procent, engelska 7 procent och svenska 5 procent. För NO-ämnena är det sammanvägda 15 procent av eleverna i årskurs 9 som saknar ett sammanvägt provbetyg.

Samtliga analyser bygger endast på de elever där uppgift om både provbetyg och slutbetyg finns tillgängliga. Därtill har skolor med uppgifter från mindre än 15 elever utgått från analyserna. Antal skolor och elever varierar beroende på ämne och år men i genomsnitt ingår 1 384 skolor i analyserna år¹ 2010 med 103 000 elever för engelska, matematik och svenska samt 97 000 elever för NO-ämnena.

I SIRIS och i de huvudsakliga analyserna används data för de år där det finns ett inrapporterat provbetyg för engelska, matematik och svenska, åren 2005–2010. Nationella prov i engelska, matematik och svenska är obligatoriska för alla skolor med elever i årskurs 9 att genomföra. För 2010 har analyserna utökats med ämnesproven i NO-ämnena biologi, fysik och kemi. NO-proven är obligatoriska att genomföra i det NO-ämne som skolan har blivit tilldelat. Det är genom urval som är representativt för den totala elevgruppen i årskurs 9, som skolan blir tilldelat ett av de tre ämnesproven i biologi, fysik och kemi.

Slutbetygen från varje läsår baseras på det betyg som sattes i början av juni på vårterminen i årskurs 9. Därmed ingår alltså inte betyg som lästs upp i efterhand, vilket annars skulle kunna vara en förklaring till avvikelser mellan prov och slutbetyg.

¹ Årtal utskrivet i texten och figurer avser vårterminen

Metod

En central jämförelse i redovisningen är hur skolors slutbetyg i engelska, matematik, svenska, biologi, fysik och kemi förhåller sig till de nationella provbetygen. Det åskådliggörs av hur stor andel av eleverna som har lika slutbetyg och nationella provbetyg samt hur stor andel som har högre respektive lägre slutbetyg jämfört med provbetyg. För de elever som har slutbetyg i NO istället för slutbetyg i biologi, fysik och kemi separat jämförs NO-betyget mot respektive NO-prov. Det är 20 procent av eleverna i åk 9 som har slutbetyg i NO istället för tre separata NO-betyg. Resultaten kvarstår om analyserna istället genomförs enbart på de elever som har slutbetyg i biologi, fysik och kemi separat.

För varje skola visas andelarna i SIRIS tillsammans med antal elever i årskurs 9 och hur många elever som har uppgift om både prov- och slutbetyg. I denna redogörelse beskrivs även en mer övergripande bild av hur provbetyg och slutbetyg förhåller sig till varandra på nationell nivå samt om relationen förändras över tid, genom analys av en genomsnittlig betygspoäng för provbetyg respektive slutbetyg. Ett beräknat mått på jämförelsen är den s.k. *nettoavvikelsen* som är den genomsnittliga avvikelsen mellan elevernas slutbetyg och provbetyg i ett givet ämne. För varje skola har ett genomsnitt av alla elevers avvikelse mellan slutbetyg och provbetyg beräknats.

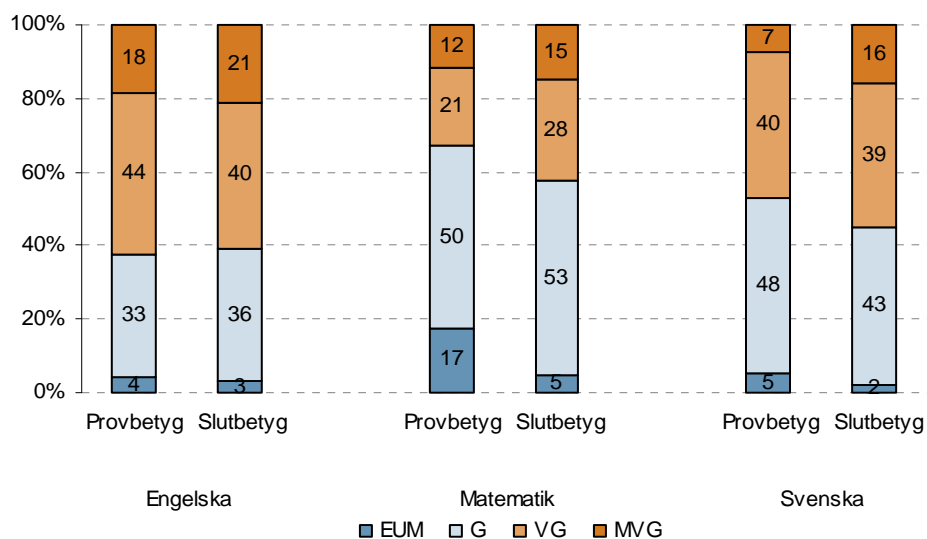
4 (21)
71-2011:14

Relationen provbetyg – slutbetyg på nationell nivå

Här beskrivs hur relationen mellan provbetyg och slutbetyg ser ut för hela riket. I figur 2.1a-b nedan presenteras betygsfördelningen för provbetyg respektive slutbetyg för vart och ett av de tre ämnena engelska, matematik och svenska samt NO-ämnena biologi, fysik och kemi.

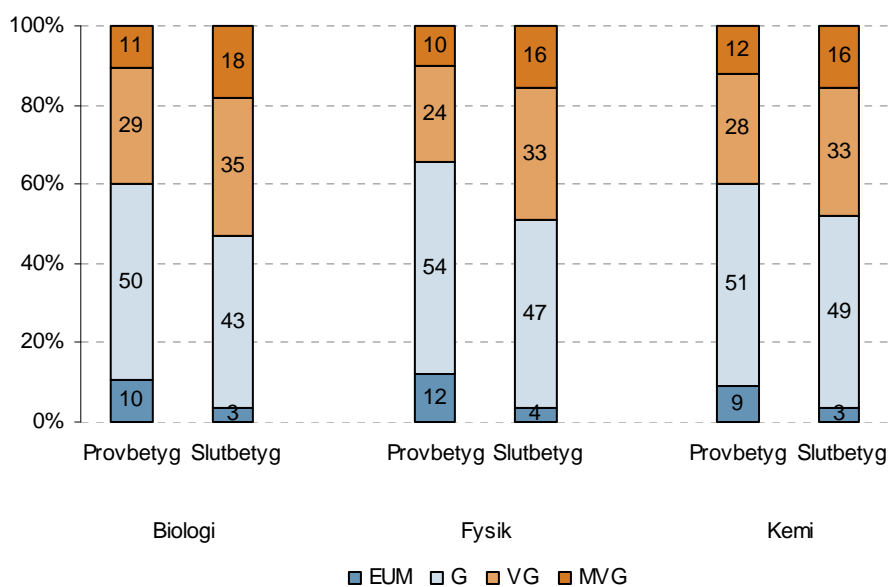
Andelen elever som ej uppnått målen (EUM) i det nationella provet i matematik är högre än motsvarande andel elever som ej uppnår målen enligt slutbetyget. I ämnena engelska och svenska är respektive avvikelse inte stor för EUM. I den motsatta änden av fördelningen, dvs. andelen som får mycket väl godkänt (MVG) har svenska störst avvikelse. Andelen som får MVG enligt slutbetyget är högre än andelen som får MVG i provbetyget.

