

› **Problemformulering:**

I dette afsluttende AT forløb vil vi undersøge hvordan forholdet til global opvarmning, set som en potentiel katastrofe, har ændret sig i takt med samfundet fra 1980'erne, og de problematikker man så dengang, til i dag. Dette vil indebære en undersøgelse af hvorfor frygten for klimaets sikkerhed blev aktuelt under netop denne tidsperiode. Herunder vil vi se på hvordan ændringen i klimadebatten kommer til udtryk, og diskutere hvad der kan ligge til grund for denne ændring.

› **Oversigt over væsentlige underspørgsmål / problemstillinger:**

› **1.** Hvordan påvirkede frygten for en potentiel atomkrig i 1980'erne, forholdet til global opvarmning dengang, og nu?

› **2.** Hvilken ændring har man set i tilgangen til global opvarmning siden da?

› **3.** Hvilken ny viden har vi fået om klima-problematikken, siden 1980'erne?

› **4.** Hvordan er denne nye viden blevet anvendt og fortolket?

› **Oversigt over væsentlige delkonklusioner samt materiale, teori og metode:**

**ad 1.**

For at belyse denne problemstilling har jeg indsamlet empiri, der er relevant for mit spørgsmål. Ud fra dette danner jeg mig en viden om spørgsmålet. I dette tilfælde har jeg fundet en kvantitativ undersøgelse, som refereres til som bilag 1. I

bilag 1 præsenterer man lægfolk og eksperter for 81 forskellige slags farer, og beder dem matche de forskellige farer op med 18 risiko karakteristikker.<sup>1</sup> De forskellige karakteristikker, vil jeg komme ind på til den mundtlige eksamen. Konklusionen var bl. a. at frygten for atomvåben (krig), blev vægtet for at være langt mere katastrofalt og ukontrollerbart end f. eks. fossile brændsler, kul afbrænding og generel forurening. Idag er det en anderledes situation, hvilket vil uddybes i anden delkonklusion. Efter 2. verdenskrig og frem til 1991, var der mange der frygtede en atomkrig - det er altså meget naturligt at man dengang placerede atomkrig som en *dread risk*. I dag frygter man ikke atomkrig på samme måde som man gjorde i 1985, hvor undersøgelsen blev lavet.

Dataen giver et indblik i 1980'ernes forestillingsverden, og det kan bruges til at finde ud af hvilke problematikker verdenssamfundet i 1980'erne lagde vægt på. Når man processerer data, er det vigtigt at forholde sig kildekritisk til materialet. I analysen af sit data, er det vigtigt at stille spørgsmålstejn ved en eventuel holdningspræget afsender, kildens ophavssituation og tendens, hvordan informationen er blevet indsamlet og kildens aktualitet. Min analyse af bilag 1 vil fremgå nærmere til eksamen.

## **ad 2.**

Global opvarmning er idag et anerkendt problem, men det har ikke altid været tilfældet. For at se på hvordan forholdet til denne problematik har ændret sig, kan man undersøge *mentalitetshistorien*. Dette er en metode der ser på den almene borgers forhold til verdenen omkring ham. Man forsøger at se på verden *nedefra* (gennem den almene borgers øjne), og dermed få et indblik i hvordan folk tænkte på dette tidspunkt. Her inddrager jeg en kort dokumentarfilm fra World Wide Views<sup>2</sup>, som handler om den almene borgers holdning til global opvarmning.

---

<sup>1</sup> Perception of Risk, 1987, Slovic, Paul og How safe is safe enough, 1978, Fischhoff, Baruch og Slovic, Paul m.fl.

<sup>2</sup> <http://www.wvviews.org/>

Hvordan dette materiale skal fortolkes vil blive uddybet til eksamen. Til eksamen vil jeg desuden komme nærmere ind på hvordan den historiske kontekst påvirker menneskets forestillingsverden og hvordan man kan belyse problemet ved at undersøge den *oppesfra* (gennem statslederens øjne eller begivenheder).

### **ad 3.**

Vores opfattelse af klima er baseret på målinger lavet over 30 år. Global opvarmning har ikke givet sig nok til udtryk til at man kan tale om deciderede klimaændringer. Klimaet for 30 år siden var derfor ikke meget anderledes end vores nuværende. Ud fra klimamodeller prøver man at forudsige klimaændringerne, men dette kan være udfordrende. Klimamodeller laves hovedsageligt ud fra observationer og ekspertvurderinger. Alle variable bearbejdes af nogle af verdens bedste computere til at give os en klimamodel. Der findes flere forskellige klimamodeller, fordi ikke alle er enige om hvordan observationer skal tolkes. Man kommer derfor med en teori om hvordan det hænger sammen, og igennem klimamodellen vil denne teori sættes på prøve. Alt imens årene går vil nogle klimamodeller vise sig at tage fejl, mens andre fortsat vil være gyldige teorier. Dette kaldes den deduktive metode, og den er især effektiv fordi at den gør teorierne falsificerbare. Dermed vil enhver forkert teori blive afsløret med tiden.

Ser vi på bilag 2.3 og 4, vises nogle forskellige målinger af klimaet over mange år. Vi kan se flere tegn på global opvarmning jo tættere vi kommer på dagen idag. Alligevel kan vi aflæse at man for 30 år siden burde kunne se problemet. James Hansen, en dygtig bidrager til forståelsen af jordens atmosfære, lavede i 1988 en model der viste 3 scenarier for fremtiden.

