

Etnosfæren

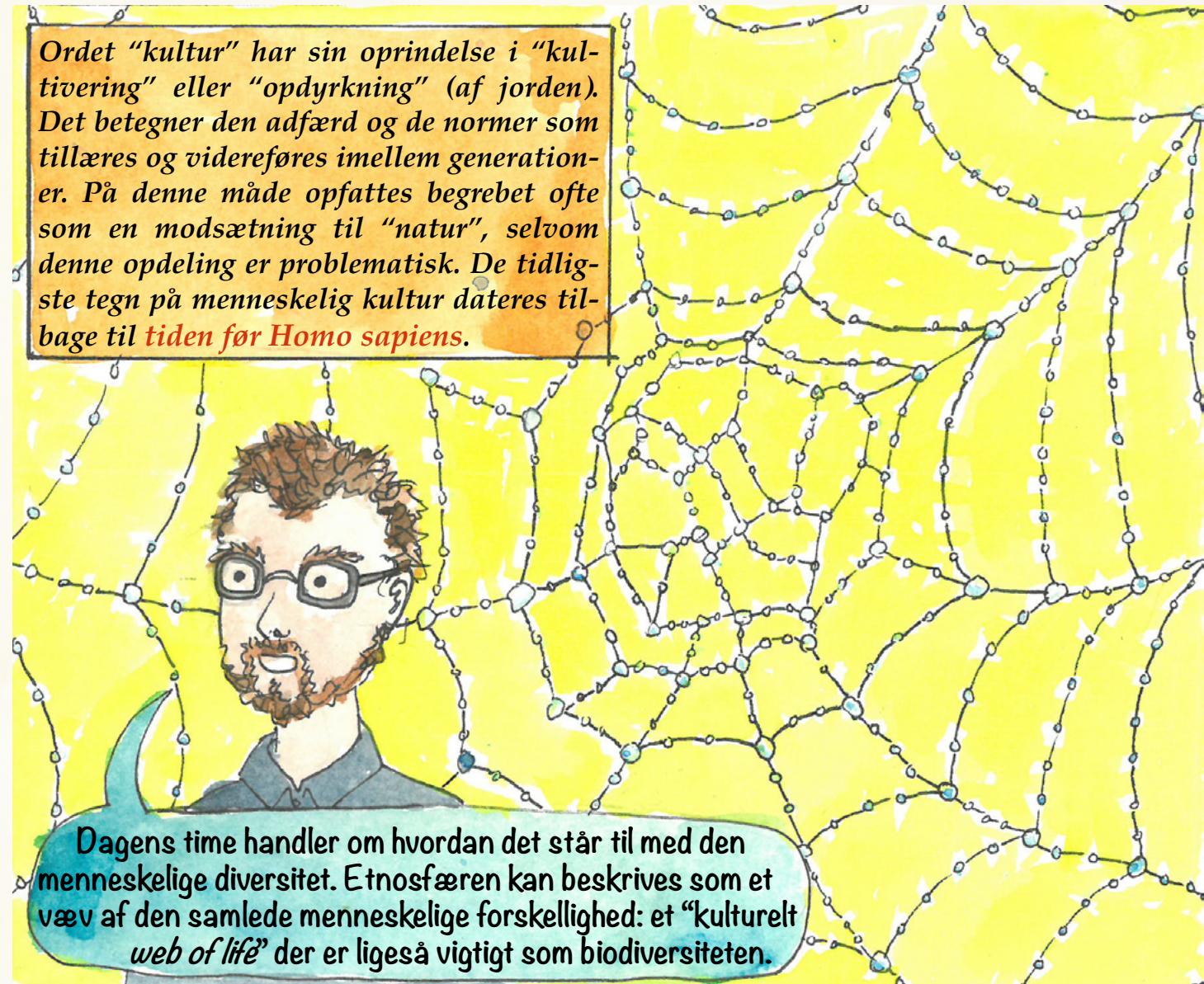


Etnosfæren

"Etnosfæren" er et begreb der er opfundet af antropologen **Wade Davis**, for at kunne begribe og italesætte omfanget af kulturel diversitet på kloden. Etnosfæren inkluderer alle de måder vi som art ser, tænker og er i verden på – ikke bare i dag, men igen nemtiden. Målet med denne lektion er, at give eleverne et indtryk af, hvor mange forskellige kulturer der findes, og hvor hårdt pressede minoritetskulturer er i dag.

En vigtig målestok for kulturel forskelighed er antallet af talte sprog på Jorden. Der er her en direkte parallel til lektionen om biodiversitet: antallet af sprogforsvinder på samme skala som biodiversiteten og grunden til dette er i det store hele den samme (derfor underviser jeg ofte denne lektion efter timen om biodiversitet).

Dette giver en anden indgang og vinkelet til at snakke om forbrugskultur – det er åbenlyst et spørgsmål om én dominant kulturs afvisning og undertrykkelse af andre måder at forstå naturen og være i verden på. Derfor handler denne time i høj grad også om kolonisering, globalisering og udvikling. Se forslag til mere baggrundsmateriale omkring disse emner under diskussionen af slide 10.