Figur 2.1a Betygsfördelning av nationella prov och slutbetyg efter ämne, hela riket 2010.



Figur 2.1b visar att andelen elever som ej uppnått målen (EUM) i de nationella proven i biologi, fysik och kemi är högre än motsvarande andelen elever som ej uppnått målen enligt slutbetyget. Även andelen elever som fått G i provbetyg är högre än motsvarande andelen elever som fått G i slutbetyg i alla tre ämnena. Däremot är andelen elever som fått VG eller MVG i provbetyg lägre än andelen elever som fått VG eller MVG i slutbetyg.

Figur 2.1b Betygsfördelning av nationella prov och slutbetyg för NO-ämnena, hela riket 2010.

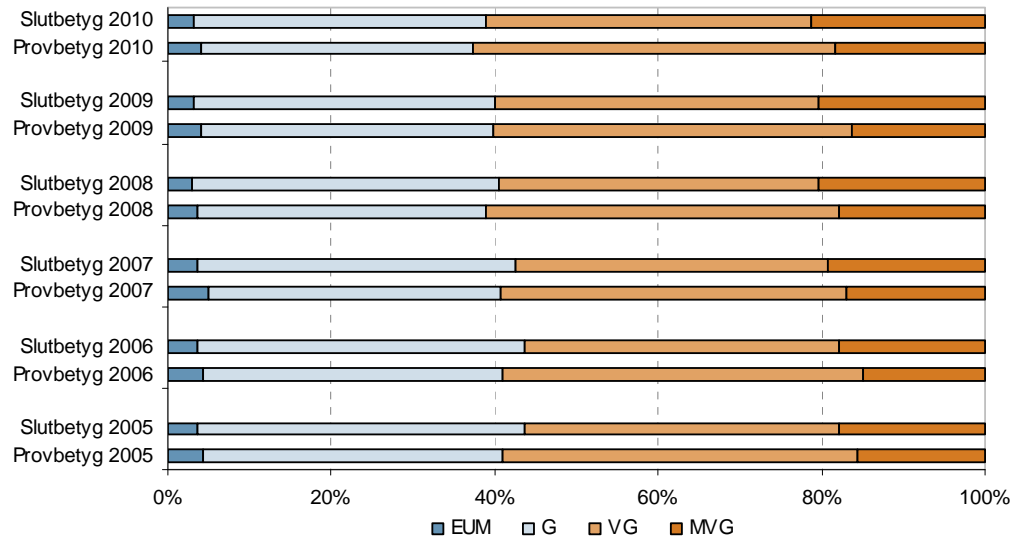


PM

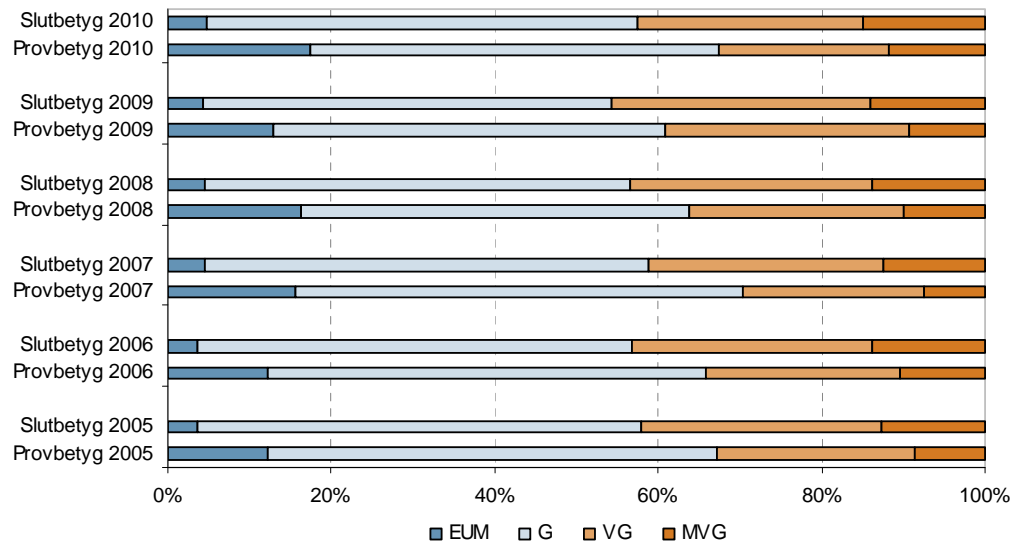
6 (21)
71-2011:14

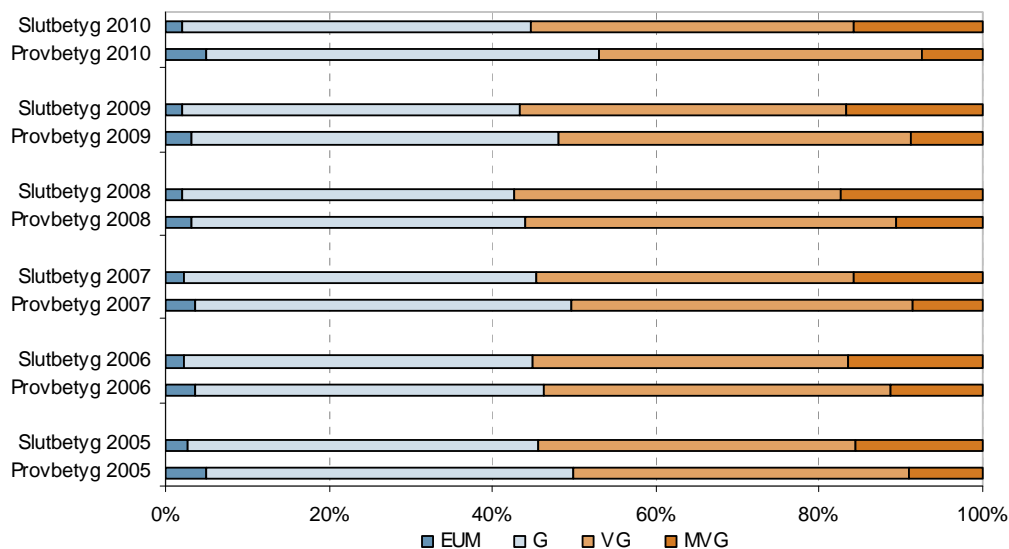
Figur 2.2a–c. visar den årliga betygsfördelningen för de tre ämnena som haft nationella prov under perioden 2005-2010. Betygsfördelningen skiljer sig åt mer mellan ämnena än över tid.

Figur 2.2a Engelska: Betygsfördelning av nationella prov och slutbetyg, hela riket 2005–2010.



Figur 2.2b Matematik: Betygsfördelning av nationella prov och slutbetyg, hela riket 2005–2010.



Figur 2.2c Svenska: Betygsfördelning av nationella prov och slutbetyg, hela riket 2005–2010.

