

## Abstract

### Matematik og krig

Dette oplæg handler om den historiske udvikling af krigsmaskiner og befæstningsværker – med mest fokus på perioden fra middelalderen op til napoleonskrigene (med perspektiver til den amerikanske borgerkrig og første verdenskrig). Der vil blive lagt mest vægt på det historiske.

Målet er, at eleverne skal opnå indsigt i, hvordan matematikken har udviklet sig i forhold til ydre faktorer – i dette tilfælde specielt med henblik på krigsførelse. Dette omhandler først og fremmest analysens brug i udviklingen af ballistikken. Angriberen var nødsaget til at udvikle matematikken, så hans katapulter og blider kunne skyde over forsvarerens grøfter og mure. Denne var så nødsaget til at regne ud hvilken geometrisk form, der ville gøre befæstningen stærkest mulig. Styrkeforholdet er gået frem og tilbage i løbet af historien, men konklusionen er, at matematikken favoriserer angriberen. Derfor eksisterer egentlig befæstningsværker i dag kun i form af underjordiske bunkere. Eleverne skal komme med nogle etiske og filosofiske overvejelser over dette input i matematikken. Det filosofiske kan fx indeholde en diskussion om hvorvidt matematik er en internalistisk eller eksternalistisk videnskab.