Lærervejledning

Tema 2: Atomkapløb og forurening

I 1950'erne udviklede både USA og Sovjetunionen stadig mere kraftige atomvåben. Det krævede en række prøvesprængninger, som indtil begyndelsen af 1960'erne foregik over jorden. USA gennemførte de fleste prøvesprængninger. Det var dog Sovjetunionen, der prøvesprængte den største atombombe. Den såkaldte Tsar-bombe blev bragt til sprængning i 1961 i 10 kilometers højde. Paddehatten fra eksplosionen steg næsten 70 km op. Bomben havde en sprængkraft, der var 3.000 gange så kraftig som den, der blev kastet over Hiroshima. Var Tsar-bomben blevet kastet over fx Paris, ville den være totalt udslettet.

De mange prøvesprængninger skabte i slutningen af 1950'erne en voldsom radioaktiv forurening. Det skyldtes ikke kun USA og Sovjetunionen, men at flere lande udviklede og afprøvede atomvåben. I 1952 fik Storbritannien atomvåben. I 1960 blev Frankrig en atommagt.

Det radioaktive forurening betød det, at folk blev frarådet at drikke vand fra brønde. Mens der hidtil ikke havde været protester over atomkapløbet og prøvesprængningerne, skabte den radioaktive forurening en voksende modstand. Der opstod organisationer og foreninger, som gennem kampagner og demonstrationer forsøgte at begrænse atomkapløbet.

Trigger – i gang med temaet

Prøvesprængninger

Klippet viser nogle amerikanske prøvesprængninger fra 1950'erne. Drøft hvad konsekvenserne kunne være for dem, der overværede sprængningerne tæt på, og hvilken forurening prøvesprængningerne skabte.
https://www.youtube.com/watch?v=JRS4CrFdXOk (3:58 min.)

Radioaktivt nedfald

Klippet fra en film fra 1961 oplyser om radioaktivt nedfald, og hvad man kan gøre for at beskytte sig. Drøft om forslagene er realistiske, hvis Danmarks faktisk blev angrebet med atombomber.
https://filmcentralen.dk/museum/danmark-paa-film/film/radioaktivt-nedfald (5:40 min.)

Spørgsmål til kilderne

Kilde 1: Japanske fiskere

- Hvordan kan man ud fra beskrivelsen se, at det var en særdeles kraftig bombe, der blev bragt til sprængning?
- Hvordan er lederens syn på prøvesprængningerne?
- Hvad menes der med sætningen om troldmandens lærling? (Søg evt. på nettet).

Kilde 2: Brug sæbe

- Hvilket indtryk giver kilden af, hvor farligt radioaktiv forurening er?
- Find på nettet oplysninger om atombomber og radioaktivitet.

Kilde 3: TV er farligere

- Hvordan argumenterer kildens ophavsmand for, at radioaktiviteten fra atomprøvesprængningerne ikke er så farlig.
- Hvordan vil du argumentere imod kildens opfattelse?

Kilde 4: Radioaktiv atmosfære

- Hvilke forskelle og ligheder er der mellem de to kilders beskrivelse af radioaktiviteten i atmosfæren?
- Hvad kritiserer kilde b sundhedsmyndighederne for?
- Den forhøjede radioaktivitet skyldtes hovedsageligt Sovjetunionens prøvesprængninger i efteråret 1958. Hvorfor mon kilde b ikke nævner det?

Kilde 5: Vanskabte børn

- Hvad der det, som kilden omtaler som ”beroligende propaganda”?
- Hvad kan formålet være med den?
- Hvad er ifølge Albert Schweitzer konsekvenserne af den radioaktive forurening?
- Har han fået ret i sine forudsigelser?
- Undersøg på nettet hvad strontium 90 er, og hvilke konsekvenser stoffet kan have?

Kilde 6: Stigende radioaktivitet

- Hvordan tror du, at folk reagerede på mediernes oplysning om den radioaktive forurening? Du kan evt. spørge ældre mennesker, der husker tiden?
- Hvad antydes i kilde b om myndighederne? Hvad kan være forklaringen på det?
- Hvis der i dag var sket en så voldsom stigning i radioaktiviteten, hvordan tror du, at myndighederne ville have reageret?

Kilde 7: Første protester

- Hvem udgør ifølge kilden den største gruppe af demonstranter?
- Ifølge kilden deltog også ”almindelige borgere”. Hvorfor mon kilden nævner dem som en særskilt gruppe?
- I marts 1959 havde atomkapløbet været i gang i adskillige år. Hvorfor man protesterne først begynder i slutningen af 1950’erne?