För att få en mer övergripande bild av hur provbetyg och slutbetyg förhåller sig till varandra på nationell nivå samt om relationen förändras över tid har en genomsnittlig betygspoäng för provbetyg respektive slutbetyg beräknats och presenteras i figur 2.3a–c. Denna genomsnittliga betygspoäng baseras på att EUM=0p (poäng), G=10p, VG=15p och MVG=20p.

Figur 2.3a–c visar för de tretton senaste läsåren den genomsnittliga betygspoängen för slutbetyg i engelska, matematik och svenska, vilka generellt har varit stabila. Den genomsnittliga betygspoängen för provbetyget har varierat mer över perioden men ligger konsekvent under motsvarande slutbetygspoäng i både svenska och matematik för hela tidsperioden.

I engelska ligger provbetyg och slutbetyg närmare varandra och sedan 2005 har de sammanfallande betygspoäng. År 2010 är det genomsnittliga slutbetyget och det genomsnittliga provbetyget 13,7 respektive 13,4. Slutbetygspoängen varierar mellan 13,0 och 13,8 medan provbetygspoängen varierar mellan 12,5 och 14,2 under perioden.

Kurvan för provbetygspoäng i matematik varierar mest av alla ämnen för perioden, mellan 10,0 poäng och 11,5 poäng. Slutbetygspoängen rör sig mer stabilt mellan 12,1 och 12,6 under perioden. Genomsnittlig poäng för slutbetyg och provbetyg 2010 är 12,4 respektive 10,5.

Slutbetyg i svenska har lägst poäng 1999 med 13,1 som varierar en aning fram till 2008, med högsta poängen 13,5. Kurvan för provbetygspoäng följer kurvan för slutbetyg men ligger på en nivå strax under, lägst och högst provbetygspoäng är 12,1 respektive 13,0. Poängen i svenska 2010 är 13,3 för slutbetyget och 12,2 för provbetyget.

PM

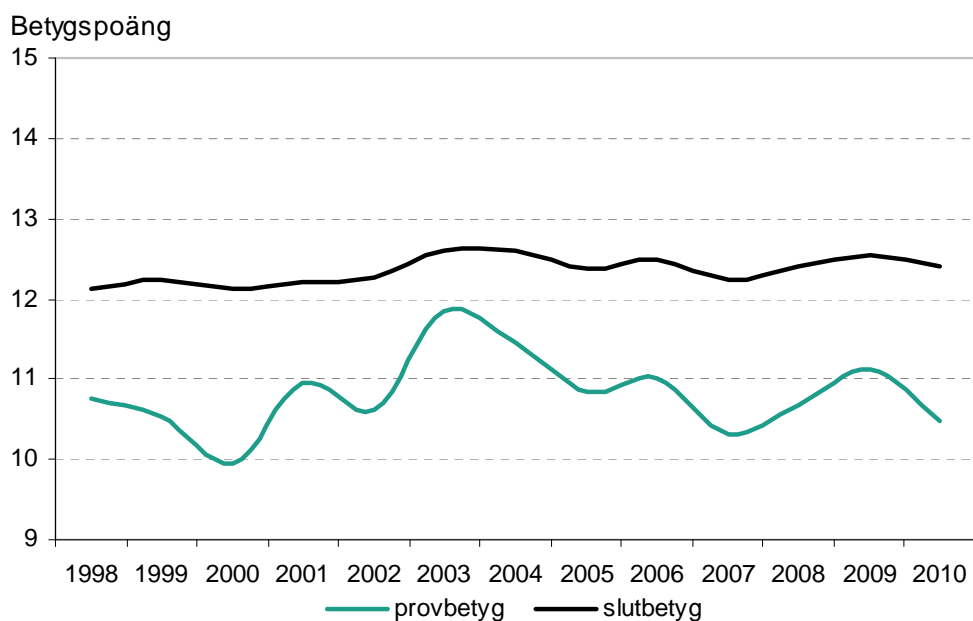
8 (21)
71-2011:14

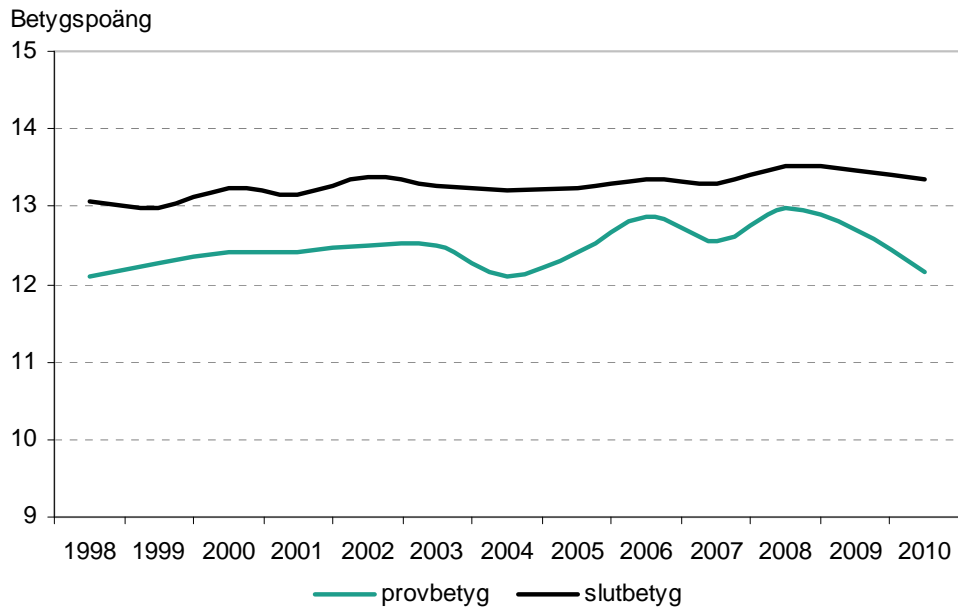
På nationell nivå är slutbetygen i respektive ämne stabila över tid till skillnad från provbetygen som varierar mer. Tydligast skillnader i relationen mellan prov- och slutbetyg syns i matematik där det är större andel som får höjt slutbetyg.

Figur 2.3a Engelska: Genomsnittligt provbetyg och slutbetyg, hela riket 1998–2010.



Figur 2.3b Matematik: Genomsnittligt provbetyg och slutbetyg, hela riket 1998–2010.