FORSIDESLIDE: Velkommen! Du kan evt. fortælle om billedet af **Cueva de las Manos** og **betydningen af hulemalerier** som introduktion til dagens emne.

- 1 Introducér etnosfæren som begreb og fortæl om forløbet i denne lektion. I

første halvdel ser vi på nedgangen i den sproglige diversitet på Jorden og årsagerne hertil. I anden halvdel undersøger vi de forskellige måder kulturer danner en ramme for vores opfattelse af og relation til naturen. En af fagets grundtanker er, at klima- og biodiversitetskriserne ikke

bare handler om miljøet, men kan ses som konsekvenser af vores kultur, natursyn og verdensopfattelse. Denne time omhandler blandt andet de mange andre måder at se verden, der findes på tværs af kulturer, og formålet er at inspirere eleverne og reflektere over deres eget verdensbillede og natursyn.

2 Her kan du uddybe betydningen af etnosfæren og fortælle om **Wade Davis**, som er ophavsmanden til begrebet. Davis er antropolog og **explorer-in-residence ved National Geographic**. Du kan finde mere baggrund om Davis' opfattelse af etnosfæren i **dette interview**. Nogle gange introducerer jeg hans bog "**The Wayfinders**" og læser højt fra indledningen om hans syn på kulturel diversitet og det at være

menneske (s. 17-19). Afspil videoen (22:01 min).

3 Fortæl om, hvordan sproglig diversitet er en vigtig indikator for kulturel diversitet: sproget er medskaber af et menneskes identitet og viderefører viden imellem generationer. **Sproget former den måde vi tænker på** og på denne måde skaber sproget den verden vi oplever. Wade Davis bruger metaforen at "sprog er sindets urskov" som en måde at forklare, hvordan et sprog indeholder et helt "økosystem" af viden, værdier, drømmer og myter, hvorfra en unik måde at se og være i verden opstår (se f.eks. Boroditsky's TED-talk om hendes forskning på området). Antallet af verdens sprog opgøres i **Ethnologue**, som opregner ca. 7100 sprog på verdensplan.

Fortællingen om oprindelige folk

Det er svært at repræsentere andre kulturer og verdenssyn uden at lægge sin egen vinkel – og blindhed – til den historie man fortæller, særligt når man kommer fra en majoritetskultur. Derfor er det vigtigt at undgå at tale for minoritetskulturer og i stedet lade dem tale for sig selv – det er let at komme til at reproducere et kolonialistisk syn på "oprindelige kulturer", selvom man egentlig ønsker at kritisere dette syns grundantagelser. Læs f.eks. Eve Tucks brev til forskere og undervisere om, hvordan et fokus på den skade, der er forvoldt oprindelige folk, kan underbygge et en-dimensionelt syn på disse mennesker.



Sprog skaber virkeligheder: der findes sprog, hvor "højre" og "venstre" ikke begrebssliggøres, hvor man ikke skelner imellem køn, sprog der ikke differentierer imellem orange og gul, eller hvor man ikke bøjer verber i tempus.

4 Vis hvilke sprog, og dermed kulturer, der dominerer etnosphæren i dag. Du kan supplere med at fortælle at:

- Det anslås at der uddør et sprog et sted imellem **hver anden** og **hver tolvte uge**.
- Forskere estimerer at **43% af verdens sprog er udrydningstruede**.

