



Lærervejledning



Til 'Klimaudfordringen og det globale Syd'

Udviklet med støtte fra Danidas Oplysningsbevilling

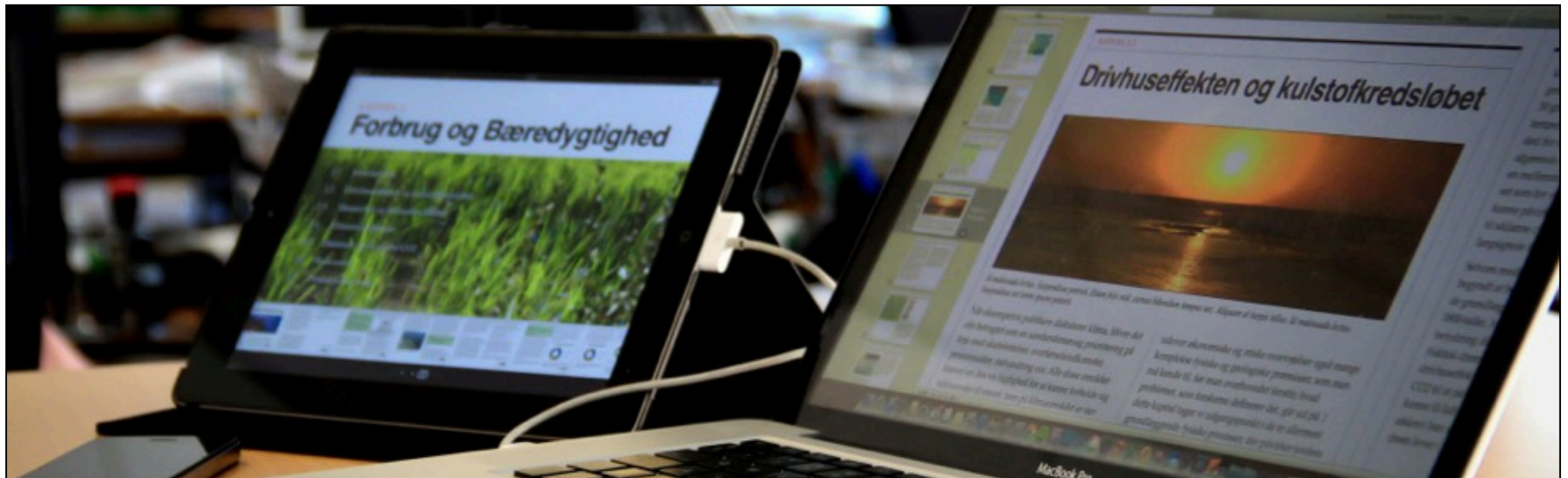
Sustainable.dk

- lærervejledning til 'Klimaudfordringen og det globale Syd'

Klimaudfordringen og det globale Syd er udviklet, og udgives af, Danmarks grønne tænketank CONCITO/Klimaambassaden med støtte fra Danidas Oplysningsbevilling.



Kort om Klimaudfordringen og det globale Syd



Kilde: thorStraten

‘Klimaudfordringen og det globale Syd’ er målrettet samfundsfags A- og B-niveau i gymnasiet (stx) og er et delement af det digitale og interaktive læremiddel Sustainable.dk.

‘Klimaudfordringen og det globale Syd’ er udviklet af Klimaambassaden (Danmarks grønne tænketank

CONCITO’s formidlingsplatform for børn og unge) med støtte fra Danida Oplysningsbevilling.

Hovedomdrejningspunktet er samspillet mellem samfundsfag (med fokus på sociologi, økonomi og international politik), klima og bæredygtig udvikling.

Materialet kan også bruges i en tværfaglig sammenhæng, hvor fokus er på eksempelvis klima eller det globale Syd.

TILGÆNGELIGHED:

Læremidlet er gratis og kan findes på hjemmesiden 'www.sustainable.dk' samt som iPad-version, der frit kan tilgås via iTunes eller hjemmesiden.

TEMAER OG TVÆRFAGLIGHED:

Sustainable fungerer som et uddybende materiale til de områder inden for samfundsfag, knytter det globale Syd og bæredygtigudvikling. Det er opdelt i 3 overordnede kapitler, som hver især inddrager fagligt indhold fra sociologi, international politik, og økonomi (alle kapitler arbejder på tværs af disciplinerne, så man som en naturlig del vil behandle flere discipliner på samme tid).

