

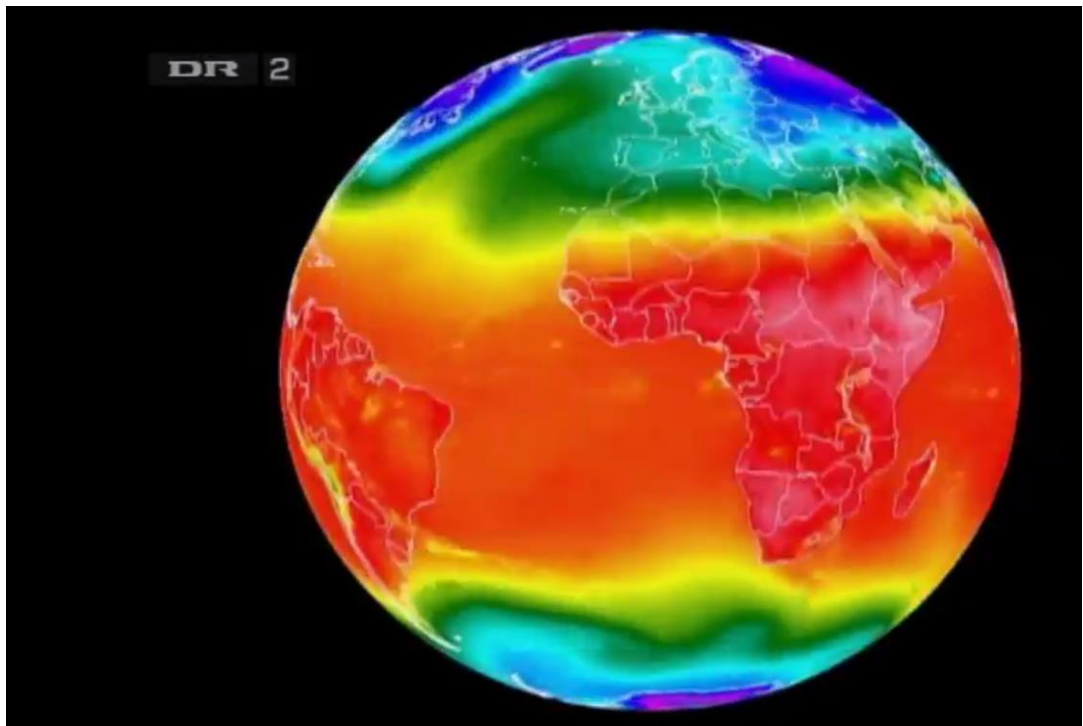
Klimakrigen (1-3)

Tema: Klimaændringer
Fag: Naturgeografi B +
C, Geovidenskab A,
Naturvidenskabeligt
grundforløb
Målgruppe:
Ungdomsuddannelser

QR-kode

Fører til
posten i
mitCFU

Tv-serie i 3 afsnit: DR2, 09.01.2012-11.01.2012, afsn.1/38min, afsn.2/49min,
afsn.3/50min



Billedet er fra Tv-serien.

Faglig relevans/kompetenceområder

Serien vil være relevant i forbindelse med arbejdet med klima og klimaændringer samt klimapolitik.

Naturgeografi C (udkast, stx august 2017):

Klima og vejrns betydning for menneskets livsvilkår

- Det globale vindsystem og klimasystemet herunder klimazoner og plantebælter
- Vandets kredsløb, herunder grundvandsdannelse samt udnyttelse af vandressourcer
- Klimaets betydning for produktion, handel og menneskers grundlæggende livsvilkår
- Klimaændringer og samfundsudviklingens klimapåvirkning

Naturgeografi B (udkast, stx august 2017):

Klima og vejr betydning for menneskets livsvilkår

- Det globale vindsystem, havstrømmene og klimasystemet herunder klimazoner og plantebælter
- Vandets kredsløb herunder grundvandsdannelse samt udnyttelse af vandressourcer
- Klimaets betydning for produktion, handel og menneskers grundlæggende livsvilkår
- Klimaændringer i forskellig tidsskala og samfundsudviklingens klimapåvirkning

Geovidenskab A (udkast, stx, august 2017)

Vejr, klima og klimaændringer. Natur- og samfundsmæssige faktorer, der påvirker klimaet

- Klimasystemet, det globale vindsystem, havstrømme og disses betydning for det regionale vejr
- Teorier om klima og klimaændringer herunder Jordens strålingsbalance og det elektromagnetiske spektrum
- Atomare systemers emission og absorption af stråling og spektre
- Klimaændringer på forskellige tidsskalaer, herunder effekter af Jordens bevægelse
- Gravitationsloven og bevægelse om et centrallegeme
- Energiforhold ved temperatur- og faseændringer
- Kraftbegeret og Newtons love, herunder tryk, opdrift og gnidning.

Ideer til undervisningen

Klimakrigen

Serien er produceret af BBC i 2008, og består af 3 afsnit. Trods et produktionsår der ligger lidt tilbage i tiden, vil serien stadig kunne fungere som supplement til forløb om klimaændringer mm., da dens historiske som videnskabelige fakta stadig fremstår som valide.