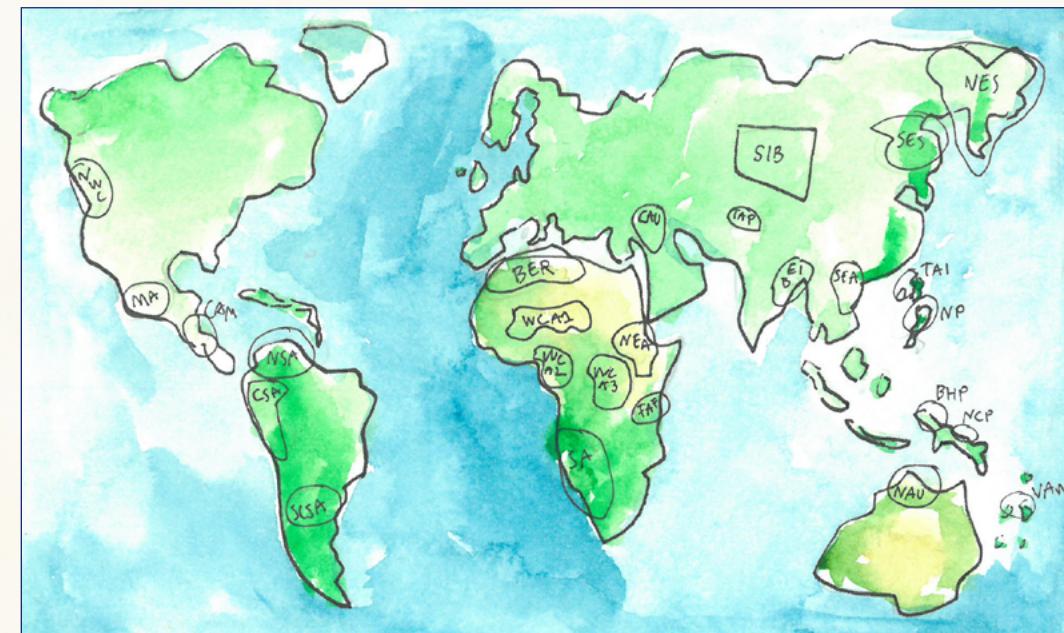
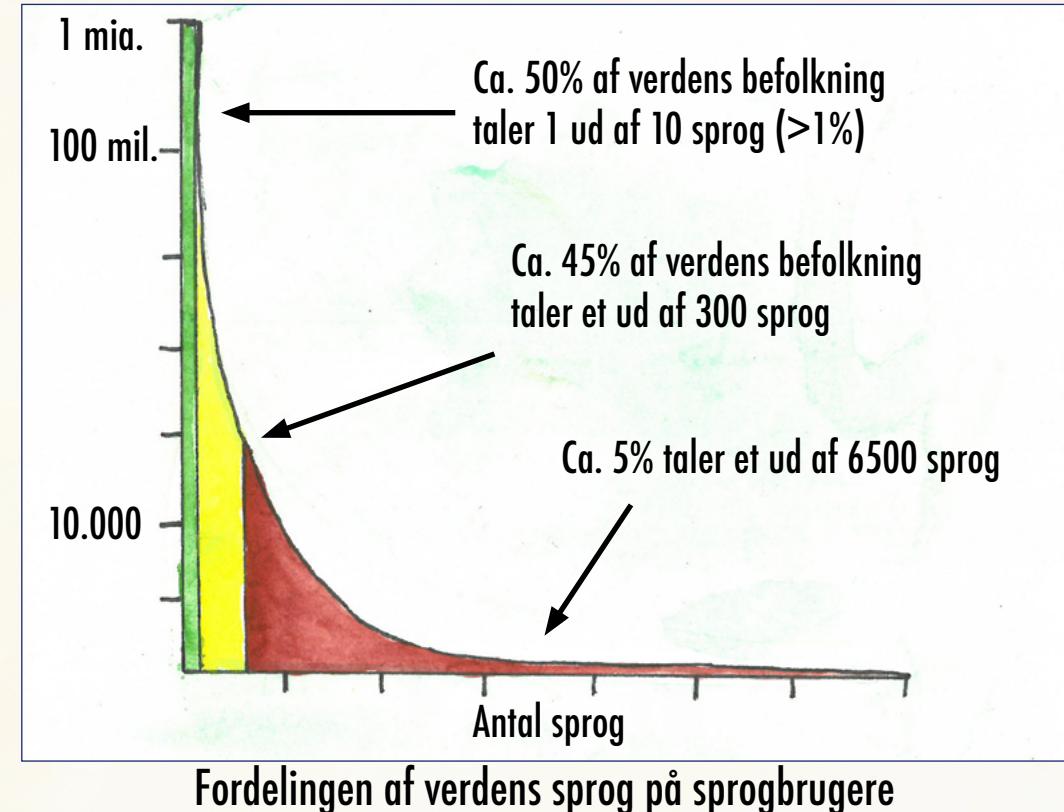
Diskuter hvorfor den sproglige diversitet er for nedadgående. Hvilke faktorer kan eleverne identificere? Du kan evt. finde inspiration til diskussion i David Crystal's bog "**Language Death**" eller se på hvordan **Ethnologue evaluerer trusler mod sprog**.

5 Forklar oversigten over fordelingen af verdens sprogbrugere.

6 Beskriv hvilke sprogstammer, der er mest truede og hvor på Jorden, de findes.

7 Ligesom med biodiversiteten er den sproglige diversitet koncentreret i særlede områder eller "hotspots". Overlappet imellem biodiversitet og sproglige hotspots er iøjnefaldene: omkring **70% af verdens sprog tales af oprindelige folk, som bor i områder med høj biodiversitet**. Forklaringen kan ligge i, at både biologisk og kulturel diversitet er afhængig af de samme faktorer som f.eks. temperatur og nedbør. Nogle forskere bruger begrebet **biokulturel diversitet** som en måde at betegne den samlede biologiske og kulturelle diversitet i et givent område og for at danne et mere nuanceret billede af sampillet imellem mennesker og naturen (graferne på de foregående slides af taget fra rapporten **Biocultural Diversity**, hvor yderligere baggrundsinformation kan findes).