De 5 temaer er:

- Klimaudfordringen og det globale Syd
- International klimapolitik
- Fremtidens bæredygtige udvikling

Kapitlerne kan enten vælges øverst i menuen på hjemmesiden ved at holde markøren over 'Samfundsfag'

(uden at klikke), hvorefter en kapitellisten fremkommer (se skærbilledet herunder). Man kan også klikke på billedet 'Det Globale Syd' nederst på forsiden for at komme til materialet.



Billede: Forsiden på sustainable.dk. Temaerne kan vælges i menuen øverst.

Sustainable er udarbejdet i overensstemmelse med læreplanen for samfundsfag ift. både A- og B-niveau.

Elementer til støtte for elevernes læring



Kilde: Flickr, [Skakerman](#) (creative common)

Der bliver i læremidlet lagt vægt på vigtigheden af at understøtte elevernes læring gennem brugen af forskellige kommunikative elementer. Derfor inkluderes både tekst, videoer, billeder, animationer og forskellige informationsbokse, der tilsammen skal gøre den naturvidenskabelige formidling mere vedkommende.

Kombinationen af disse kan være med til at sætte det faglige indhold i en relevant kontekst for eleverne (se kapitel 4 om didaktiske overvejelser) og derved fange deres interesse.

Her en gennemgang af forskellige elementer, der indgår:

TEKST-BOKSE

VIDSTE DU, AT...

Disse bokse sætter det faglige indhold i en relevant kontekst for eleverne, som de kan forholde sig til. I nogle tilfælde kan informationerne heri også benyttes som inspiration til det afsluttende eksamensprojekt.



OBS: I temaet 'Energi' hedder denne boks 'eksempel' og indeholder regneeksempler, der viser anvendelse af teorien.

FAKTA:

Disse bokse indeholder uddybende informationer om indholdet, som er nyttige for eleverne for at forstå det faglige område



ØVELSE:

Disse bokse indeholder opgaver, som eleverne skal løse i forbindelse med gennemgangen af materialet.



DEFINITION:

Disse bokse indeholder definitioner af forskellige termer m.v., som bliver brugt i læremidlet.



VIDEOER

I undervisningsmaterialet inkluderes forskellige videoer, som enten er indlejret fra YouTube (eller andre platforme) og som præsenterer relevante cases og eksempler for at perspektivere det faglige stof, der gennemgås i teksten. Brugen af video er valgt for at konkretisere teksterne og dem mere nærværende og relevante for eleverne.

Eksempelvis indgår videoer såsom:

- interviews med eksperter
- reportager om klima og bæredygtighed
- animationer om klimatiske processer
- gode visuelle eksempler på svært fagligt stof

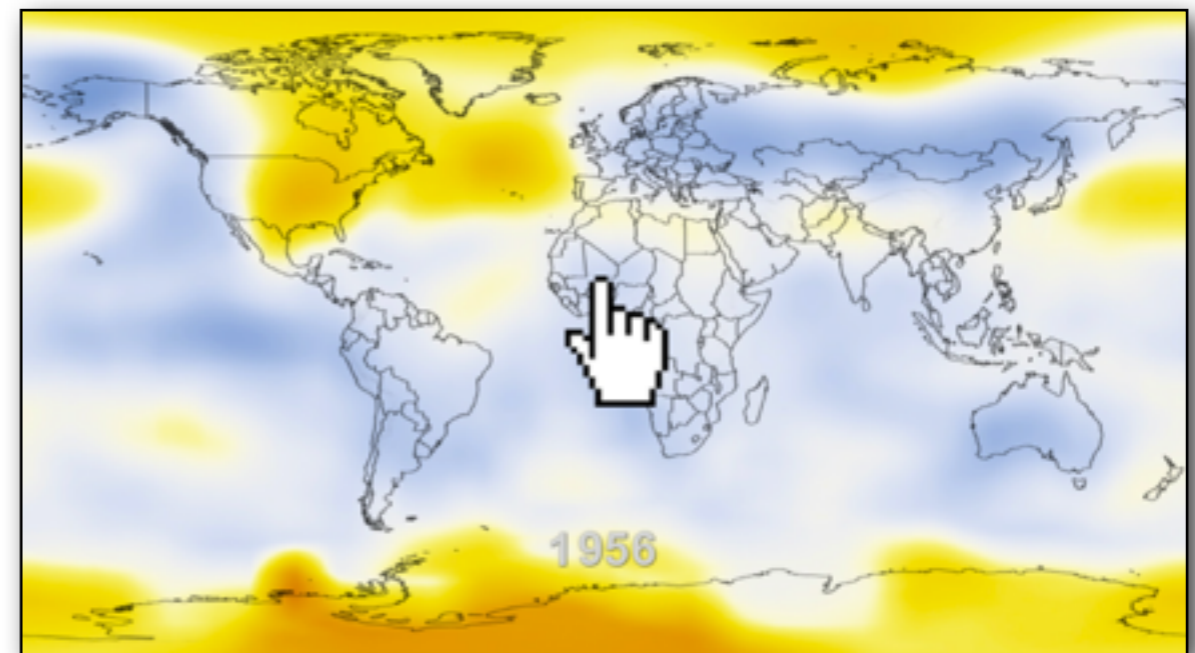
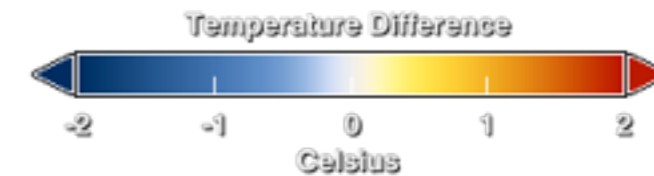
INTERAKTIVE FIGURER/ANIMEREDE MINDMAPS