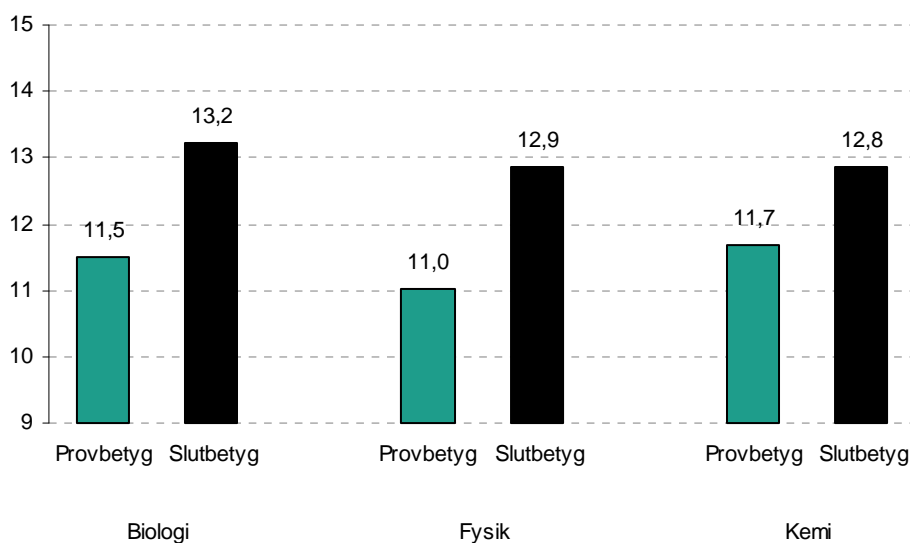
Figur 2.3c Svenska: Genomsnittligt provbetyg och slutbetyg, hela riket 1998–2010.

PM

10 (21)
71-2011:14

Figur 2.4 visar den genomsnittliga betygspoängen för provbetyg och slutbetyg i NO-ämnena biologi, fysik och kemi 2010. Det är ingen större skillnad i betygspoäng mellan ämnena. I figuren ses att den genomsnittliga betygspoängen är högre för slutbetygen jämfört med provbetygen. Störst skillnad mellan den genomsnittliga betygspoängen för slut- och provbetyg är det i fysik och minst skillnad i kemi.

Figur 2.4 Genomsnittligt provbetyg och slutbetyg för biologi, fysik och kemi, hela riket 2010.



Relationen provbetyg – slutbetyg på elevnivå

För att få en uppfattning om hur provbetyg och slutbetyg skiljer sig åt för enskilda elever, dvs. hur mycket proven styr på elevnivå, visas i figur 3.1a–c hur vanligt det är att elever får samma, högre eller lägre slutbetyg jämfört med provbetyg 2005–2010. Om en elev har samma slutbetyg som provbetyg är avvikelsern lika med noll. En avvikelse på +1 innebär att slutbetyget är ett steg högre än provbetyget och -1 innebär att elevens slutbetyg är ett steg lägre än provbetyget. Det är en mycket liten andel elever som har större avvikelse än ± 1 . Det är som mest 0,05 procent av eleverna som har en avvikelse på -3 eller -2 och det motsatta förhållandet, en avvikelse på 2 eller 3, är inte högre än 0,4 procent för ämnena engelska, matematik och svenska. För NO-ämnena är det som mest 0,07 procent av eleverna som har en avvikelse på -3 eller -2 och högst 1,8 procent av eleverna som har en avvikelse på 2 eller 3.

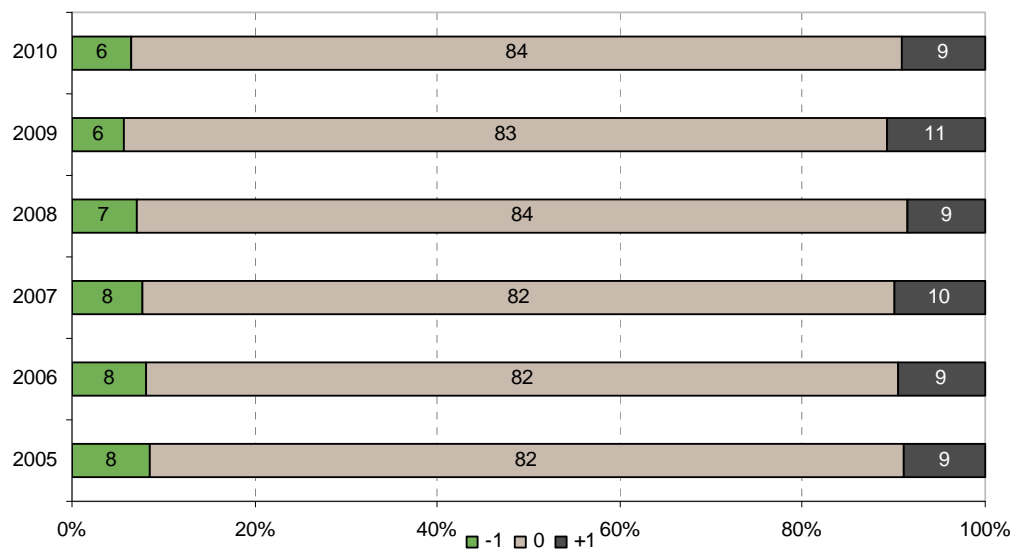
Figur 3.1a–c visar att andelen elever som får samma slutbetyg som provbetyg (avvikelse=0) är ungefär lika stor för ämnena engelska, matematik och svenska, 8 av 10 elever får samma slutbetyg som provbetyg. Andelen varierar från 70 procent (matematik 2007) till 84 procent (engelska 2008 och 2010).

I engelska är andelen elever som får ett steg högre respektive ett steg lägre slutbetyg än provbetyg ungefär lika stor. År 2010 är det 9 procent som fick ett steg högre slutbetyg och 6,5 procent som fick ett steg lägre slutbetyg i engelska jämfört med provbetyget.

Matematik har störst andel elever som har högre slutbetyg än provbetyg. År 2010 är det 26 procent av eleverna som fick ett slutbetyg som var ett steg högre än provbetyget (avvikelse=+1). Motsvarande andel var lägst 2009 med 21 procent och högst 2007 med 28 procent. Samtidigt under samma period har endast 1,1-1,9 procent fått ett slutbetyg som är ett steg lägre än provbetyget (avvikelse=-1).

För svenska 2010 är det 22 procent som fick ett steg högre slutbetyg än provbetyg. Tidigare år har den andelen varierat mellan 14 och 18 procent. Det är 4,9 procent som fick ett steg lägre slutbetyg jämfört med provbetyget vilket överensstämmer med tidigare års andelar.

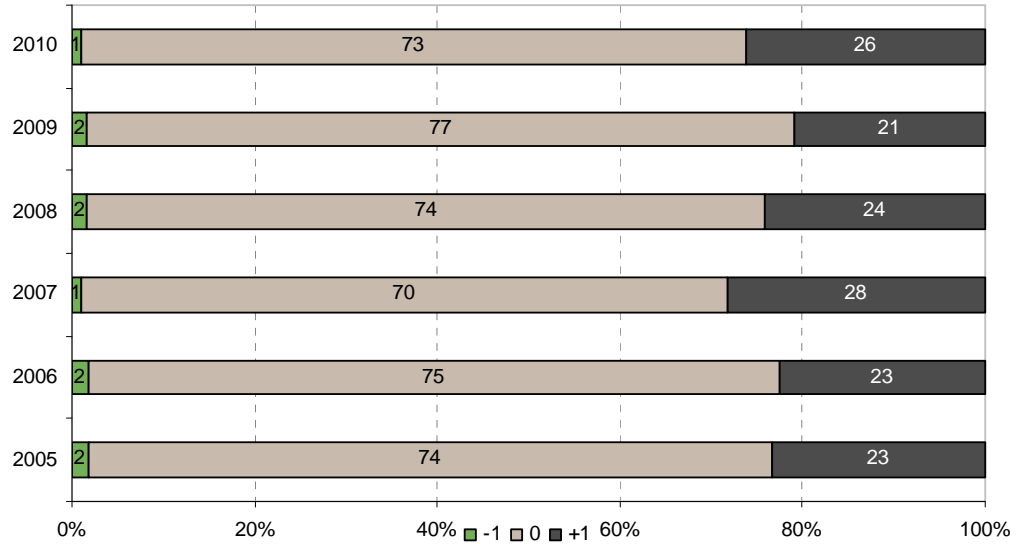
Figur 3.1a Engelska: Individuella avvikelser mellan provbetyg och slutbetyg för 2005–2010.



