

Forløbsplan klimahistorie og bæredygtighed (til Dansk-Historie-opgaven)

Faglige mål:

- Redegøre for centrale udviklingslinjer i Danmark, Europas og verdens historie
- Redegøre for sammenhænge mellem den lokale, nationale, regionale og europæiske udvikling
- Analysere eksempler på samspillet mellem mennesker, natur, kultur og samfund gennem tiderne
- Opnå indsigt i, hvordan historiefaget kan medvirke til at forstå og løse problemer i nutiden
- Formidle og remediere historiefaglige problemstillinger mundtligt og skriftligt og begrunde de formidlingsmæssige valg
- Demonstrere viden om fagets identitet og metoder

Kernestof:

- hovedlinjer i Danmarks, Europas og verdens historie fra antikken til i dag
- forandringer i levevilkår, teknologi og produktion gennem tiderne
- nationale, regionale og globale konflikter og samarbejdsrelationer
- globalisering
- historiebrug og -formidling

Forløbsplan (kort beskrevet):

1: Intro til FNs verdensmål og skolens udvalgte verdensmål + forløbet generelt: Årsager til klimaforandringer, tidslinje for den videnskabelige forståelse af klimaforandringerne, samt hvordan fortællingen om klimaforandringerne har udviklet sig og er blevet brugt.

2: Tidslinje over videnskaben og forståelsen af menneskeskabte klimaforandringer (hvornår fandt vi ud af der var et problem?)

3 - 5: Moduler der gennemgår årsager til de globale udfordringer: Industrialisering, globalisering, kommerialisering (forbrugssamfund).

6 - 8: Den historiske fortælling om klimaforandringerne og hvordan den har udviklet sig igennem tiden

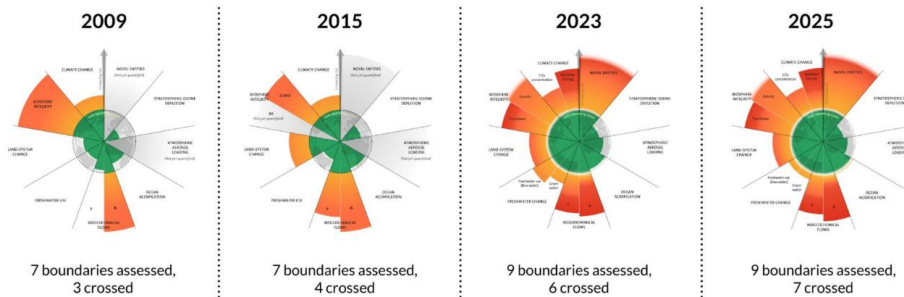
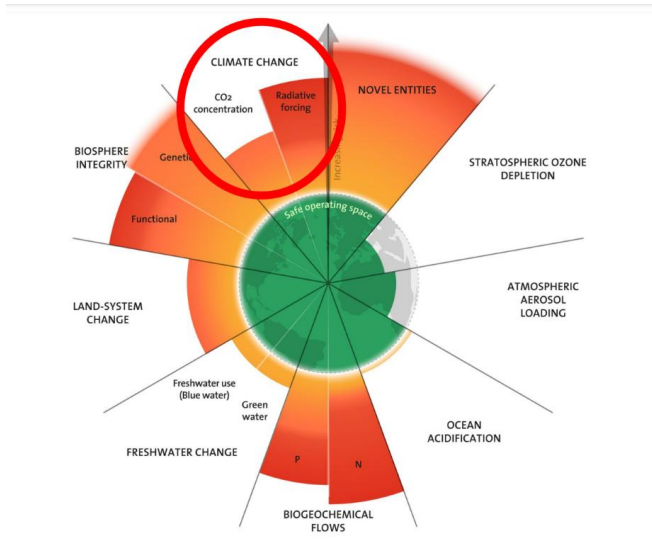
9 - 10: Elastik, historiske problemstillinger og afrunding.

Modul 11: Virksomhedsbesøg/Besøg hos eller fra kommunen.

Modulbeskrivelse (detaljeret):