Der inkluderes også interaktive figurer og modeller, hvorigennem eleverne kan navigere frem og tilbage f.eks. i en given samfundsfaglig proces - eller omkring andre former for faglig information. Det benyttes f.eks. til at vise, hvad drivhuseffekten indebærer, så eleverne derved både læser om emnet men også kan undersøge den visuelle model.

Et eksempel på en eksplorativ figur/model kan ses herunder, fra kapitlet 'International klimapolitik', hvor eleverne skal klikke på de overordnede kategorier for at finde uddybende information (kan kun testes på iPad-versionen ikke .pdf):



Et andet eksempel kan ses herunder fra kapitlet 'Den globale klimaudfordring', hvor man på en interaktiv tidslinje (ved at klikke på billedet) kan trække i markøren nederst og se, hvordan jordens overfladetemperatur løbende har udviklet sig på globalt plan fra 1884 og frem til år 2012 (kan kun testes på iPad-versionen ikke .pdf):



Interaktiv tidslinje: Kortet viser progressionen af den ændrede globale overfladetemperatur gennem tiden. Temperaturskalaen ses over tidslinjen.

Referenceperioden er fra 1951-1980. Kilde: [NASA](#)

Der findes også mange andre former for interaktive elementer i undervisningsmaterialet, som f.eks. figurer eller lignende hvor eleverne kan zoome ind og ud og udforske forskellige informationer i forhold til den givne faglige kontekst.

QUIZ

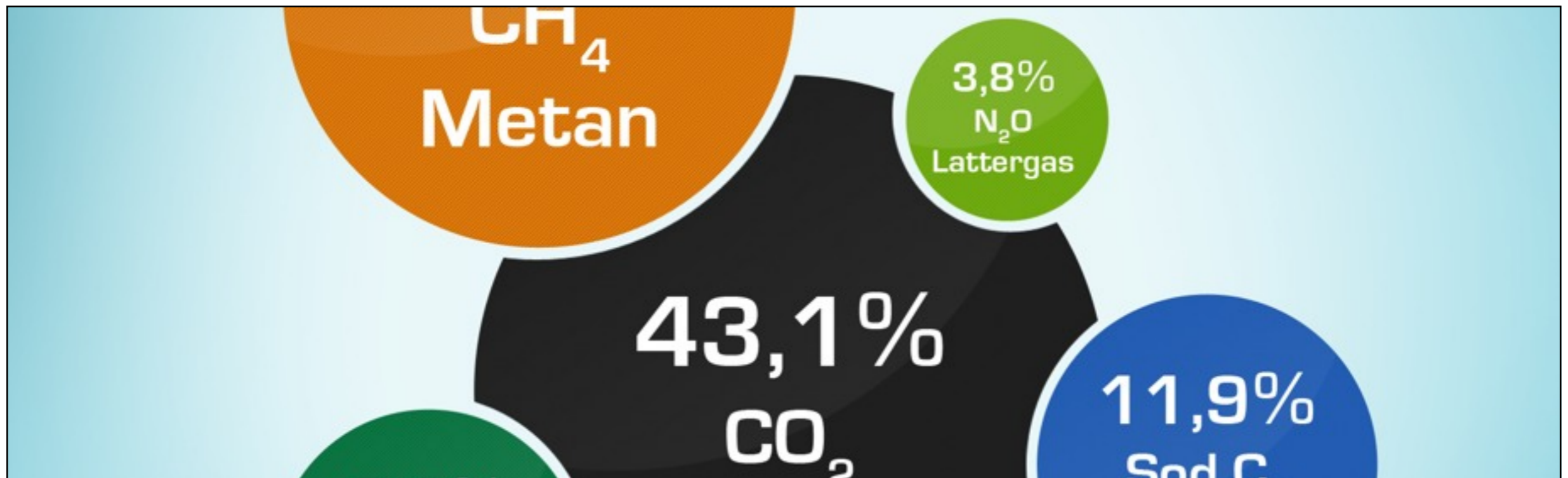
Opsummeringen i slutningen af hvert kapitel efterfølges af en Q&A-quiz. Her bliver eleverne stillet relevante spørgsmål om noget af det indhold, der er blevet gennemgået i kapitlet. Der opstilles 3-4 svarmuligheder til spørgsmålet, og hvis man er i tvivl om svaret, kan de selvfølgelig gå tilbage i materialet og finde det korrekte. Quiz-funktionen fungerer som en selvtest for eleverne, så de kan se, hvor meget de kan huske af det indhold, som tages op.