Dette peger også på en af de væsentligste løsninger på klimaudfordringerne: den bedste måde at bevare biodiversiteten i hotspot-områder er ved at **give de oprindelige folk, der bor der, rettigheder til jorden**. Dette viser sig at være en af de mest **kosteffektive** måder at binde CO_2 i jorden og er anerkendt af IPCC som en vig-



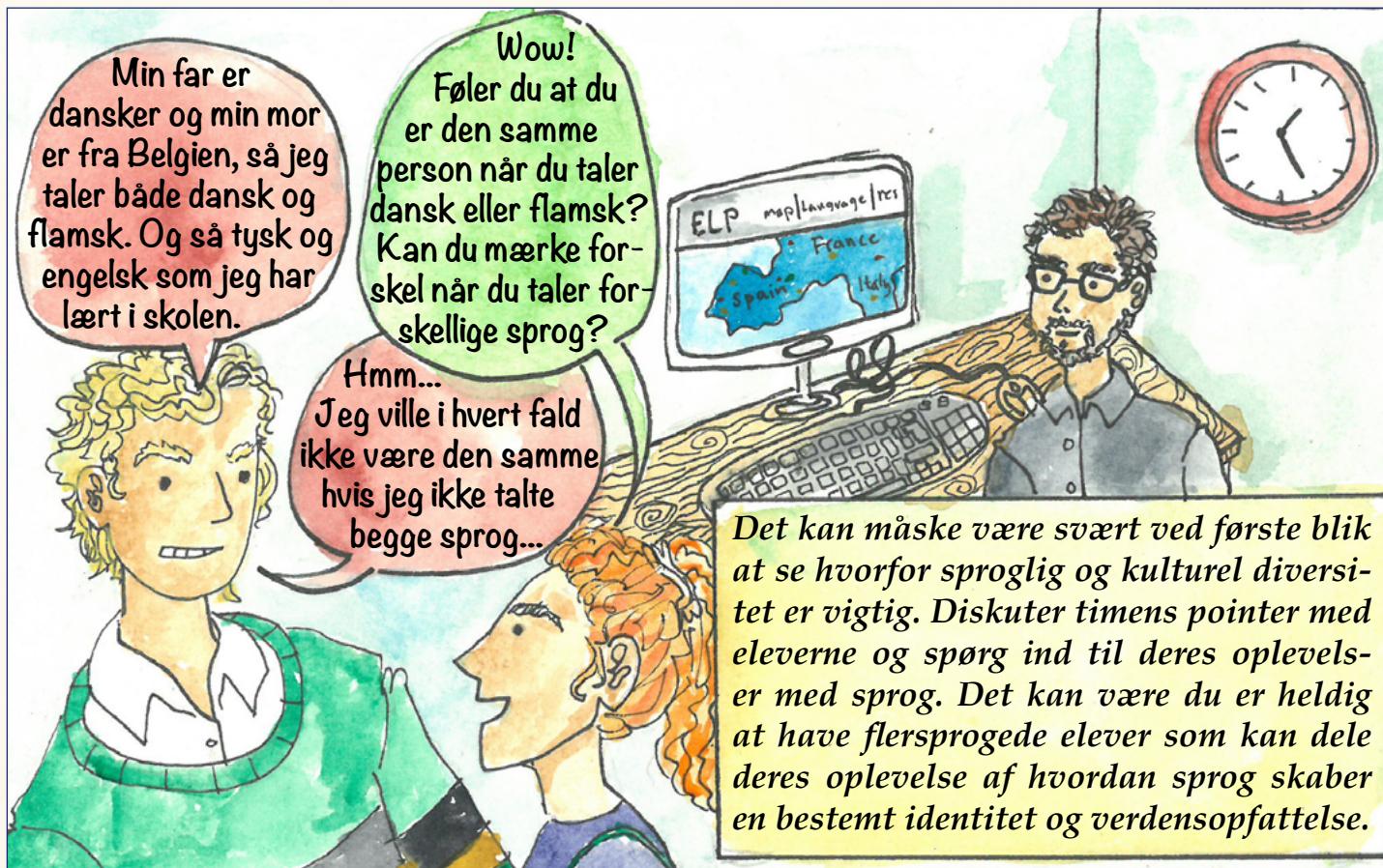
tig og nødvendig løsning på klimaforandringerne. Det anslås at man kan reducere CO₂-udledningerne med 8,69-12,93 Gt mellem 2020-50 ved at give oprindelige folk rettigheder til den jord, de bor på. Du kan finde mere baggrund til dette emne [her](#). Afspil videoen (1:47 min).

- 8 Åben linket til Endangered Languages Project og udforsk kortet over truede sprog sammen. Hver prik på kortet repræsenterer et truet sprog. Når man klikker på et sprog åbnes en side med me-

ta-data. Her kan man se hvor mange taler sproget og, for nogle af sprogene, høre eksempler på udtale. Lad eleverne vælge hvilke områder, de synes er spændende at undersøge – måske er det interessant at høre et eksempel på nordfrisisk, som er relateret til plattysk og tales af folk lige syd for den dansk-tyske grænse.

- 9 Diskuter hvorfor det er vigtigt at redde minoritetssprog. Afspil filmen (27:52 min).

FORSIDESLIDE. Spørgsmål og pause.



Hvorfor redde et sprog?