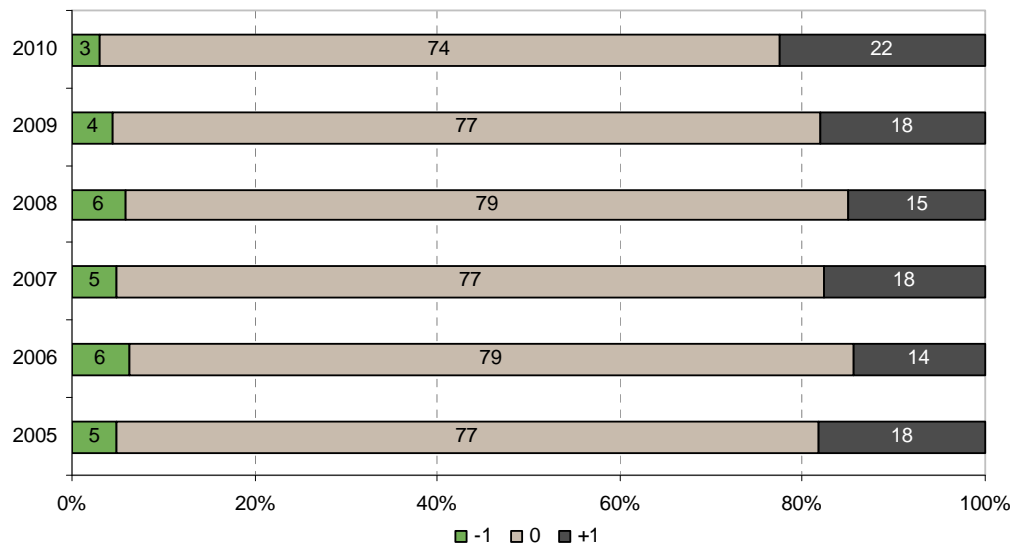
PM

12 (21)
71-2011:14

Figur 3.1b Matematik: Individuella avvikelser mellan provbetyg och slutbetyg för 2005–2010.

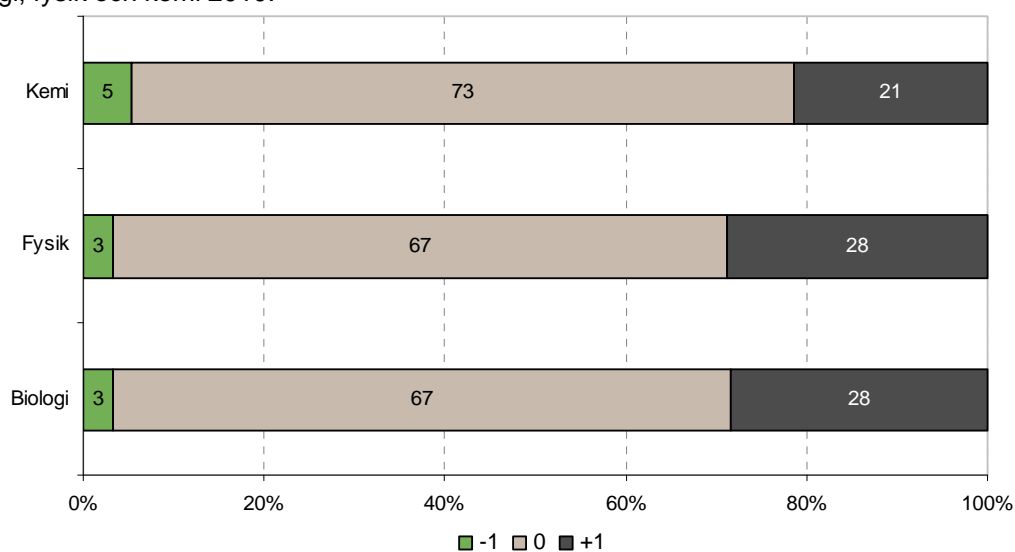


Figur 3.1c Svenska: Individuella avvikelser mellan provbetyg och slutbetyg för 2005–2010.



För NO-ämnena är det 7 av 10 elever som får samma slutbetyg som provbetyg. Figur 3.2 visar att andelen elever som får samma slutbetyg som provbetyg (avvikelse=0) är lika stor för biologi och fysik men något större för kemi. Även andelen elever som får högre eller lägre slutbetyg som provbetyg är lika stor för biologi och fysik. I kemi är det en större andel elever med lägre slutbetyg än provbetyg och mindre andel som får högre slutbetyg än provbetyg, jämfört med biologi och fysik.

Figur 3.2 Individuella avvikelser mellan provbetyg och slutbetyg för NO-ämnena biologi, fysik och kemi 2010.



För att knyta an till figurerna 2.1 och 2.2 som ger information om den aggregerade avvikelserna på nationell nivå ger figurerna 3.1 och 3.2 information om hur relationen mellan provbetyg och slutbetyg ser ut för varje enskild elev. Figurerna 2.1 och 2.2 visar att fördelningarna för provbetyg och slutbetyg är mer eller mindre olika beroende på ämne och betygsnivå, vilket följs upp i figurerna 3.1 och 3.2 på elevnivå.

Relationen provbetyg – slutbetyg på skolnivå

Här är en beskrivning av i vilken utsträckning skillnaden mellan slutbetyg och provbetyg varierar mellan olika skolor, dvs. hur relationen mellan det genomsnittliga provbetyget och slutbetyget ser ut mellan olika skolor.

För varje skola har beräknats en så kallad nettoavvikelse mellan provbetyg och slutbetyg, dvs. att ett genomsnitt har beräknats av alla elevers avvikelse mellan slutbetyg och provbetyg. I analyserna för nettoavvikelse ingår inte elever med avvikelser större än ± 1 , vilka utgör en mycket liten andel.

En nettoavvikelse på t.ex. 30 procent kan tolkas som att det i genomsnitt är 30 procent av alla skolans elever som har fått ett slutbetyg som är ett steg högre än provbetyget medan resterande 70 procent av eleverna har erhållit samma slutbetyg som provbetyg. Ju högre positiv nettoavvikelse desto högre genomsnittligt slutbetyg i förhållande till provbetyg har skolan. En negativ nettoavvikelse innebär att skolan i genomsnitt har satt ett lägre slutbetyg på eleverna än vad eleverna fått i provbetyg.