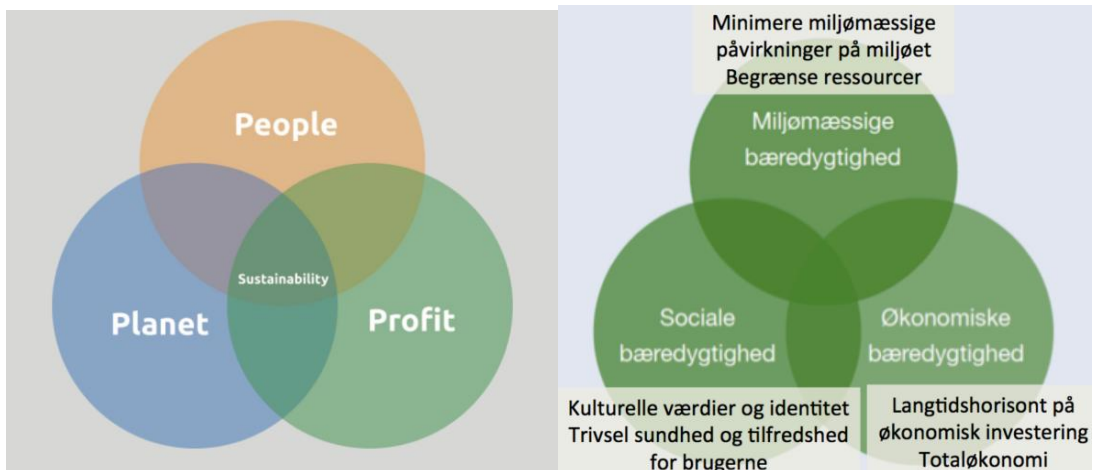
Modul 1 - FN's verdensmål og den globale situation i verden lige nu

1. Opstart af nyt forløb om klimahistorie og bæredygtighed. Kort om forløbet. Hvilke udfordringer står vi overfor? Hvorfor handler det ikke kun om klima?



2. Hvad er bæredygtighed? Individuel skrivning (5 min)

Introduktion til stærk og svag bæredygtighed, miljømæssig, social og økonomisk bæredygtighed.



3. Hvad er FN?

Se video: [Hvordan fungerer FN? - verdensmålene.dk](https://www.verdensmalene.dk)

4. Gennemgang af Mariagerfjord Gymnasiums udvalgte verdensmål

Mål 4. Kvalitetsuddannelse. Mål 7 Bæredygtig energi. Mål 11 Bæredygtige byer og lokalsamfund.
Mål 12 Ansvarligt forbrug og produktion. Mål 13 Klimaindsats



<<Verdensmålene fra Verdensmålene.dk.pdf>>

5. Pararbejde:

- Hvordan kan vi udvikle og bruge mere bæredygtig energi i hverdagen og i samfundet?
- Hvordan kan vi sammen gøre din by og dit lokalsamfund mere bæredygtigt?
- Hvordan kan du gøre dit eget forbrug mere ansvarligt – og hvordan kan produktionen blive mere bæredygtig?
- Hvordan kan uddannelse bidrage til, at vi lever og handler mere bæredygtigt?
- Hvilke personlige valg og handlinger kan du tage for at bidrage til at bekæmpe klimaforandringer?

6. Gruppearbejde:

Tag test enkeltvis i grupperne: [Hvor meget CO2 udleder du? Tag testen her - TV 2](#)

Hvad kan du eller I gøre i hverdagen for at leve mere bæredygtigt?

Hvad kan skolen og kommunen gøre for at blive mere bæredygtige?

7. Opsamling

8. Evt. artikellæsning: [FN-rapport: Verden er langt fra at nå klimamålene - udledningerne vil stige 16 procent i 2030](#)

Modul 2 - Tidslinje over videnskaben og forståelsen af menneskeskabte klimaforandringer samt klimabenægtelse

1. Intro til modulet: Se: [Er det for sent at redde jorden?](#)



2. Gruppearbejde (35 min): Skim tidslinjen over videnskabelige opdagelser i forbindelse med klimaforandringer: [A brief history of climate change discoveries](#)

Gruppe 1 og 4:

- Hvornår blev menneskeheden opmærksom på klimaforandringernes konsekvenser og globale problemer (fremhæv vigtige personer og begivenheder)? Hvad er konsekvenserne af global opvarmning?

Gruppe 2 og 5:

- Hvilke teknologier kan hjælpe med at begrænse global opvarmning? Lav en kort tidslinje med forskellige årstal på hvornår forskellige teknologier blev opfundet (fremhæv vigtige personer, teknologier og begivenheder)?

Gruppe 3 og 6:

- Hvilke politiske tiltag er blevet vedtaget ift. at begrænse global opvarmning? Lav en kort tidslinje (fremhæv vigtige politikere, konferencer og politiske tiltag).

Pause (5 min)

3. Korte oplæg om gruppearbejdet (15-20 min)

4. Tema: Klimabenægtelse og analyse af statistisk materiale omkring global opvarmning

Eksempler på forskellige klimamyter fremført af klimabenægtelse

Myte 1: Er Klimaforandringerne bare en del af en naturlig cyklus?