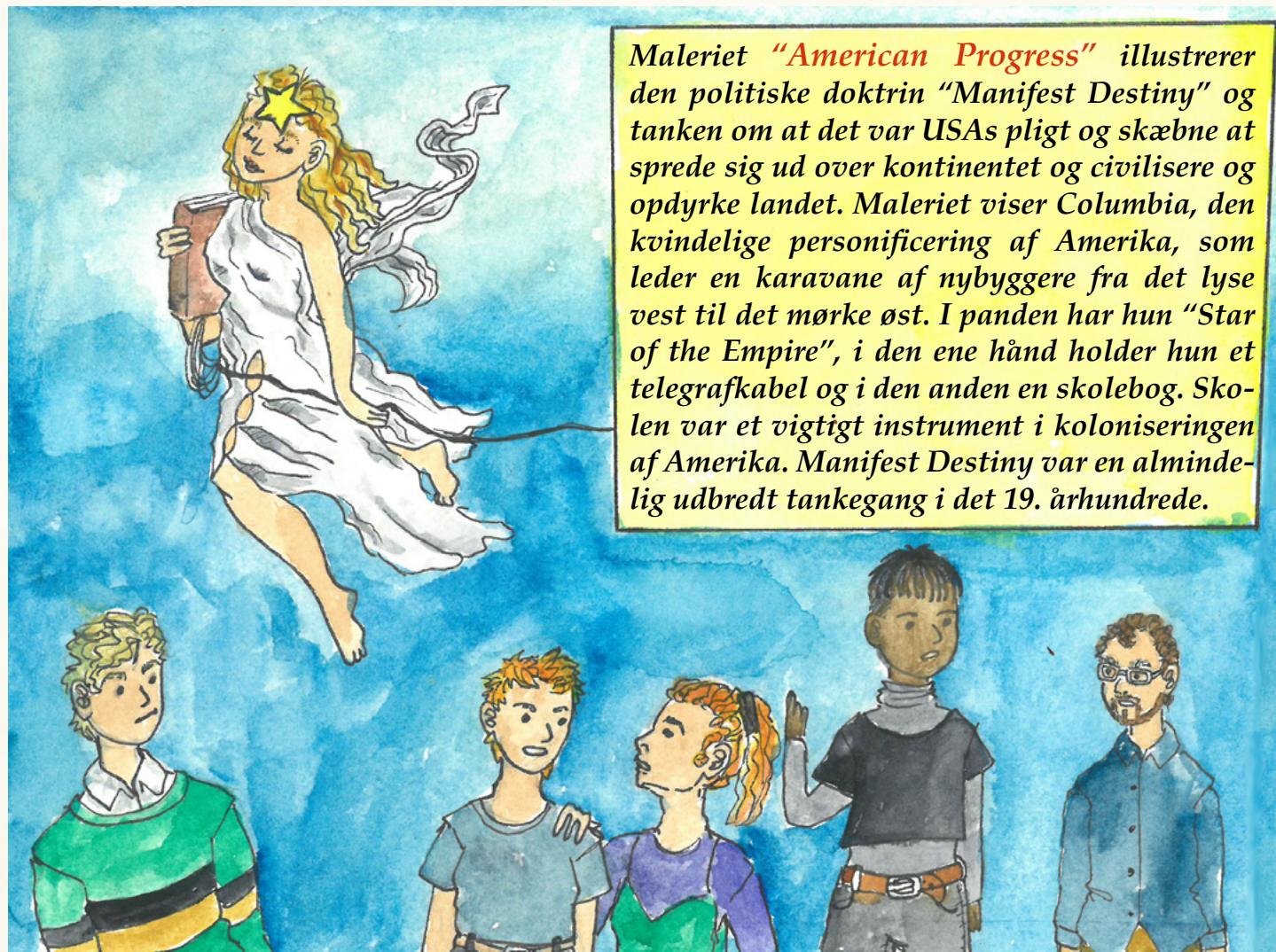
I den vestlige kultur, hvor oprindelige folk i lang tid er blevet opfattet som "primitive", og derfor også mindre værd, kan det virke kontraintuitivt at verden bliver fattigere når den er et sprog mindre. Vi oplever samtidig fordelene ved den forbundethed der opstår når vi taler et af de store verdenssprog, især engelsk.

Når et sprog er truet, er det hele den kultur, og den måde at forstå og være i verden som sproget er udtryk for, der er i fare for at forsvinde. Det er altså en unik måde at forstå og relatere til naturen og kosmos som er under pres. Kan vi forestille os nogle af de ting vi værdsætter højest i vores egen kultur og vores eget sprog forsvinde?

I en tid hvor det er blevet tydeligt at klima- og biodiversitetskriseerne er et udtryk for en krise i den vestlige kultur, og i den måde vi opfatter og relaterer til naturen og hinanden, har vi brug for eksempler på hvordan vi kan re-integrere vores samfund i naturens kredsløb. Mange oprindelige kulturer har netop et sådant holistisk verdensbillede. Eks. findes begreber som "affald" slet ikke i mange oprindelige kulturer. Der er altså mange ting at lære af de mange sprog som er ved at forsumme.

