

Atomfrygt

Aarhus Universitetsforlag udgiver serien 100 Danmarkshistorier. Bogserien består af 100 bøger a 100 sider over 8 år, hvor forskere fortæller danmarkshistoriens vigtigste begivenheder i et lettilgængeligt sprog. I tilknytning hertil udarbejder HistorieLab – Nationalt Videncenter for Historie- og Kulturarvsformidling en række undervisningsforløb, der indeholder kildesamlinger og lærervejledninger. Emnet ”Atomfrygt” er et fleksibelt læremiddel, som henvender sig til 7.-9. klassesettrin. Emnet er organiseret i 5 temaer, der hver indeholder 7-10 kilder:

Tema 1: Fascinerende og frygtelige

Atombomberne, USA kastede over de japanske byer Hiroshima og Nagasaki i august 1945, afsluttede den Anden Verdenskrig. I de vestlige lande var der en udbredt fascination af bomberne, og af de potentialer som atomkraften rummede. Og så var bomberne måske ikke så farlige – i hvert fald var det muligt at beskytte sig, hvis man tænkte sig om og gjorde de rigtige ting. I 1950’erne var atom ofte forbundet med noget positivt. Man kunne købe atomlegetøj, atomcremer osv. Det giver kilderne i temaet eksempler på.

Tema 2: Atomkapløb og forurening

I løbet af 1950’erne tog våbenkapløbet mellem supermagterne for alvor fart. Både USA og Sovjetunionen udviklede stadig kraftigere atomvåben. De mange prøvesprængninger, der foregik på jordoverfladen, skabte en voldsom radioaktiv forurening, som myndighederne måtte advare imod. På Saltholm var de åbne brønde så forurenede, at vandet ikke måtte drikkes.

Tema 3: Atommarkeringer og Cubakrise

Den stigende radioaktive forurening og bekymringen over de mulige konsekvenser af en krig udkæmpet med stadig kraftigere atomvåben øgede den folkelige modstand mod atomvåben. I slutningen af 1950’erne fandt de første protestmarcher mod atomvåben sted. Sovjetunionens forsøg på at opstille missiler på Cuba førte i 1962 til en krise mellem supermagterne, der kunne have udløst en 3. Verdenskrig.

Tema 4: Nej til atomkraft

Muligheden for at udnytte atomkraft blev af mange set som en mulighed for at håndtere det stadig stigende behov for energi – og for at være en afløser for fossile brændstoffer, som man mente var opbrugte i løbet af et par årtier. Fra midten af 1950’erne valgte flere og flere lande at opføre atomkraftværker. Men ikke i Danmark. Her var det først efter oliekrisen i 1973, at planerne om indførelse af atomkraft så ud til at blive realiseret. Men modstanden var for stor. Og da der også var alvorlige ulykker på atomkraftværker, droppede politikerne planerne. Men kan atomkraft er blevet mere sikker – og kan atomenergi være med til at løse nutidens klimaproblemer?

Tema 5: Kold Krig – 2. halvleg

Fra slutningen af 1970’erne og i første halvdel af 1980’erne blev forholdet mellem supermagterne endnu koldere. Flere taler om den Kolde Krigs 2. halvleg. Flere gange var der episoder, der bragte verden på randen af en atomkrig. En krig, der formentlig ville ødelægge næsten al liv på Jorden. Måske spillede denne terrorbalance en rolle for, at krige ikke kom. Samtidig var fredsbevægelserne blevet stærkere. Der blev afholdt marcher og demonstrationer. Men var fredsorganisationerne partiske?

Tilrettelæggelse af undervisningen

I de grundbøger, historieportaler og andre læremidler, klassen har til rådighed, kan eleverne erhverve sig viden om den Kolde Krig, atomkampløbet og forholdet mellem supermagterne. Det bruges som baggrund og sætte temaerne og kilderne i en bredere kontekst.

De fem temaer hænger kronologisk sammen, og forløbet kan tilrettelægges, så eleverne arbejder med samtlige temaer. En anden mulighed er at tage afsæt i begrebet frygt – og koble det til frygt for atomvåben og atomkraft. Ud fra det kan det kan klassen drøfte og nå frem til en gennemgående og fælles problemstilling, som kan belyses ud fra forskellige vinkler, som de fem tematikker tilbyder. I grupper kan eleverne så vælge en tematik – eller en tværgående – og udarbejde en mere specifik En fælles baggrundsviden kan erhverves ud fra tilgængelige historieportaler og grundbøger.

En tredje tilgang kan være, at eleverne arbejder med spørgsmål, der er udarbejdet til de enkelte kilder, og som findes i lærervejledningen til de enkelte temaer. De skitserede muligheder kan selvfølgelig kombineres, idet spørgsmålene kan hjælpe eleverne til at kunne afkode og fortolke kilderne. Der er typisk flere åbne spørgsmål til hver kilde. Derfor er det hensigtsmæssigt, at læreren – evt. i samarbejde med eleverne – udvælger de spørgsmål, der findes mest relevante, samt at spørgsmålene ses som oplæg til diskussion – og ikke besvares skriftligt.

En fjerde mulighed er at lade kildearbejdet være et supplement til læremidler, bøger eller portaler, som klassen anvender – og evt. gøre brug af de forslag til spørgsmål og opgaver, der er udarbejdet til de enkelte kilder. Som lærer kan man vælge at tilrettelægge forløbet med inddragelse af et, flere eller alle temaerne som læremiddel. Til emnet og de enkelte temaer er der udarbejdet forslag til triggere. De kan bruges til at skabe fokus på emnet og temaerne, og til skabe interesse og nysgerrighed for at undersøge dem nærmere – herunder at facilitere, at eleverne stiller spørgsmål, som kan bearbejdes til historiske problemstillinger

Tiggere til emnet

Antal atomsprænghoveder

For at skabe nysgerrighed og interesse for emnet og dets problemstillinger kan man som lærer vise oversigten fra 2020 over det formodede antal atomsprænghoveder, der findes i verden. Med afsæt heri kan klassen drøfte den risiko, det indebærer, og hvad man evt. kan gøre for at fremme en generel nedrustning. Ifølge <https://www.armscontrol.org/>

- USA: 6185 atomsprænghoveder.
- Storbritannien: 200 atomsprænghoveder.
- Frankrig: 300 atomsprænghoveder.
- Rusland: 6490 atomsprænghoveder.
- Kina: 290 atomsprænghoveder.
- Israel: 90 atomsprænghoveder.
- Pakistan: 160 atomsprænghoveder.
- Indien: 140 atomsprænghoveder.
- Nordkorea: 30 atomsprænghoveder.

Atomkraft en løsning?

Klassen kan drøfte følgende:

I det meste af verden forsøger man at begrænse udledningen af klimagasser for at undgå en ødelæggende temperaturstigning. Klimaskadelige udledninger fra atomkraftværker er langt mindre end fra værker, der anvender fossile brændstoffer. Alligevel har mange lande valgt at udfase atomkraft – bl.a. begrundet i ulykker på atomkraftværker fx Tjernobyl i 1986. Det betyder, at kraftværker, som bruger fossile brændstoffer bevares – og endda udbygges.

I dag kan man opføre atomkraftværker, der er langt mere sikker end fx Tjernobyl-værket. Bør vi i Danmark ikke få bygget nogle atomkraftværker?