På grund af en misvisende præsentation til kongressen blev denne model lagt på hylden og kaldt ubrugelig<sup>3</sup>. Der har altså været en indstilling til at benægte

---

<sup>3</sup> <http://www.skepticalscience.com/news.php?n=380&p=2>

problemet i denne periode, selvom det reelle klima ikke var meget anderledes fra det nuværende klima. Faktorer som teknologi kan have haft indflydelse på hvordan man forholdt sig til klimamodellerne der dengang blev opstillet, hvilket jeg vil komme nærmere ind på til eksamen.

#### **ad 4.**

Ny viden skal tolkes af mange kloge hoveder før man bearbejder det til teorier om fremtiden. Klimamodeller er ingen undtagelse og der findes både tilhængere og skeptikere til de nuværende forudsigelser. Under alle omstændigheder er målingerne lette at aflæse, hvilket netop leder til hypoteser om hvordan målingerne fortsat vil se ud. Hvordan der kan opstå splid imellem hypoteserne vil blive uddybet til eksamen. Her vil jeg diskutere hvorvidt den nye viden har forårsaget et fokus på klimadebatten, samt inddrage den historiske kontekst.

#### **> Samlet Konklusion:**

Tiltagende udledning af drivhusgasser, samt temperaturstigninger under den kolde krig, var ikke anset som nogen trussel. Dette kan forklares ved at kigge på den historiske kontekst, og den mentalitet der prægede denne tidsperiode. Frygt for atomkrig var meget gældene, hvilket underminerede global opvarmning, eftersom at den ikke gjorde sig bemærket. Man var desuden i tvivl om gyldigheden af de forudsigelser der blev lavet om klimaet. Alle faktorer kan umuligt tages højde for i en klimamodel. Dette leder os til en diskussion om hvorvidt global opvarmning undermineres af en mere aktuel trussel eller den indsamlede empiri om problemet ikke var færdigbehandlet.

Til dette vil jeg gerne konkludere at noget må have påvirket befolkningen til at se let hen over de løbende målinger. I den daværende samfundsorden var global opvarmning et rygte og i langt højere grad end idag, kun anset som en potentiel katastrofe. Med tiden har vi erfaret at temperaturstigninger, forurening og udledning af drivhusgasser er fortsat og kun i et højere tempo. Den egentlige

forskel, på forholdet til global opvarmning før og nu, er at færre personer anser det for kun at være en potentiel katastrofe.

### > **Perspektivering:**

I historiefaget kunne man have arbejdet med primærkilder som f.eks. levn og dagbøger, fra steder på jorden hvor global opvarmning er et særdeles stort problem. Man kunne anvende spormetoden ved at analysere levn og artefakts for derefter at opstille forsøg, som kunne give et større indblik i begivenhedsforløbet og situationen. Man kunne også have kigget på sekundær kilder fra 1980'erne, og lavet en diskursanalyse, for at undersøge om der var en generel tendens dengang. Dette kunne kombineres med en komparativ analyse, mellem sekundær litteratur fra dengang, og nu.

Man kunne også forholde sig til naturvidenskabsdelen induktivt. Ved at inddrage egne erfaringer, eller forsøg gennemgået i undervisningen, iagttager man nogle observationer, som man laver en teori ud fra. Disse nye teorier kunne dernæst blive afprøvet eller simuleret i praksis.

Det humanistiske fakultet kunne benyttes ved at analysere litterære tekster, der fortæller noget om samtiden. Man kunne i dette tilfælde inddrage forskellige forhold til klimadebatten og lave en komparativ analyse, der sætter modsatte holdninger op imod hinanden.

I AT-6 forløbet, om science-fiction brugte jeg den hermeneutiske metode, til at finde frem til en eventuel tankegang der prægede samfundet i 1990'erne. Ved at analysere artikler og reklamer, omhandlende en konkret problemstilling kunne man vurdere om dette var repræsentativt og derefter analyserer og vurderer hvilken tankegang der har skabt disse værker. Benytter man den hermeneutiske

spiral skal man bruge denne nye viden om samfundets kontekst til at lave en forbedret fortolkning af sit værk.

› **Litteraturliste:**

- Perception of Risk, 1987, Slovic, Paul -

<http://www.uns.ethz.ch/edu/teach/0.pdf> (Torsdag d. 26-03-2012)

- How safe is safe enough, 1978, Fischhoff, Baruch og Slovic, Paul m.fl. -

<http://sds.hss.cmu.edu/media/pdfs/fischhoff/HowSafeisSafeEnough.pdf> (Torsdag d. 26-03-2012)

- Synteserapport, 2009, Richardson, Katherine m.fl.

- Videoklip om holdninger til klimadebatten

<http://www.wvviews.org/>

- Artikel om global opvarmning, 2004

<http://news.bbc.co.uk/2/hi/3381425.stm>

- Bilag 1 - The Psychometric Paradigm, Perception of Risk, 1987, Slovic, Paul, s. 282

- Bilag 2 - Ændringer i den grønlandske indlandsis, Synteserapport, 2009, Richardson, Katherine m.fl., s. 9

- Bilag 3 - Den globale kulstofcyklus, Synteserapport, 2009, Richardson, Katherine m.fl., s.

11

- Bilag 4 - Figur 3, 2009, Richardson, Katherine m.fl., s. 9

bilag: <http://www19.zippyshare.com/v/50806131/file.html>