10 Diskuter sammenhængen imellem kolonialisme, globalisering og nedgangen i kulturel diversitet. Brug evt. billedet "American Progress" af John Gast som indgang til at diskutere den mentalitet der har ligget i kolonialismen og fremskridts-tanken. Her er det relevant at berøre Danmarks egen kolonihistorie. Du kan også drage paralleller til nutidens debat om

udvikling og vækst – kolonialismens natur- og menneskesyn er direkte årsag til **udbytning af naturen og dehumanisering af oprindelige folk**. Tag udgangspunkt i det eleverne allerede ved om emnerne. Se f.eks. [denne artikel](#) for et indblik i hvordan klimakrisen ser ud fra nogle oprindelige folks perspektiv. Du finder også forslag til mere baggrundsmateriale her på siden.



Baggrundsmateriale til kolonialisme, dekolonialisering og oprindelige folk

Artikler

- Ivan Illich (1968) [To Hell with Good Intentions](#)
- Derek Rasmussen (2007) [The Priced versus the Priceless](#)
- Eric Ritskes (2012) [What Is Decolonization and Why Does It Matter?](#)
- Eve Tuck & Wayne Yang (2012) [Decolonization is not a metaphor](#)
- Tamira Amin (2020) [How climate change and colonialism are spurring mass migration](#)

Bøger

- Subcomandante Marcos (2002) [Our Word Is Our Weapon](#)
- Peter McFarlane & Nicole Schabus, eds. (2017) [Whose Land is it Anyway?](#)
- Catherine Walsh and Walter Mignolo (2018) [Decoloniality – Concepts Analytics Praxis](#)

Rapporter

- Jo Woodman & Sophie Grig (2015) [Progress Can Kill](#)
- IWGIA: [The Indigenous World](#)

Oprindelige folks verdenssyn

- Robin Wall Kimmerer (2013) [Braiding Sweetgrass](#)
- Tyson Yunkaporta (2019) [Sand talk](#)

Danmarks kolonihistorie

- *Danmark og Kolonierne* (5 bind)
- *Høiris, Marquardt & Reimer* (2019)
- *Grønlændernes syn på Danmark*
- *Naja Graugaard* (2020) *Tracing Seal*

Online medier & magasiner

- *Tidsskriftet Kult*
- *Gesturing Towards Decolonial Futures*
- *Intercontinental Cry*
- *Cultural Survival*
- *Survival International*
- *Decolonization*
- *A Seat At The Table*
- *IsumaTV*

Dokumentarfilm

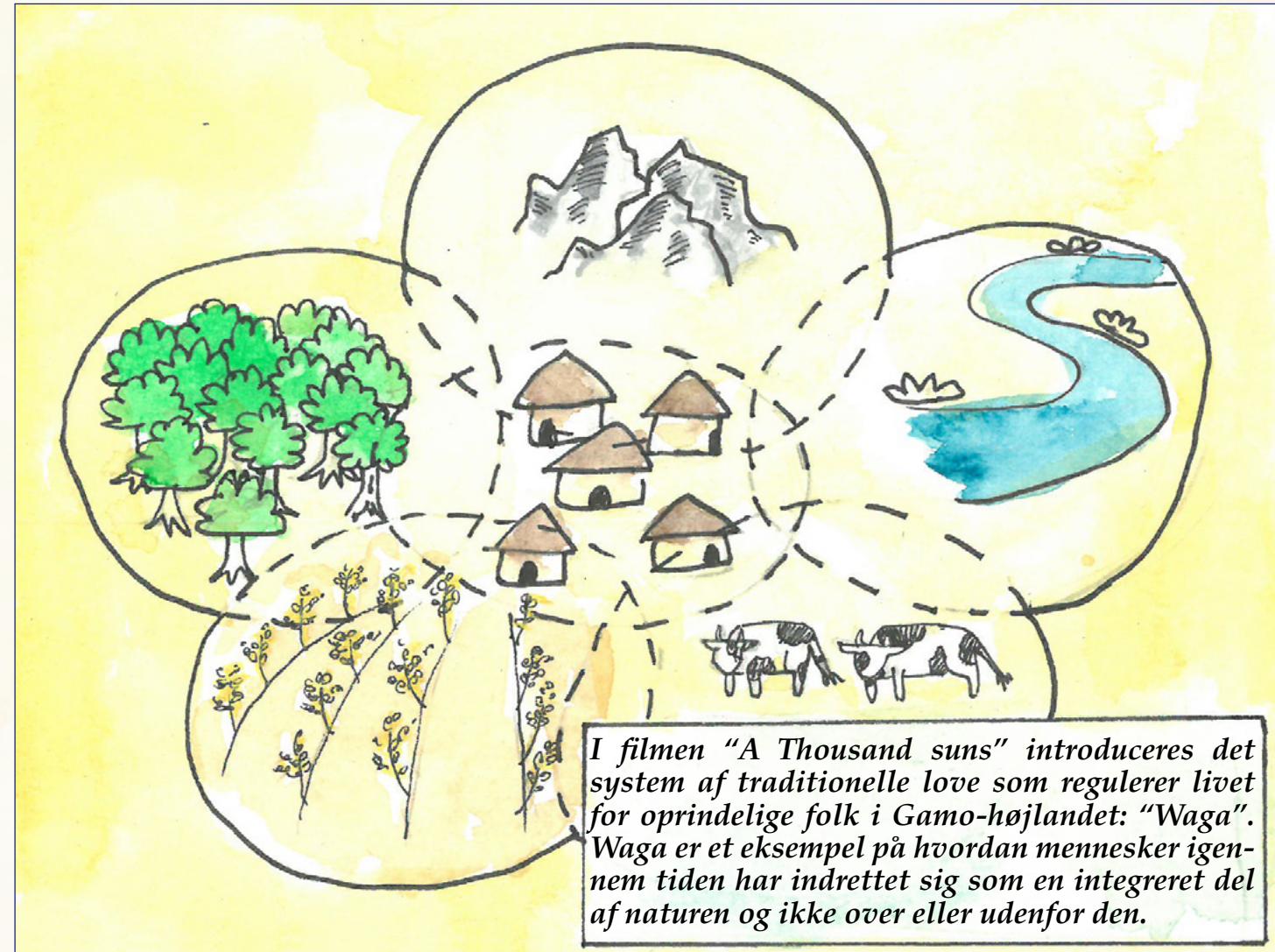
- *Schooling the World*
- *I am not your negro*
- *Rising Voices*
- *Dakota 38*