Myte 2: Klimaforandringerne skyldes solpletter/galaktisk kosmisk stråling

Myte 3: CO₂ er kun en lille del af atmosfæren – den kan ikke have så stor effekt

Myte 4: Forskerne manipulerer datasættene, så de viser en opvarmningstendens

Myte 5: Klimamodellerne er upålidelige og alt for sensitive over for CO₂

Fra <https://videnskab.dk/naturvidenskab/forsker-afliver-5-myter-om-klimaforandringerne/>

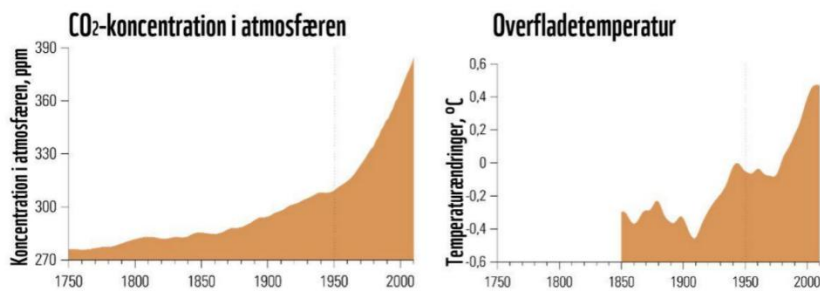
Gennemgang af værktøjskasse til kildeanalyse med statistik materiale

Statistisk materiale

	Nøglebegreb	Fokus
1	Kontekst	Hvilken historisk periode eller sammenhæng viser materialet noget om?
2	Overskrift	Hvad skal materialet beskrive?
3	Talangivelser	Er der tale om absolutte tal eller relative tal?
4	Afkodning	Hvad vises i materialet?
5	Variabler	Hvilke variabler indgår i materialet?
6	Mønstre	Er der mønstre eller sammenhænge i materialet?
7	Forklaring	Hvad forklarer materialet?
8	Afsender og modtager	Hvem står bag materialet og hvem er det henvendt til?
9	Fortolkning	Hvordan skal materialet tolkes?
10	Kildeanalyse	<ul style="list-style-type: none">• Hvordan er materialet fremkommet?• Hvor pålideligt er materialet?• Hvilke motiver kan ligge til grund for materialet?• Er materialet repræsentativt?• Er materialet sammenligneligt?
11	Brugbarhed	Hvor brugbart er materialet til at besvare den historiefaglige problemstilling?

Fra <<https://historiefagligarbejdsbog.systeme.dk/?id=359&L=0>>

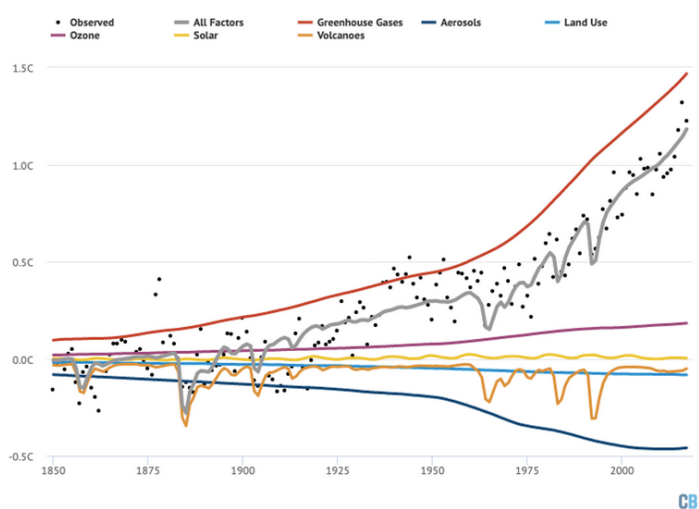
Kilder:



1. CO₂-udledning og overfladetemperatur.

Fra: <https://undervisning.wwf.dk/global-opvarmning-0>

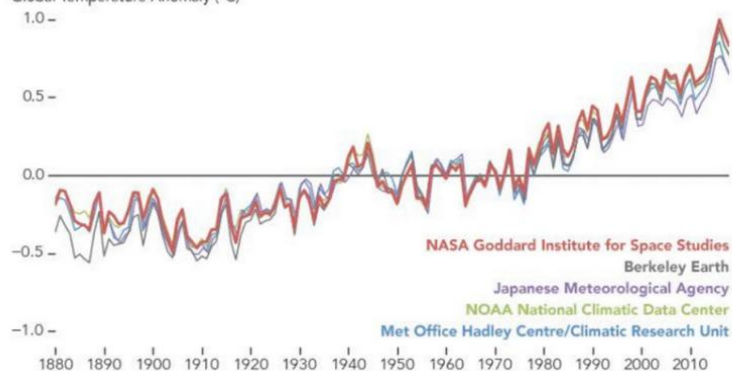
Global temperatures: Human and natural factors, 1850-2017



Naturlige og menneskelige effekter på de globale temperaturer siden 1850. [Graf: The Conversation/Carbon Brief, CC BY]

A World of Agreement: Temperatures are Rising

Global Temperature Anomaly (°C)



Hele verden er enig: Termometeret stiger. Rekonstruktion af de globale temperaturer fra 1880 til 2018 af fem uafhængige internationale forskergrupper. [The Conversation/NASA, CC BY]