Serien er primært relevant i fagene naturgeografi og geovidenskab, da det i Naturgeografi C og B samt Geovidenskab A er et bekendtgørelseskrav, at man skal beskæftige sig med klimaændringer og klima i det hele taget.

De enkelte afsnit udgør samlet en form for kronologisk gennemgang af udviklingen i opfattelsen af klimaændringer og deres betydning.

Samtidig redegør den for de videnskabelige forskningsresultater og metoder, der ligger til grund for forskningen og den klimapolitiske diskussion. I 3. afsnit får man en indgående beskrivelse af videnskaben om klimamodeller og metoderne og forskningen bag. Udsendelsen fortæller om den forskning, der ligger bag studierne af den grønlandske iskappe og havisen omkring Grønland, og dens betydning for forståelsen af klimamodellerne og klimaændringer. Sidst men ikke mindst kastes et blik ud i fremtiden.

Serien tager udgangspunkt i de tre hovedspørgsmål:

1. Hvordan kan vi være sikre på, at Jorden er ved at blive varmere?
2. Hvorfra ved vi, at opvarmningen er menneskeskabt?
3. Hvordan kan vi vide, hvad der sker i fremtiden?

Til at besvare disse hovedspørgsmål undersøger serien en række spørgsmål vedrørende klimaændringer, eks.: Hvilke klimaeffekter har forbrændingen af fossile brændstoffer? Hvordan måler man kuldioxidindhold? Hvordan måler man Jordens temperatur? Hvad er drivhuseffekt? Er klimatiske ændringer menneskeskabte eller naturlige udsving? Solens rolle?

Ved at henvise til videnskabelige resultater prøver serien at give svarene på ovennævnte og mange andre spørgsmål.

Serien vil kunne indgå i et forløb om emnet klima og klimaforandringer i naturgeografi eller tværfaglige forløb. Eller som indledning til forløb med et mere specifikt geografisk fokus, eks. klimaforandringer i Arktis, Grønland og indlandsisen, havstigninger etc.

Programinfo

Afsnit 1: Slaget begynder

I 1972 skrev en gruppe videnskabsfolk et brev til den amerikanske præsident. De var bekymrede, for det så ud til, at jordens klima var ved at gå helt amok, og de frygtede at krig, pest og hungersnød var på vej. Klimaforandringer var for første gang blevet et varmt politisk tema. Men det forskerne frygtede, var det modsatte af global opvarmning, nemlig en ny istid. Hvad fik forskerne til at skifte mening? og kan de være sikre på, at de har ret nu?

Afsnit 2: Debatten

I 1990'erne var alle, selv den første præsident Bush, enige om, at der var menneskeskabte klimaændringer på vej. Men enigheden holdt ikke længe. En lang række skeptikere satte spørgsmålstejn ved det alment vedtagne. Jo, det blev nok varmere, men hævdede de, det var der ikke nødvendigvis noget usædvanligt i, og eventuelle ændringer i klimaet kunne i hvert fald ikke henføres til menneskelige aktiviteter eller drivhusgasser.

Afsnit 3: Kampen for fremtiden

Klimakrigen har raset de sidste 30 år, men det, der kom ud af den lange kamp, er en af de mest gennemprøvede teorier i videnskabens historie. Der er ikke længere nogen videnskabelig tvivl. Jorden er ved at blive varmere, og det skyldes menneskets udledning af CO₂. Selv hårdnakkede miljøskeptikere har kapituleret. Men hvorfor er det stadig svært at forudse konsekvenserne af den globale opvarmning? Og hvorfor er hele klimaspørgsmålet så kompliceret og forvirrende, at forskerne har svært ved at finde ud af, hvad man skal gøre ved det?

Supplerende materialer

- kan streames via mitCFU

Jorden under vand

Forestil dig en verden, hvor havoverfladen er steget ½ m. Byer er oversvømmet og kystregioner forsvundet. Rejs med til Grønland, hvor eksperterne undersøger, om mareridt kan blive til virkelighed.

Udsendelsesdato: 15. juni 2011

Udgiver: National Geographic

Spilletid: 50 min.

Before the Flood

Leonardo DiCaprio tager til Grønland, Sumatra og Vatikanstaten og undersøger klimaændringernes ødelæggende virkning på planeten.

Udsendelsesdato: 31. oktober 2016

Udgiver: National Geographic

Spilletid: 110 min.

Der findes yderligere en række udsendelser om klima og klimaforandringer på mitCFU, parat til streaming.

Derudover har vi i vores udlånssamling i klassesæt:

Climate change

"Climate Change" beskæftiger sig med årsagerne til og konsekvenserne af de klimaforandringer vi oplever i disse år - de tager ligeledes i afsnittet "Taking Action" fat på handlemuligheder i forhold til at begrænse klimaforandringerne. Bogen indeholder statistisk information samt en engelsk/engelsk gloseliste over de vanskeligste ord. I slutningen er der en oversigt over, hvor man kan hente yderligere information i form af kontakt til organisationer, internetsider og bøger. Bogen vil være særdeles velegnet i et tværfagligt samarbejde, som grundbog i et forløb om klimaforandringer, og evt. som del af et AT-forløb.

Fysisk beskrivelse: 48 sider

Sprog: Engelsk