Forelæsninger

- *Nikki Sanchez – Decolonization Is for Everyone*
- *Dr. Michael Yellow Bird – Decolonizing the mind*
- *Tom B. K. Goldtooth – Indigenous Environmental Justice*

Undervisningsmateriale

- *Bioneers' Indigeniety Programme*
- *Global Oneness Project*
- *The AFN Education Toolkit*



I filmen "A Thousand suns" introduceres det system af traditionelle love som regulerer livet for oprindelige folk i Gamo-højlandet: "Waga". Waga er et eksempel på hvordan mennesker igennem tiden har indrettet sig som en integreret del af naturen og ikke over eller udenfor den.

- 11 Skolesystemet er blevet brugt som et middel til at undertrykke og udrydde oprindelige folk og er mange steder i verden stadig problematisk. Diskuter bagsiden af målene om **udvikling, universel uddannelse** og **udryddelsen af fattigdom** – hvorfor kan de påvirke oprindelige folk negativt? Hvordan sikrer vi at disse mål styrker oprindelige folks kultur og ret til

deres jord? Dokumentaren "Schooling the World" og materialet på filmens hjemmeside er en god indgang til diskussionen.

- 12 Introducér kortfilmen "A Thousand Suns" og afspil videoen (27:33 min). **Bemærk:** der findes en undervisningsplan til filmen som du kan læse på **Global Oneness hjemmeside**.

13 De næste slides lægger op til en diskussion af nogle af filmens pointer. Du kan evt. bruge Jens-André Herbeners pointe om “tre økologiske syndefald” i det moderne verdenssyn, som blev taget op i timen om “Jordens system” i dette diskussionspunkt. Hvis du gerne vil vide mere om hvordan “afsakraliseringen” af naturen kan ses som en historisk udvikling der hænger sammen med moderniteten kan du f.eks. dykke ned i [dette essay](#).

14 Diskuter den rolle teknologi spiller i vores forhold til naturen. Mary Evelyn Tucker uddyber sine pointer i nogle af de [clips der blev optaget til filmen](#). Jeg bruger ofte Ivan Illichs begreb [“counterproductivity”](#) for at forklare hvordan vi både som individer og som samfund kan blive underlagt de teknologier vi bruger.

15 Dette spørgsmål lægger op til en diskussion af alt det materiale vi har været



Med udgangspunkt i de problemstillinger som bliver taget op i “A Thousand Suns”, stiller slide 13 - 15 en række spørgsmål, som kan bruges til diskussion. Alt efter hvor lang tid der er tilbage, kan du tage diskussionen i den store gruppe eller lade eleverne diskutere spørgsmålene i par først og så følge op i plenum.

igennem i denne lektion. [Essayet af Gesturing Towards Decolonial Futures Collective](#), som beskriver hvordan mange oprindelige folk oplever klimakrisen, har mange gode pointer du kan tage op i denne diskussion som afrunder timen.

16 Introducér og afspil videoen (22:40 min).

17 Henvisning til fagets hjemmeside og materialebank.



I sin tale “Human Relationship as Land Ethic”, som vises på slide 16, fortæller [Jeanette Armstrong](#) om hendes folks relation til den jord de bor på: “It’s not just that we are part of the land, it’s not just that we are part of the vast system that operates on the land but that the land is us. In our language the word for our bodies contains the word for land.”