Fra: <https://videnskab.dk/naturvidenskab/forsker-afliver-5-myter-om-klimaforandringerne/>

Modul 3 - Årsager til klimaforværring: Industrialiseringen

1. Læsning om industrialiseringen (20 min) (fra bogen: Industrialiseringen. Da verden blev moderne.

Fra <<https://industrialiseringen.systeme.dk/?id=55>>

- [1. Den industrielle revolution | Industrialiseringen \(systeme.dk\)](#)
- [Den teknologiske baggrund | Industrialiseringen \(systeme.dk\)](#)
- [Hvorfor var England først? | Industrialiseringen \(systeme.dk\)](#)

Arbejdsspørgsmål (10 min):

- Hvad menes med industrialisme og hvorfor kaldes det den industrielle revolution?
- Hvad betyder manufakturproduktionen og mellemformer?
- Hvilke teknologiske forandringer fandt sted under den tidlige industrialisering?
- Forklare forholdet mellem befolkningsvækst og industrialisering?

2. Opsamling med tavlenoter (15 min)

Pause

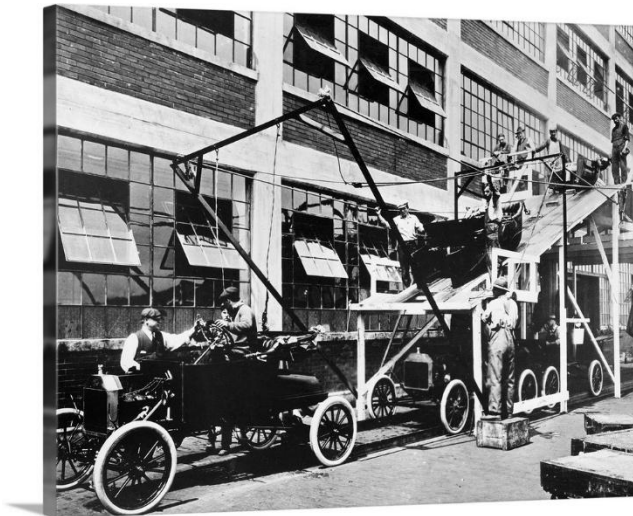
3. Gennemgang af analyseskema til malerier, plakater og fotografier (5-10 min). Dernæst kildeanalyser (20 min)

5.7. Malerier, plakater og fotografier

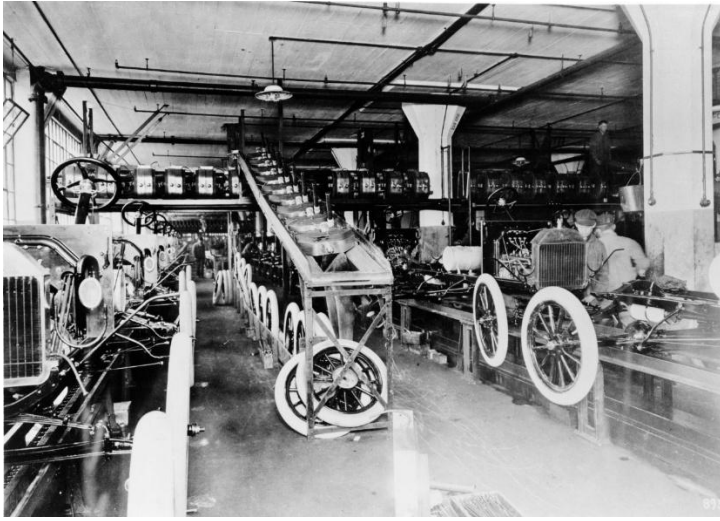
	Nøglebegreb	Fokus
1	Oprindelse	Under hvilke historiske omstændigheder er maleriet/plakaten/fotografiet blevet til?
2	Tid og motiv	Hvornår er maleriet/plakaten/fotografiet skabt – og hvordan hænger det sammen med billedets/fotografiets motiv?
3	Sted og geografi	Hvor er maleriet/plakaten/fotografiet skabt?
4	Pålidelighed	Er maleriet/plakaten/fotografiet ægte, falskt eller manipuleret?
5	Afsender og modtager	Hvem står bag maleriet/plakaten/fotografiet, og hvem er tænkt som modtager?
6	Intention	Hvilket formål har maleriet/plakaten/fotografiet?

- 7 **Indhold** Hvilke begivenheder/temaer/perioder forestiller eller fremstiller maleriet/plakaten/fotografiet?
- 8 **Billedæstetik** Hvordan er maleriet/plakaten/fotografiet bygget op med hensyn til forgrund, baggrund, billedlinjer, billedperspektiver?
- 9 **Værdier** Hvilke værdier og modsætninger udtrykker maleriet/plakaten/fotografiet?
- 10 **Symbolik** Hvilke symboler indeholder maleriet/plakaten/fotografiet – og hvilken funktion har symbolerne? Inddrag fx kulturhistorisk viden.
- 11 **Historiebrug** Hvilken form for historiebrug er der tale om?
- 12 **Tendens** Hvilken tendens (ideologisk, moralsk etc.) præger maleriets/plakatens/fotografiets indhold?
- 13 **Brugbarhed** Hvor brugbar er maleriet/plakaten/fotografiet til at besvare den historiefaglige problemstilling?

