

Hvem vælger at skrive SRP i matematik og historie?

MIE JOHANNESSEN, Viborg Katedralskole

Hvorfor vælger elever fagkombinationen matematik og historie? Er det kun de matematikfagligt svage elever, der vælger fagkombinationen? Disse og mange andre spørgsmål er af-dækket i en stor spørgeskemaundersøgelse¹⁾. I denne artikel fremlægges en række af undersøgelsens resultater.

Kort om undersøgelsen

Spørgeskemaet er besvaret af 546 3.g'ere fra STX med matematik på A-niveau i efteråret 2014. Alle elever i 26 klasser

fordelt på 8 gymnasier har deltaget. Skemaet er uddelt til eleverne under to uger efter valg af fagkombination men inden valg af emne til studieretningsprojekt.

Hvilke elever vælger fagkombinationen matematik og historie i SRP?

Det første man kunne overveje er, hvilken studieretning eleverne kommer fra – hvad er elevernes baggrund? I tabellen herunder ses, at en større andel elever fra studieretningen ma-

tematik–fysik–kemi og matematik–musik vælger fagkombinationen end elever med fx biologi eller bioteknologi i deres studieretning.

Studieretning	Antal elever med mat og hist
Matematik–bioteknologi	5 ud af 157 adspurgte (3,2%)
Matematik–biologi	0 ud af 58 adspurgte (0%)
Matematik–fysik–kemi	25 ud af 146 adspurgte (17,1%)
Matematik–musik	7 ud af 42 adspurgte (16,7%)
Matematik–samfundsfag	12 ud af 117 adspurgte (10,3%)
Andre/ikke angivet	3 ud af 26 adspurgte (11,5%)

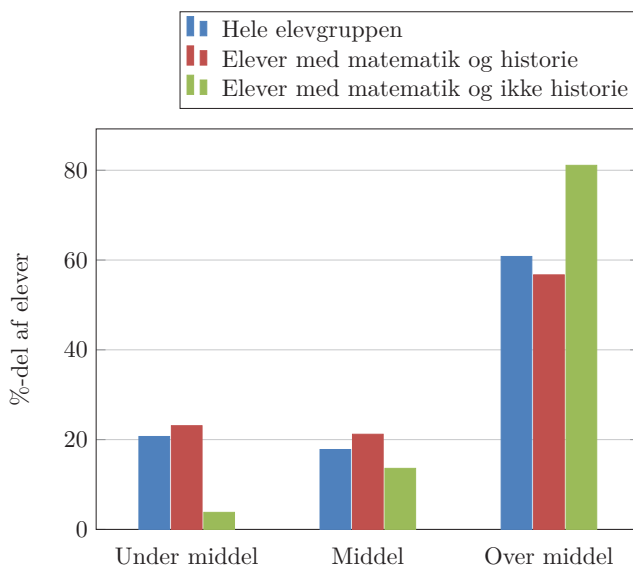
I undersøgelsen blev eleverne bedt om at vurdere deres faglige niveau i sammenligning med resten af klassen. Man kunne tro, at der er en tendens til, at det er de matematikfagligt svage elever, der vælger fagkombinationen matematik og historie. Er det tilfældet? Hvis man sammenligner elever med fagkombinationen matematik og historie med resten af elevgruppen, så nej! En statistisk test viser, at de to fordelinger ikke kan skelnes. Sammenligner man derimod elevgruppen med fagkombinationen matematik og historie med resten af eleverne, der har matematik i deres fagkombination, ses en signifikant forskel, jf. nedenstående figur. Så hvis matematiklærerne kun ser på den elevgruppe, der vælger matematik, så er det rigtigt, at der er tendens til, at de svagere elever vælger historie som det andet fag, men generelt kan man altså ikke sige, at det er de matematikfagligt svage elever, der vælger fagkombinationen matematik og historie.

Hvorfor vælger eleverne fagkombinationen matematik og historie?

På alle gymnasier, der deltog i undersøgelsen, vælger eleverne først fagkombination og herefter emne, men det viser sig, at 90,7 % af eleverne allerede har en idé til emne, da de vælger fagkombination. For 64,5 % har emnet faktisk en afgørende betydning for valg af fagkombination. En elev skriver: ”Jeg ville egentligt gerne skrive i samfundsfag og historie, men det viste sig, at matematik passede bedre på emnet.”

Emnet er ifølge undersøgelsen generelt den parameter, der har størst indflydelse på elevernes valg af fagkombination.

Betragtes kun eleverne, der har valgt fagkombinationen matematik og historie, spiller emnet også en afgørende rolle for 63,5 %. Men en anden faktor spiller også ind her. 16 af de 52 elever begrundede deres valg af fagkombination med at være tvunget til at vælge matematik som det ene fag. Hvorfor så mange elever med tvungen matematik vælger historie som det andet fag er ikke oplagt. En elev skriver: ”Jeg tænkte, at historie var et godt fag kombineret med matematik, og historie er et fag, hvor man kan skrive meget.”



Forskellige elevgruppers fordeling på fagligt niveau i matematik. For eksempel viser den første blå søjle, at 20,7 % af hele elevgruppen har markeret, at deres matematikfaglige niveau er under middel.

Flere elever udtrykker frustration over manglende vejledning i forhold til emnevalg. For eleverne er samspillet mellem emne og fag afgørende, og det er derfor vigtigt at gymnasiet samt de enkelte undervisere har fokus på at inspirere eleverne til emnevalg – også før de begynder i 3.g. Under 40 % af eleverne henter inspiration til emne i undervisningen. Især bør matematiklærere på studieretningen matematik–fysik–kemi være særligt opmærksomme på den eventuelle elevgruppe, der er tvunget til at skrive i matematik.

Denne uoverensstemmelse mellem gymnasiernes struktur og elevernes valgproces bør tages alvorligt. Det er forkert at tro, at eleverne blot kan vælge deres yndlingsfag og senere fastlægge sig på et emne. Er det muligt at flytte nogle ressourcer fra vejledning efter fagvalg til før fagvalg? Eller kan strukturen helt tilpasses eleverne, så fagvalg og emnevalg foregår på samme tid?

Noter

1) Den fulde undersøgelse og resultatbehandling er at finde i specialet: *Studieretningsprojekter i Matematik og Historie: kvalitative og kvantitative undersøgelser samt en konstruktiv matematikhistorisk tilgang til gode samspil*, Mie Johannesen, Aarhus Universitet, 2015. Online version af specialet: reposs.css.au.dk/reposs.