ORDFORKLARINGER

Ord der er markeret med fed og understreget, kan man trykke på og få en uddybende forklaring, hvis man ikke ved, hvad de betyder.

Tryk f.eks. på dette ord: **Ordforklaring**.

Didaktiske overvejelser



Billede: Drivhusgasser. Kilde: CONCITO/Klimaambassaden

Klimaambassadens erfaring med undervisning viser, at jo mere præcist et læremiddel rammer ind i uddannelsernes læreplaner og eksisterende fag, desto mere vil det også blive brugt. Og jo mere tilgængeligt og umiddelbart appetitligt det er lavet, des større chance er der for, at eleverne også tager det til sig. Det har derfor været vigtigt,

at indholdet er aktuelt og løsningsorienteret med fokus på emner, som er centrale i læreplanen. Derudover er interaktive og engagerende opgaver og web-elementer også en essentiel del af læremidlet, da det er med til at gøre undervisningen mere levende og vedkommende for eleverne.

DIGITAL LÆRING

Digitale medier er i dag med til at ændre måden, hvorpå der kommunikeres og læres i det moderne samfund. Det bliver mere og mere almindeligt at inddrage digitale teknologier i undervisningen, og såvel formel som uformel læring sker gennem informationssøgning på internettet hver eneste dag.

Eleverne er vokset op med brugen af digitale medier, og det påvirker i høj grad deres måde at gribe information, kommunikation og underholdning an på. Derudover spiller internettet en stor rolle i forhold til både identitetsdannelse og socialisering – men især også for læring uden for de institutionelle rammer. Derfor har det været vigtigt at tænke inddragelsen af digitale medier ind i undervisningssituationen, så der tages udgangspunkt i de unges livsverden. Ved at benytte et webbaseret materiale, i en formel læringsammenhæng, forsøges det at møde eleverne på deres hjemmebane (internettet) og derved skærpe interessen for det samfundsfaglige område ved at inddrage velkendte elementer fra elevernes daglige brug af digitale medier.

Et digitalt læremiddel har pga. dets mulighed for mangesidede egenskaber store innovative potentialer for læringsaktiviteter i gymnasiet.

TEORI

Samfundsfag består af en teoretisk forståelse, som for nogen elever kan virke fremmed. Der kan derfor nemt opstå en mangel på forståelse af det faglige stof, hvis ikke relevansniveauet tages i betragtning i forhold til elevernes forudsætninger. Det har således været vigtigt, at gymnasieeleverne kan identificere sig med indholdet i læremidlet, så de føler, at der er en mening med at beskæftige sig med det. En af måderne, hvorpå naturvidenskaben er blevet præsenteret mere identificerbart for eleverne, er ved at inddrage uformelle læringsmetoder og tage udgangspunkt i deres generelle livserfaringer/interesser, hvorved det faglige indhold gøres mere meningsfyldt for flere elever.