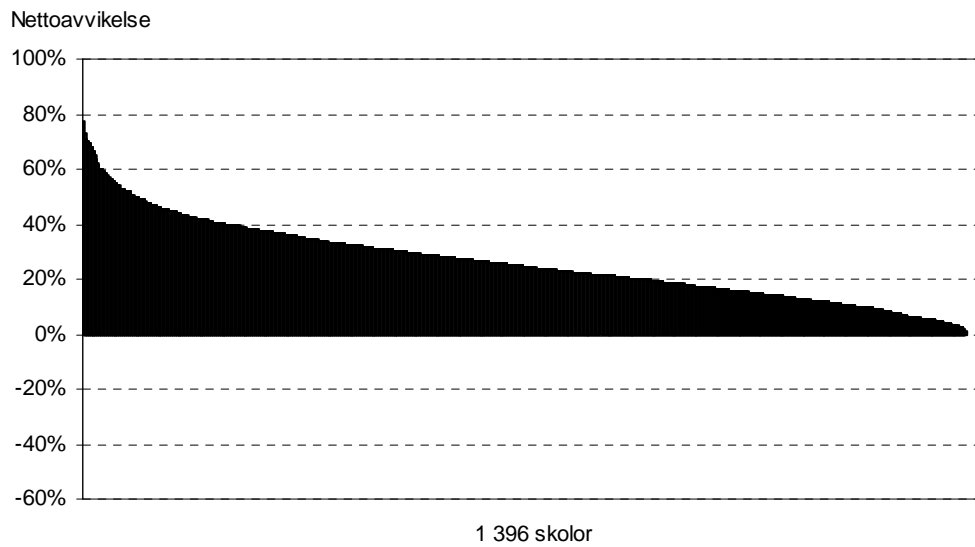
Figur 4.1a–c och 4.2a–c visar hur mycket enskilda skolor avviker i sitt genomsnittliga slutbetyg i förhållande till sitt genomsnittliga provbetyg. Varje skola representeras av en stapel (tunt vertikalt streck) där höjden på stapeln anger skolans nettoavvikelse. Skolorna har sorterats efter hur stor nettoavvikelse de har. Den skola som har högst positiv nettoavvikelse representeras av stapeln längst till vänster medan den skola med lägst nettoavvikelse (eller störst negativ nettoavvikelse) representeras av stapeln längst till höger i figurerna.

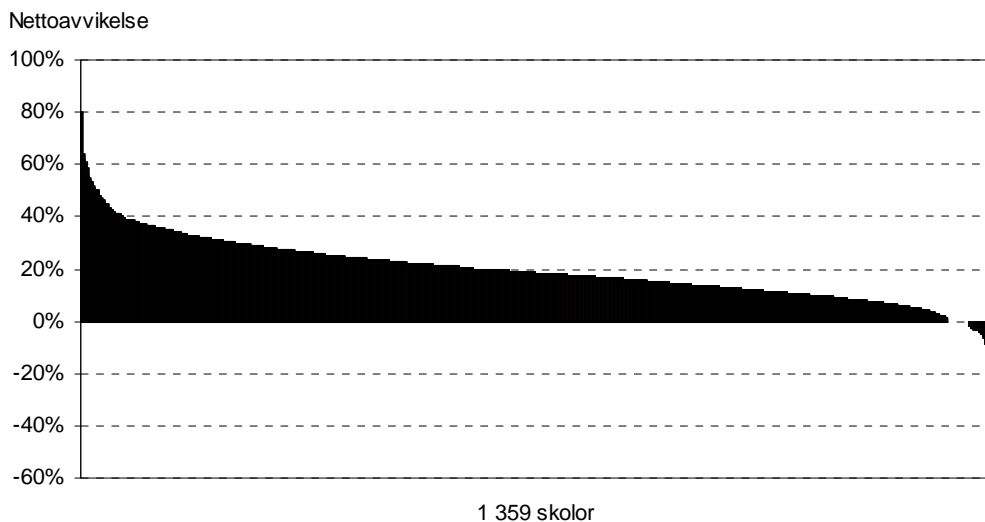
Det är uppenbart att flera av skolorna skiljer sig ganska markant i nettoavvikelse men det finns också skolor där avvikelserna är noll eller mycket nära noll, vilket innebär att dessa skolor i genomsnitt sätter ett slutbetyg som är lika högt som provbetyget.

För engelska är skolorna mer jämnt fördelade över positiva och negativa avvikelser. Majoriteten av skolorna ligger på avvikelserna noll eller nära noll. Hälften av skolorna har nettoavvikelse mellan -3 och 9 procent. Resterande skolor har lägre alternativt högre avvikelser.

Ämnet matematik har hög andel skolor med stora nettoavvikelser och hälften av skolorna har nettoavvikelse mellan 15 och 35 procent. Det är mycket få skolor som har negativa avvikelser för matematik.

I ämnet svenska har hälften av skolorna nettoavvikelse mellan 12 och 26 procent.

Figur 4.1a Engelska: Skolors nettoavvikelse mellan slutbetyg och provbetyg 2010.**Figur 4.1b** Matematik: Skolors nettoavvikelse mellan slutbetyg och provbetyg 2010.

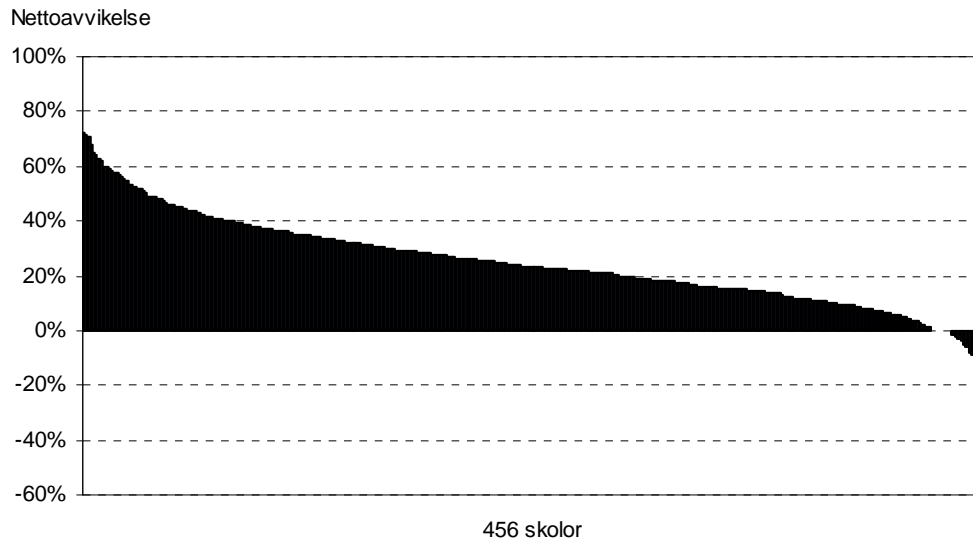
Figur 4.1c Svenska: Skolors nettoavvikelse mellan slutbetyg och provbetyg 2010.