Fra <<https://historiefagligarbejdsboq.systime.dk/?id=362>>



Fra: [Model T assembly line at the Ford automobile plant in Highland Park, Michigan, 1913 Wall Art, Canvas Prints, Framed Prints, Wall Peels | Great Big Canvas](#)



Fra: [Celebrating the Moving Assembly Line in Pictures | Ford Media Center](#) og [1920s - Rise of the robots: The evolution of Ford's assembly line - CNNMoney](#)



Fra: [Circuit of Wales: Why Ebbw Vale prayed for a race track in 2023 | Poster prints, Prints, Photo printing \(pinterest.dk\)](#) og <https://www.pinterest.dk/pin/374854368968661535/>

4. Opsamling

Modul 4 - Årsager til klimaforværring

Lektie til modulet (læs arbejdsspørgsmål nederst på siderne før læsningen):

- Den anden industrielle revolution: Tyskland og USA <https://industrialiseringen.systeme.dk/?id=142>
- Danmark – et industriland? <https://industrialiseringen.systeme.dk/?id=145>
- Industrialisering i den ikke-vestlige verden: Japan <https://industrialiseringen.systeme.dk/?id=146>

Dagsorden til modulet:

1. Intro til modulet
2. Arbejde med spørgsmål til lektien (pararbejde) 20 min
 - Hvad der ligger i begrebet den anden industrielle revolution?
 - Hvordan den tyske industrialisering adskilte sig fra den engelske?
 - Hvilke faktorer, der var igangsættende for industrialiseringen i USA?
 - Hvad der karakteriserede industrialiseringen i Danmark og hvilke industrier, der særligt var i vækst?
 - Forklar samspillet mellem landbrugets udvikling og industrialiseringen?
 - Forklar de politiske motiver for Japans industrialisering "fra oven"?
 - Redegøre for forholdet mellem staten og private industrier under den japanske industrielle revolution?
 - Redegøre for de væsentligste forskelle på den måde, Japans industrialisering forløb sammenlignet med de vestlige lande?
3. Gennemgang af arbejdsspørgsmål med tavle noter (15 min)

Pause (5 min)

Tema: Industrialiseringen i Hobro

4. Gåtur til Hobro Havn med podcast:

[Hobro Havns Historie: Da Hobro fik en havn - et introafsnit \(libsyn.com\)](#) 11 min og/eller

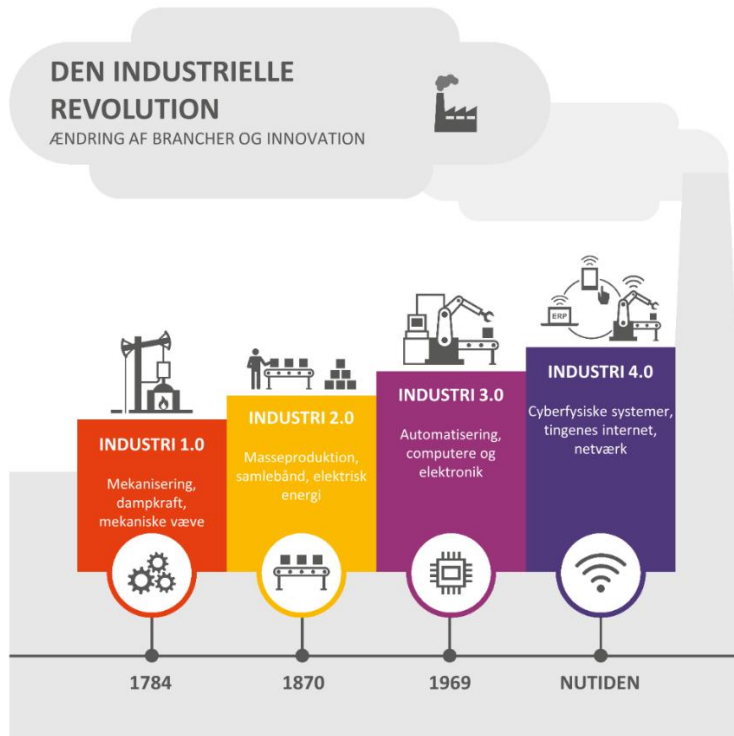
[Hobro Havns Historie: Vindø Teglværk \(libsyn.com\)](#) 14 min)

