**KLIMAFORANDRINGER OG ULIGHED**

**– I FORHOLD TIL HÅNDTERING**

**AF KLIMAFORANDRINGERNE**

ELEVARK

# LÆR

Hensigten med det flerfaglige forløb falder i tre dele:

1. at dygtiggøre jer i anvendelse af den såkaldt innovative arbejdsmetode
2. at opnå forståelse for klimaforandringernes konsekvenser globalt, og hvordan landenes udviklingstrin og grad af ulighed påvirkes af ændringerne og håndteringen af disse
3. at udarbejde og bearbejde en spørgeskemaundersøgelse
4. at udarbejde en oplysningskampagne, indeholdende prognoser og scenarier, med en tydelig modtager

# GØR

I dette forløb skal I arbejde med følgende problemstilling:

*”Hvilke tendenser ses der globalt i forhold til klimaforandringer og ulighed, og i hvor høj grad er danskere indstillet på at ændre deres forbrug og livsstil for at skabe mere global lighed?”*

* Først skal I afdække, hvad I allerede ved om klimaforandringernes konsekvenser og verdens landes mulighed for at håndtere disse.
* Derefter skal I undersøge, hvilke tendenser der ses globalt i forhold til klimaforandringer og ulighed, idet I selv vælger fokus.
* Med udgangspunkt i denne viden skal I udarbejde et spørgeskema med henblik på at afdække danskernes villighed til at ændre deres forbrugsmæssige adfærd. Opstil hypoteser som grundlag for valg af uafhængige og afhængige variable.

Det er vigtigt, at stikprøverne er tilfældige og repræsentative i forhold til populationen.

* Endvidere skal I efter indsamlingen af spørgeskemaresultaterne udarbejde relevante krydstabuleringer og uddrage statistisk usikkerhed ved at bestemme konfidensintervaller for sandsynlighedsparameteren p ud fra stikprøvens størrelse n og et stikprøveestimat for p, kaldet p.

Samtidig undersøges, hvorvidt der forekommer systematiske fejl (bias) og skjulte variable (konfundering).

* Herefter udarbejdes en oplysningskampagne på basis af den opnåede viden om danskernes villighed til at ændre adfærd inden for et givent felt.

Kampagnen skal indeholde prognoser og scenarier for det valgte område.

* Endeligt udarbejdes en fremlæggelse af kampagnen, hvor målgruppen tydeliggøres. Endeligt udarbejdes en fremlæggelse af strategien, hvor målgruppen tydeliggøres.

**MODULOVERSIGT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **MODUL** | **INDHOLD** | **FAG** |
| 1. | **Forforståelse:**  Introduktion til emnet og præsentation af de to verdensmål, side 65-77 i [*"Bliver verden bedre"*](https://www.verdensmaalene.dk/bog-bliver-verden-bedre)*.*  De to verdensmålsfilm: [*Verdensmål 10: Mindre ulighed*](https://www.verdensmaalene.dk/maal/10)og [*Verdensmål 13: Klimaindsats*](https://www.verdensmaalene.dk/maal/13)  Kort introduktion af de to fags metoder, som vil komme i spil under forløb. | Begge |
| 2. | **Forforståelse:**  "Hvad er udvikling?" og "Udviklingsskoler" (Marinos, G. og P. A. Nielsen Global udvikling, kap. 1 og 2). | Samfundsfag |
| 3. | **Forforståelse:**  "Miljø og klima – den økonomiske teoris største udfordring" (Hansen, Mogens Økonomiske teorier – fra klassikere til klimakrise, kap. 14). | Samfundsfag |
| 4. | **Forforståelse:**  Systematiske fejl (bias) og skjulte variable (konfundering). Der arbejdes med, hvordan spørgsmålene i spørgeskemaet skal udformes, sådan at der undgås for mange systematiske fejl og skjulte variable. | Matematik |
| 5. | **Idegenerering:**  Grupperne skal beslutte hvad oplysningskampagnens fokus og opbygning skal være. I arbejder videre med udarbejdelse af spørgeskema. | Begge |
| 6. | **Idegenerering:**  Gennemførelse af spørgeskemaundersøgelsen. | Begge |
| 7. | **Realisering:**  Bearbejdning af spørgeskemaundersøgelsen herunder udregning af konfidens intervaller på, i hvor høj grad danskerne er indstillet på at ændre på deres livsstil og forbrug. | Begge |
| 8. | **Realisering:**  Arbejde med oplysningskampagnen. | Begge |
| 9. | **Realisering:**  Arbejde med oplysningskampagnen. | Begge |
| 10. | **Evaluering:**  Præsentation af oplysningskampagne for den valgte målgruppe (eller blot for klassen). Målgruppen evaluerer oplysningskampagnerne ved at komme med forslag til denne eller stille uddybende spørgsmål. | Begge |