I figurerna 4.2a-c ses att skolor som utförde biologi- eller fysikprovet har hög andel med stora nettoavvikelser medan skolor som utförde kemiprovet har en lägre andel med stora nettoavvikelser. Bland de med biologiprov har hälften av skolorna nettoavvikelse mellan 14 och 35 procent.

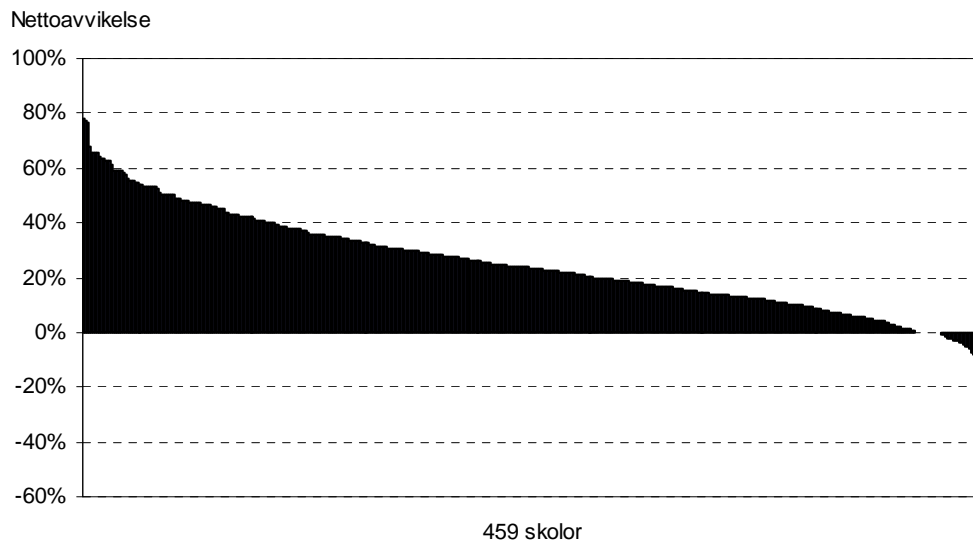
Bland skolor som utförde provet i fysik visar figur 4.2b att hälften av skolorna har en nettoavvikelse mellan 12 och 36 procent, och i figur 4.2c ses att hälften av skolorna som utförde kemiprovet har en nettoavvikelse mellan 5 och 25 procent.

Det framgår av figurerna 4.2a-c att oavsett vilket prov skolorna har genomfört har majoriteten av skolorna positiva nettoavvikelser, men det är fler skolor med negativ nettoavvikelse bland de skolor som utfört kemiprovet jämfört med de skolor som utfört biologi eller fysikprovet.

Figur 4.2a Biologi: Skolors nettoavvikelse mellan slutbetyg och provbetyg 2010.



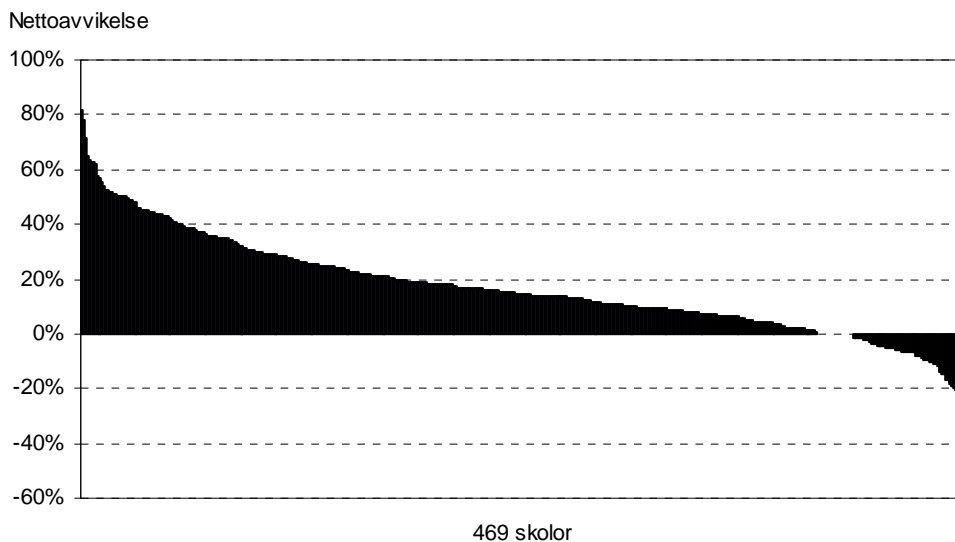
Figur 4.2b Fysik: Skolors nettoavvikelse mellan slutbetyg och provbetyg 2010.



PM

18 (21)
71-2011:14

Figur 4.2c Kemi: Skolors nettoavvikelse mellan slutbetyg och provbetyg 2010.

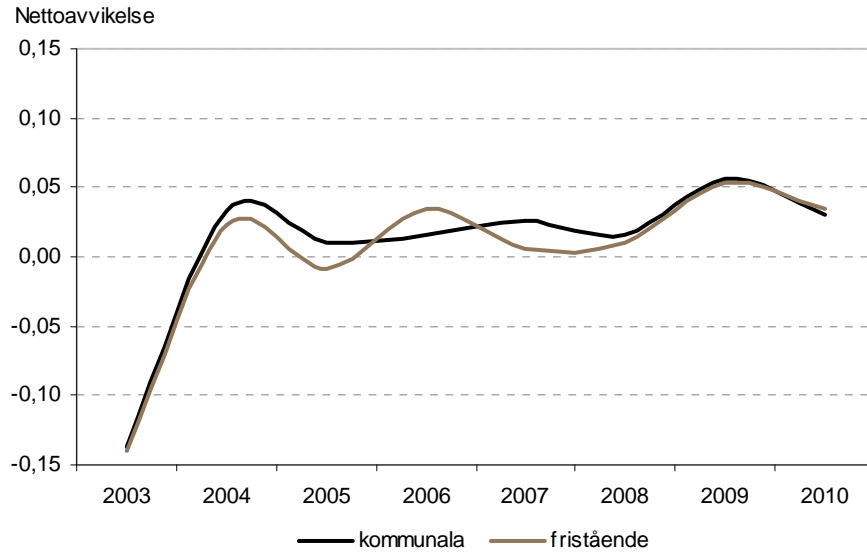


Skolor med fristående huvudman och relationen provbetyg – slutbetyg

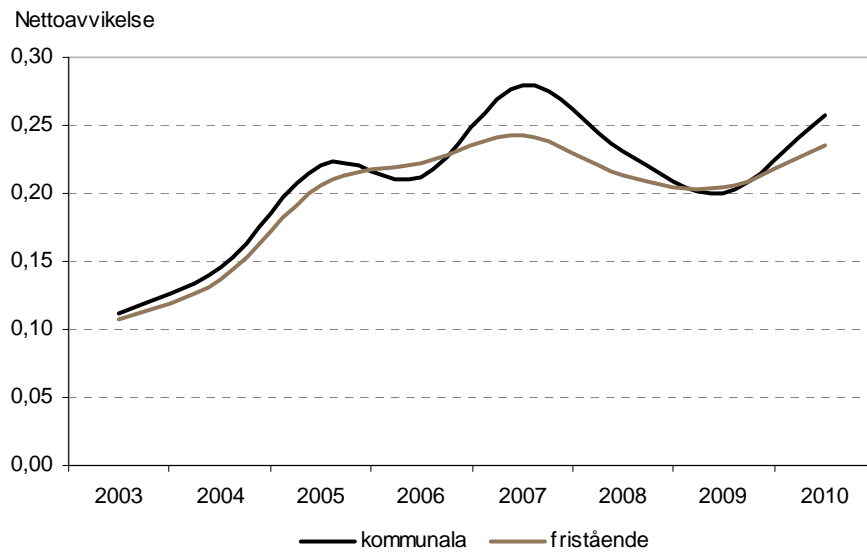
Här undersöks om relationen provbetyg – slutbetyg skiljer sig mellan kommunal och fristående huvudman.