5. Ved Hobro Havn. Snak om podcasten og evt. klimaudfordringer ved Hobro Havn fx slusen. Hvad kan man ellers se af historiske bygninger som vidner om industrialiseringens præg på Hobro (fx pakhuset, toldboden, Hobro og Omegns Andelsslagteri, Blåkilde Mølles Fabrikker og gasmuseet)?
6. Gåtur tilbage til gymnasiet med podcast: [Hobro Havns Historie: Havnearbejdere, pakhuse og kul \(libsyn.com\)](#) 18 min

Modul 5 - Industrialisering i Hobro og eksempler på klimaudfordringer i Hobro

1. Opsamling på industrialiseringen og gennemgang af den industrialiserings faser

Den industrielle revolutions faser



Fra <https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/digitising-eu-industry-19-2020/da/>

Tema: Industrialiseringen i Hobro

2. Gåtur til Hobro Havn med podcast:
3. [Hobro Havns Historie: Vindø Teglværk \(libsyn.com\)](#) 14 min) og

[Hobro Havns Historie: Da Hobro fik en havn - et introafsnit \(libsyn.com\)](#) 11 min

4. Ved Hobro Havn. Snak om podcasten og evt. klimaudfordringer ved Hobro Havn fx slusen og vandstandsstigninger. Hvad kan man ellers se af historiske bygninger som vidner om industrialiseringens præg på Hobro (fx pakhuset, toldboden, Hobro og Omegns Andelsslagteri, Blåkilde Møllens Fabrikker og gasmuseet)?
5. Gåtur tilbage til gymnasiet med podcast: [Hobro Havns Historie: Havnearbejdere, pakhuse og kul \(libsyn.com\)](#) 18 min og evt. [Hobro Havns Historie: Hobro Gasværk - da Hobros gader begyndte at stråle \(libsyn.com\)](#)
6. Afrunding på modulet og industrialiseringen i Hobro.

Modul 6 - Fortællingen om Klimakrisen

Intro: [Bloomberg on the History of Global Warming \(2015\)](#)

Vi skal dykke lidt mere ned i fortællingen om Klimakrisen - altså om hvordan global opvarmning er blevet forstået historisk igennem tiden.

Vi læser/gennemser denne tidslinje [Climate Change History](#)

Besvar følgende spørgsmål på baggrund af tidslinjen:

- Redegør kort for de centrale aktører mht. forskning omkring menneskeskabte klimaforandringer/global opvarmning igennem tiden.
- Hvornår mener I der sker et eller flere brud i fortællingen om klimaforandringer/global opvarmning? Altså, hvornår ændrer måden hvorpå man ser på klimaforandringer/global opvarmning?
- I forlængelse af det foregående spørgsmål, inddel historien om klimaforandringer i to eller flere perioder, navngiv dem og argumenter for jeres periodisering.

Opsamling i grupper (evt. Præsentere for hinanden), derefter fælles opsamling på klassen.

