



Børne- og Undervisningsudvalget  
Christiansborg

Afdelingen for Undervisning  
og Dagtilbud

Frederiksholms Kanal 25  
1220 København K  
Tlf. 3392 5000  
Fax 3392 5302  
E-mail [uvm@uvm.dk](mailto:uvm@uvm.dk)  
[www.uvm.dk](http://www.uvm.dk)  
CVR nr. 20-45-30-44

Svar på spørgsmål 26 (alm. del):

30-09-2015

I brev af 8. september 2015 har udvalget efter ønske fra Merete Riisager (LA) stillet mig følgende spørgsmål:

Spørgsmål:

”Vil ministeren redegøre for, hvilke konsekvenser det har haft for det faglige niveau i fagene fysik og matematik, at man i forbindelse med gymnasireformen fra 2005 skar timetallet i de pågældende fag ned?”

Svar:

En gennemgang af de fastsatte timerammer for undervisning i matematik og fysik før og efter gymnasireformen i 2005 viser, at det samlede timetal for elever, der har matematik og fysik på A- og B-niveau (eller svarende hertil før reformen) i det almene gymnasium (stx) har udviklet sig således:

**Tabel 1. Antal undervisningstimer i matematik (klokketimer i stx)**

	Før 2005	Efter 2005	Ændring i pct.
Matematik A	394	375	-4,8
Matematik B	267	250	-6,4

Anm: De angivne timetal er for det samlede stx-forløb (dvs. ikke årligt).

**Tabel 2. Antal undervisningstimer i fysik (klokketimer i stx)**

	Før 2005	Efter 2005	Ændring i pct.
Fysik A	287	325	13,2
Fysik B	160	200	25,0

Anm: De angivne timetal er for det samlede stx-forløb (dvs. ikke årligt).

Det kan således konstateres, at der i matematik på A- og B-niveau er sket et lille *fald* på henholdsvis 4,8 pct. og 6,4 pct. i antallet af undervisningstimer, mens der i fysik på A- og B-niveau er tale om en *forøgelse* på henholdsvis 13,2 pct. og 25,0 pct. af antallet af undervisningstimer. Det er vanskeligere at sammenligne udviklingen i timetallene for matematik og

fysik på C-niveau, idet disse niveauer, der nu efter 2005 er obligatoriske for alle elever, blev læst forskelligt før 2005 på henholdsvis matematisk linje (indeholdt i de obligatoriske niveauer i matematik og fysik) og på sproglig linje (indeholdt i naturfag sammen med kemi).

I forhold til elevernes skriftlige arbejde i matematik og fysik blev der med reformen foretaget en reduktion og omprioritering af det skriftlige arbejde mellem fagene, således at fx matematik og dansk kom til at afgive såkaldt "elevtid" (det vil sige en timeangivelse af omfanget af elevernes selvstændige, skriftlige arbejde) til andre fag og flerfaglige forløb. Denne ændring af det skriftlige arbejde har for både matematik og fysik på A- og B-niveau betydet en reduktion af det skriftlige arbejde.

Det er vanskeligt at vurdere, hvilke konsekvenser ændringerne i antallet af undervisningstimer i matematik og fysik – i sammenhæng med ændringerne af omfanget af det skriftlige arbejde i fagene – har haft for det faglige niveau i fagene. Der er på nuværende tidspunkt ingen sikre måder at vurdere dette på, og der foreligger ingen evalueringer heraf. Det kan oplyses, at en evaluering fra 2009 af de danske, gymnasiale matematik- og fysikniveauer (A- og B-niveau) i international sammenhæng foretaget af to internationale ekspertpaneler viste, at fagenes indhold og de faglige krav til prøverne fandtes tilfredsstillende og i overensstemmelse med internationale krav på sammenlignelige niveauer.

I forbindelse med det kommende gymnasieudspil ønsker regeringen at styrke fagligheden generelt i de gymnasiale uddannelser, så studenterne i endnu højere grad gøres klar til at læse videre.

Med venlig hilsen

Ellen Trane Nørby