Figur 4.3a–c visar den genomsnittliga nettoavvikelsen mellan slutbetyg och provbetyg för skolor med kommunala respektive fristående huvudman för tidsperioden 2003–2010 och ger en indikation över sambandet mellan nettoavvikelse och huvudman. Skillnaderna i nettoavvikelse mellan kommunala och fristående skolor är mycket små. Skolor med fristående huvudman har något högre nettoavvikelse i ämnet svenska och skolor med kommunal huvudman har högre nettoavvikelse i ämnet matematik. Det kan tolkas som att i svenska är det skolor med fristående huvudman som ger högre slutbetyg och i matematik är det skolor med kommunal huvudman som ger högre slutbetyg jämfört med provbetyg.

Figur 4.3a Engelska: Genomsnittlig nettoavvikelse för kommunala respektive fristående skolor, riket 2003–2010.



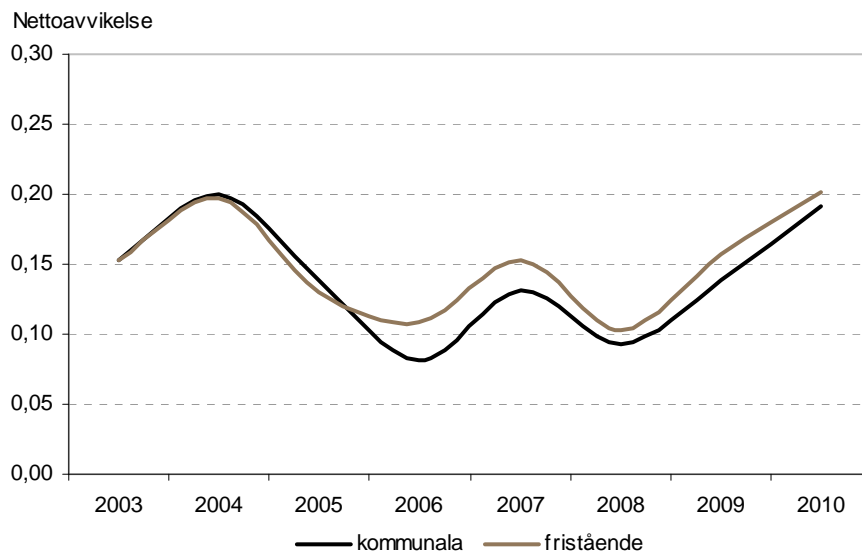
Figur 4.3b Matematik: Genomsnittlig nettoavvikelse för kommunala respektive fristående skolor, riket 2003–2010.



PM

20 (21)
71-2011:14

Figur 4.3c Svenska: Genomsnittlig nettoavvikelse för kommunala respektive fristående skolor, riket 2003–2010.

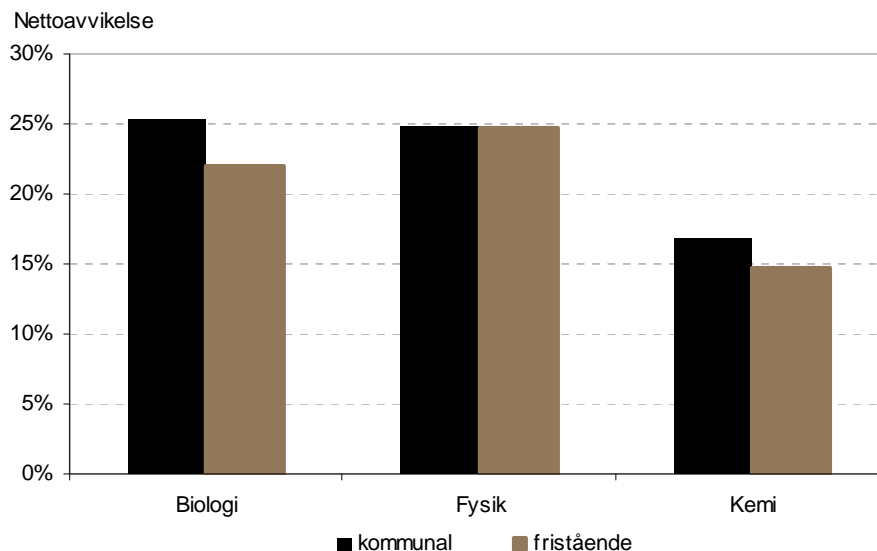


Figur 4.4 visar den genomsnittliga nettoavvikelsen mellan slutbetyg och provbetyg i de tre NO-ämnena för kommunala respektive fristående skolor. Figuren visar att i ämnena biologi och kemi är den genomsnittliga nettoavvikelsen större för skolor med kommunal huvudman än för skolor med fristående huvudman.

I fysik är däremot den genomsnittliga nettoavvikelsen nästan exakt lika stor för båda typerna av huvudman.

I biologi är den genomsnittliga nettoavvikelsen 25 och 22 procent för skolor med kommunal huvudman respektive fristående huvudman, och för fysik är den 25 procent för båda typer av huvudman. När det gäller kemi är den genomsnittliga nettoavvikelsen 17 och 15 procent för skolor med kommunal huvudman respektive fristående huvudman.

Figur 4.4 Genomsnittlig nettoavvikelse för kommunala respektive fristående skolor 2010 i biologi, fysik och kemi.



Databasen SIRIS på Skolverkets webbplats

I SIRIS publiceras hur vanligt det är att elever får samma, högre eller lägre slutbetyg jämfört med provbetyg åren 2005–2010. Statistiken presenteras på skolnivå och totalt för rikets alla elever som har gått ut grundskolan och fått slutbetyg enligt det mål- och kunskapsrelaterade betygssystemet samt har resultat från de nationella proven i ämnena engelska, matematik eller svenska samt NO-ämnena biologi, fysik eller kemi. Statistiken presenteras även uppdelat på kommunal och fristående huvudman. För ämnena engelska, matematik och svenska presenteras även resultat för olika län och kommuner. Alla skolor med årskurs 9 gjorde endast ett av de tre NO-proven som tilldelats genom ett urval. Eftersom urvalen representerar riket och inte kommun- eller länsnivå går det enbart att visa resultat för NO-ämnena för riket respektive skolnivå. Nationella prov i NO presenteras enbart för 2010 då det var första året som dessa prov genomfördes efter ett utprövningsår.