Ændringer i fortællingen om klima og industrialisering

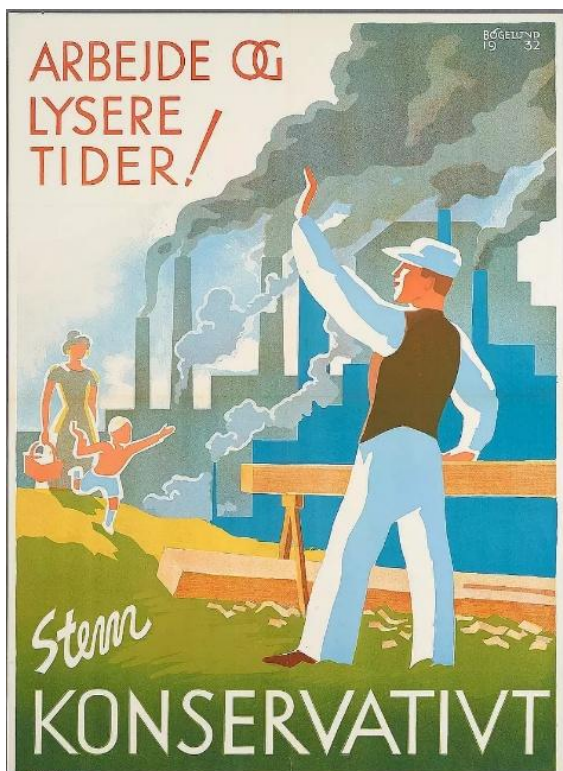
Kildeanalyse

5.7. Malerier, plakater og fotografier

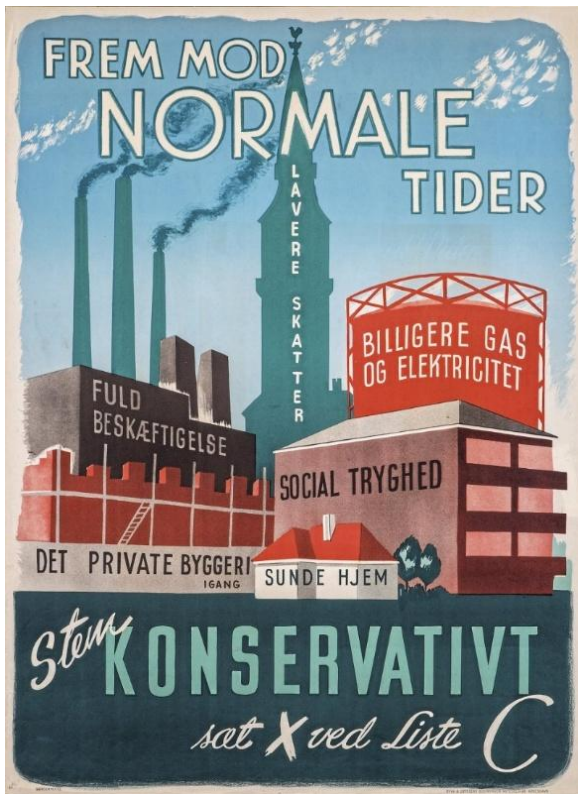
	Nøglebegreb	Fokus
1	Oprindelse	Under hvilke historiske omstændigheder er maleriet/plakaten/fotografiet blevet til?
2	Tid og motiv	Hvornår er maleriet/plakaten/fotografiet skabt – og hvordan hænger det sammen med billedets/fotografiets motiv?
3	Sted og geografi	Hvor er maleriet/plakaten/fotografiet skabt?
4	Pålidelighed	Er maleriet/plakaten/fotografiet ægte, falskt eller manipuleret?
5	Afsender og modtager	Hvem står bag maleriet/plakaten/fotografiet, og hvem er tænkt som modtager?
6	Intention	Hvilket formål har maleriet/plakaten/fotografiet?
7	Indhold	Hvilke begivenheder/temaer/perioder forestiller eller fremstiller maleriet/plakaten/fotografiet?

- | | | |
|----|----------------------|--|
| 8 | Billedæstetik | Hvordan er maleriet/plakaten/fotografiet bygget op med hensyn til forgrund, baggrund, billedlinjer, billedperspektiver? |
| 9 | Værdier | Hvilke værdier og modsætninger udtrykker maleriet/plakaten/fotografiet? |
| 10 | Symbolik | Hvilke symboler indeholder maleriet/plakaten/fotografiet – og hvilken funktion har symbolerne? Inddrag fx kulturhistorisk viden. |
| 11 | Historiebrug | Hvilken form for historiebrug er der tale om? |
| 12 | Tendens | Hvilken tendens (ideologisk, moralsk etc.) præger maleriets/plakatens/fotografiets indhold? |
| 13 | Brugbarhed | Hvor brugbar er maleriet/plakaten/fotografiet til at besvare den historiefaglige problemstilling? |

Fra <<https://historiefagligarbejdsbog.systeme.dk/?id=362>>



'Arbejde og Lysere Tider', valgplakat for Konservativt Folkeparti, 1932.



'Frem mod Normale Tider', valgplakat for Konservativt Folkeparti, 1947 eller 1950.



'Frihed og Tryghed', valgplakat for Konservativt Folkeparti, 2022.

Opsamling.

Hvis tid: Intro til 'An Inconvenient Truth' + dokumentar analyse

5.5. Levende billeder

	Nøglebegreb	Fokus
1	Sted, tid og oprindelse	Hvor, hvornår og under hvilke omstændigheder er produktionen blevet til?
2	Afsender og modtager	Hvem står bag produktionen, og hvem henvender produktionen sig til?
3	Intention	Hvilket formål har filmproduktionen?
4	Genre	Hvilken type produktion er der tale om?
5	Indhold	Hvilke begivenheder/temaer/perioder fortælles der om?
6	Fakta- og fiktionskoder	Hvilke koder dominerer i produktionen?
7	Billedæstetik	Hvilke billedbeskæringer, billedperspektiver?
8	Lyd	Hvilke former for lyd anvendes i produktionen?
9	Symbolik	Hvilke symboler bruges i produktionen – og hvilken funktion har symbolerne?
10	Historiebrug	Hvilken form for historiebrug er der tale om?
11	Tendens	Hvilken tendens (ideologisk, moralsk) præger produktionens indhold?
12	Brugbarhed	Hvor brugbar er produktionen til at besvare den historiefaglige problemstilling?