# DEL – PRODUKT

I skal på grundlag af den opnåede viden udarbejde og fremlægge en oplysningskampagne rettet mod en selvvalgt målgruppe, med henblik på at få denne gruppe til at ændre forbrugsmæssig adfærd

**MATERIALE**

Film:

* ”Before the Flood” 2016 (Filmcentralen, unilogin): <https://filmcentralen.dk/gymnasiet/film/flood>
* *15 dokumentarfilm om klima og miljø,* udgivet af Grøn Forskel 25.3.2018: <https://groenforskel.dk/dokumentarfilm-om-miljoet/>
* Introduktionsfilm til *Verdensmål 10: Mindre ulighed:* <https://www.verdensmaalene.dk/maal/10>
* Introduktionsfilm til *Verdensmål 13: Klimaindsats:* <https://www.verdensmaalene.dk/maal/13>

Udover bøger som afdækker pensum i fagene bruges følgende materialer i forløbet

* Hasselbalch, M. og Helt Knudsen, M.: Klima og bæredygtighed, Columbus 2020, Kapitel 13: ”Klimapolitik - Fra det globale til det lokale”, afsnittet s. 114-123: ”Hvad karakteriserer FN’s klimapolitik?”
* Rohde og Olsen: Innovative elever - undervisning i FIRE faser, 2013, Akademisk forlag
* *Bliver verden bedre?,* UNDP, 2015, s. 65-77: <https://www.verdensmaalene.dk/bog-bliver-verden-bedre>
* *Om den innovative arbejdsmetode* af Esben Nedenskov Petersen: <https://www.youtube.com/watch?v=gKbaE8a7Z44&feature=youtu.be>

Artikler

* Time: *”Klimaforandringer har allerede øget global lighed. Og det bliver kun værre”*, af Justin Worland, 23.4.2019: <https://www.msn.com/da-dk/nyheder/udland/klimaforandringer-har-allerede-%C3%B8get-global-ulighed-og-det-bliver-kun-v%C3%A6rre/ar-BBWcFCj>
* *”Klimaløsninger må ikke skabe mere ulighed og fattigdom”*, udgivet af Mellemfolkeligt Samvirke, Action Aid: <https://www.ms.dk/2019/09/klimaloesninger-maa-ikke-skabe-mere-ulighed-og-fattigdom>
* Notat: *”EU’s klimakamp bør ikke øge uligheden”*, fra Tænketanken Europa, 6.2.2019: <http://thinkeuropa.dk/politik/eus-klimakamp-boer-ikke-oege-uligheden>
* Oxfam Ibis: Klimaet kræver opgør med ulighed, af Kristian Weise Generalsekretær, Oxfam IBIS, her fra Altinget, 28.1.2020: <https://www.altinget.dk/energi/artikel/oxfam-ibis-klimakrisen-kraever-opgoer-med-ulighed>
* *”Klimakampen kræver opgør med ulighed- det er afgørende at tackle de to kriser samtidig”,* Politiken, debatindlæg 16.2.2019, af TIM WHYTE Generalsekretær i Mellemfolkeligt Samvirke og MADS FLARUP CHRISTENSEN Generalsekretær i Greenpeace: <https://politiken.dk/debat/debatindlaeg/art7040574/Klimakampen-kr%C3%A6ver-opg%C3%B8r-med-ulighed>
* *”Ulighed + klimaændringer = socialt kaos”*, Information af Jørgen Steen Nielsen 21.2.2015: <https://www.information.dk/udland/2015/01/ulighed-klimaaendringer-socialt-kaos>
* *”Klimaforsker bliver vred, når folk taler om ’løsninger’ på klimakrisen”* 14.11.2019 fra Websitet Grøn forskel: <https://groenforskel.dk/klimaforsker-bliver-vred-naar-folk-taler-om-loesninger-paa-klimakrisen/>