

Computerstøttet matematikundervisning – et skolebaseret pilotprojekt i samarbejde mellem DASG og Center for Computerbaseret Matematikundervisning (CMU) ved Københavns Universitet

I skoleåret 2015/16 deltog 34 lærere fra 6 gymnasier i Hovedstadsområdet i et skolebaseret pilotprojekt om anvendelse af CAS-værktøjer i matematikundervisningen

Udgangspunktet var følgende:

CAS-værktøjerne er blevet veletablerede i den daglige matematikundervisning. Det skal derfor til stadighed nøje overvejes, hvilke udviklingsmuligheder værktøjerne kan tilføre matematikundervisningen. Hvordan kan CAS, simuleringstværktøjer og andre dynamiske matematikværktøjer øge elevernes matematiske kompetencer? Er faget i fundamental forandring? Giver de avancerede elektroniske værktøjer faget en ny dimension?

Nærværende projekt sætter fokus på de udfordringer, der skabes af disse spørgsmål, og det gennemføres i samarbejde mellem DASG og professor Niels Grønæk fra CMU (Center for Computerbaseret Matematikundervisning, Københavns Universitet).

Deltagerne skal i hvert semester af skoleåret 2015/16 udvikle og gennemføre mindst ét kortere undervisningsforløb, hvori it-værktøjerne styrker elevernes matematiske kompetencer. Det handler altså ikke blot om at gøre brug af it som redskab. De elektroniske værktøjer skal understøtte den matematiske begrebsdannelse og de matematiske ræsonnementer, og eleverne skal blive bedre til at arbejde med modeller og til at håndtere matematiske problemer.

Undervisningsforløbene er individuelle, men det er et væsentligt led i det samlede udviklingsprojekt, at deltagerne på den enkelte skole - og gerne også på tværs af skolerne - samarbejder og deler deres erfaringer. Derved kan projektet bidrage til at opbygge et professionelt læringsfællesskab.

Det forudsættes, at den enkelte skole deltager med mindst tre matematiklærere og gerne størstedelen af faggruppen. Skolen må derfor have en strategi for anvendelsen af matematiske værktøjsprogrammer, og samarbejdet inden for matematikfaggruppen og mellem denne gruppe og ledelsen er fundamentet for skolens deltagelse.