Modul 7 - Fortællingen om Klimakrisen (An Inconvenient Truth)

1. Opsamling på sidste modul

- a. 5 minutters hurtigsskrivning - 'hvad lavede vi sidst?'
- b. Sammenlign med sidemakkeren
- c. Vigtigste pointer på tavlen

2. Intro til 'An Inconvenient Truth' og hvordan vi kan bruge dokumentarer i historie

5.5. Levende billeder

	Nøglebegreb	Fokus
1	Sted, tid og oprindelse	Hvor, hvornår og under hvilke omstændigheder er produktionen blevet til?
2	Afsender og modtager	Hvem står bag produktionen, og hvem henvender produktionen sig til?
3	Intention	Hvilket formål har filmproduktionen?
4	Genre	Hvilken type produktion er der tale om?
5	Indhold	Hvilke begivenheder/temaer/perioder fortælles der om?
6	Fakta- og fiktionskoder	Hvilke koder dominerer i produktionen?
7	Billedæstetik	Hvilke billedbeskæringer, billedperspektiver?
8	Lyd	Hvilke former for lyd anvendes i produktionen?
9	Symbolik	Hvilke symboler bruges i produktionen – og hvilken funktion har symbolerne?
10	Historiebrug	Hvilken form for historiebrug er der tale om?
11	Tendens	Hvilken tendens (ideologisk, moralsk) præger produktionens indhold?
12	Brugbarhed	Hvor brugbar er produktionen til at besvare den historiefaglige problemstilling?

3. Hvordan vil vi bruge denne dokumentar – hvilke spørgsmål kan vi stille til den ift. Den historiske fortælling om klimaforandringer og globalopvarming?

Klassen opstiller tre relevante historiefaglige spørgsmål som dokumentaren kan bruges til at besvare.

4. Vi ser filmen [An Inconvenient Truth](#)

Modul 8 - Fortællingen om Klimakrisen

1. Vi ser 'An Inconvenient Truth' færdig. <https://mitcfu.dk/materialeinfo.aspx?mode=-1&page=1&pageSize=6&search=titel:%20En%20ubekvem%20sandhed&orderby=title&SearchID=c8c08b78-a3a3-475f-a803-721e67232833&index=1>

2. Hvordan med vores tre spørgsmål til dokumentaren? Kan dokumentaren bruges til at besvare dem (helt eller delvist)?

Opdeling i grupper – hver gruppe arbejder med ét af vores tre opstillede spørgsmål.

Opsamling i grupperne inden opsamling på klassen.

3. Vi skal have udbredt fortællingen om klimakrisen!

I grupper skal I løse følgende opgave:

Klimarektoren Søren har kontaktet jer, for at få opstartet en kampagne der skal give bedre viden om, og kendskab til, fortællingen om klimakrisen.

I skal:

- Fastlægge hvem I vil forsøge at nå ud til med jeres kampagne (hvem er jeres målgruppe?)
- Hvordan vil I sprede jeres budskab? (Hvilke medier og hvilke argumenter)
- Finde på et catchy navn til jeres kampagne.
- Reflektere over hvordan I vil bruge historien om klimakrisen og historiefaget i jeres kampagne.

Kampagnen skal skitseres skriftligt og et udkast til et produkt af kampagnen skal laves.

Modul 9 - Mariagerfjord Kommunes klimaplan (forslag)

1. [Introduktion - Vores fremtid - vores klimaplan 2023-2026 - Mariagerfjord Kommune \(niras.dk\)](#)

- Hvor langt er kommunen ift. forskellige klimamål og hvilke verdensmål er i fokus?
- Hvordan vil kommunen løse forskellige klimaudfordringer? Giv eksempler.
- Hvis I var klimaskeptikere, hvad vil I kritisere kommunen for?

Herefter gruppearbejde og opklar ovenstående (30 min).

Opsamling

- ### 2. Klimarektoren har fremhævet jeres fine kampagnearbejde. Fortsæt kampagnearbejdet ved at give mere viden om, og kendskab til klimaudfordringer i kommunen og bæredygtige løsninger.

I skal:

- Fastlægge hvem I vil forsøge at nå ud til med jeres kampagne (hvem er jeres målgruppe?) Er det erhvervslivet, børn, unge voksne eller pensionister?
- Hvordan vil I sprede jeres budskab? (Hvilke medier og hvilke argumenter)
- Finde på et catchy navn til jeres kampagne.
- Reflektere over hvordan I vil bruge historien om klimakrisen og historiefaget i jeres kampagne.

Kampagnen skal skitseres skriftligt og et udkast til et produkt af kampagnen skal laves.

Evt. Modul 10 - Virksomhedsbesøg eller besøg fra Mariagerfjord Kommune

Kontakt til Mariagerfjord Kommune: Skriv til klima@mariagerfjord.dk

Mulige virksomheder i Hobro:

Eurowind Energi

Tlf. 96207040

Email: info@ewe.dk

[Sintex a/s – Rethinking Components of Tomorrow](#)

Modul 11 Afrunding - Problemstillinger

1. Problemstillinger til forløbet. Inddrag historiebevidsthed (fortid, nutid og fremtid)

Backup dokumentar: Se tv-dokumentar om klimakrise

Klimakrisen - de hårde facts: <https://mitcfu.dk/materialeinfo.aspx?idnr=TV0000116437&cfuid=5> (58 min)