Læremidlet lægger op til muligheden for at illustrere forholdet i mellem sociologi, politik, økonomi, kreativitet, innovation, klima og bæredygtighed på en dynamisk og aktuel måde for eleverne. Nogle af de væsentligste fokusområder inden for læring i læremidlet drager således på principper som medbestemmelse,

oplevelsesorientering, eksperimenterende arbejde, kreativitet samt sammenhænge mellem teori og praksis. Elevernes selvstyring og differentieret læring er i denne kontekst i centrum ved, at der er fokus på, at de får en øget indflydelse på deres læreprocesserne.

Eleverne skal selv være aktive deltagere i skabelsen af viden i undervisningen, hvilket bl.a. gøres muligt ved brugen af flermediale læringselementer, da kombinationen kan medvirke til at udvide både læringsmiljø og -former. Ved at inddrage forskellige oplevelsesformer tages der også hensyn til, at eleverne lærer forskelligt, så en differentiering af læringen i højere grad opstår.

Den enkelte elev bygger sin forståelse af verden op gennem kommunikation med andre, og viden og læring er afhængig af den situation, som individet befinder sig i. Sustainable har potentialer, der skaber nye forudsætninger for kommunikation, samarbejde, videndeling og formidling i undervisningen, i forhold til traditionel undervisning, og det bidrager samtidig med muligheden for et fleksibelt læringsrum, der overskrider den traditionelle klasserumsundervisning.

Kilder: Hansen, Vygotsky, Holm Sørensen, Koschmann, Qvortrup, Hiim og Hippe, Bang i Heilesen, speciale

Kapitlernes indhold



Kilde: Flickr, [Yogendra](#) (creative common)

Fokus i undervisningsmaterialet er på klimaudfordringerne og det globale Syd med 3 overordnede kapitler om:

1) hvordan de fattigste lande konkret kan blive påvirket af klimaforandringerne,

2) hvordan klima diskuteres internationalt på politisk plan, og

3) hvordan udfordringerne potentielt set kan mindskes gennem forskellige grønne løsninger og innovative teknologier.

UDDYBNING AF KAPITLERNE

Første kapitel handler om, hvordan flere lande i det globale Syd kommer til at blive påvirket af klimaforandringerne.

Kraftige naturlige begivenheder vil i de tropiske områder vokse i omfang, hyppighed, varighed og styrke i højere grad, end hvad man vil se mange andre steder i verden, er der konsensus om blandt forskere.

Det er i de udsatte lande komplekst at tilpasse sig mod et mere ekstremt klima, fordi mange mennesker ikke har et økonomisk råderum til at kunne fokusere på netop det. Da man har sværere ved at tilpasse sig et mere ekstremt klima, betyder det også, at landbruget også er mere udsat. Dette ses som et stort problem, fordi det er et af de vigtigste områder for at en stor andel af mennesker i Syd i forhold til at kunne opretholde en minimal levestandard.

Derudover kan et forandret klima også komme til at betyde flere konflikter i de fattigste lande i verden.

Andet kapitel omhandler politiske klimaforhandlinger internationalt, hvor fokus er på Nord og Syd og de forskellige standpunkter, som er i spil. Derfor bliver strukturen af den internationale klimapolitik gennemgået, hvilke aktører der er aktuelle samt de økonomiske

interesser, som kan påvirke forhandlingerne. Der bliver også set på forhandlingerne i et historisk perspektiv og på, hvordan Nord/Syd-delingen kan ses som en barriere for et større internationalt samarbejde.

Tredje kapitel fokuserer på fremtidens bæredygtige udvikling og de muligheder/udfordringer, som kan ses i den forbindelse. I kapitlet bliver det gennemgået, hvordan man forstår udvikling ud fra forskellige historiske perspektiver. Derudover præsenteres en række ideer om, hvordan fremtidens bæredygtige udvikling kan foregå, og hvordan man i den kontekst skal tilpasse sig de nye klimatiske omstændigheder, og hvilke positive og negative konsekvenser, som klimaændringerne kommer til at have for opfyldelsen af menneskelige behov. Til slut tages der udgangspunkt i en konkret case, der viser muligheder og udfordringer i forhold til bæredygtig udvikling i praksis.

Ordforklaring

Ord der er markeret med fed og understreget, kan man trykke på og få en uddybende forklaring, hvis man ikke ved, hvad de betyder.

Beslægtede termer

Træk beslægtede opslagsord hertil

Register

Find opslagsord

Kapitel 1 - Elementer til støtte for elevernes læring