Baggrundsmateriale

Fagmaterialer online

Prezi-præsentation: <https://prezi.com/view/IxFufTDZqKEOBG2VodP5/>

Materialebank: <https://klodenkalder.tumblr.com/search/kk-ethnosphere>

Etnosfæren

Wade Davis (2009) *The Wayfinders – Why Ancient Wisdom Matters in the Modern World*, House of Anansi Press

Biokulturel diversitet

Tove Skutnabb-Kangas, Luisa Maffi og David Harmon (2003) *Sharing a world of difference: the earth's linguistic, cultural and biological diversity*, UNESCO. Se: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000132384>

Luisa Maffi og Ellen Woodley (2010) *Biocultural Diversity Conservation: A Global Sourcebook*, Routledge

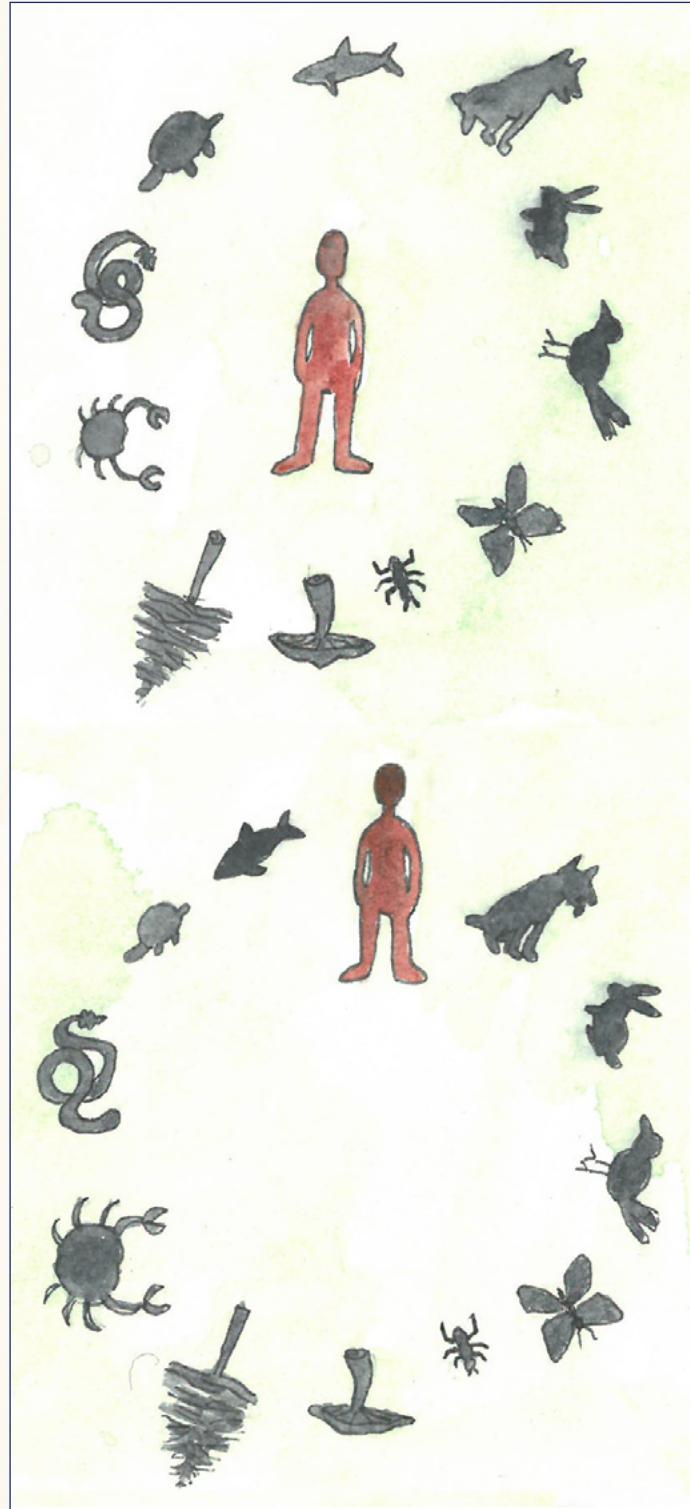
[Terralingua.org](#)

Hyperlinks

Etnosfæren: [https://editors.eol.org/eoearth/wiki/Ethnosphere_\(Societies\)](https://editors.eol.org/eoearth/wiki/Ethnosphere_(Societies))

Wade Davis: <https://daviswade.com/>

Første menneskelige kultur: <https://www2.palo>



[mar.edu/anthro/homo/homo_4.htm](#)

Cueva de las Manos: https://en.wikipedia.org/wiki/Cueva_de_las_Manos

Hulemalerier: <https://www.artnews.com/art-in-america/features/cave-art-means-63549/>

Wade Davis, explorer-in-residence: <https://www.nationalgeographic.org/article/real-world-geography-dr-wade-davis/>

Wade Davis om etnosfæren: <https://legacy.npr.org/programs/re/archivesdate/2003/may/mali/davisinterview.html>

The Wayfinders: <https://www.goodreads.com/book/show/6373455-the-wayfinders>

Sproget former tanken: <http://www.edge.org/conversation/how-does-our-language-shape-the-way-we-think>

Boroditsky, TED-talk: https://www.ted.com/talks/lera_boroditsky_how_language_shapes_the_way_we_think/transcript?language=en

Ethnologue: <https://www.ethnologue.com/>
Eve Tucks brev: <https://www.primary-colours.ca/projects/38-suspending-damage-a-letter-to-communities>

Sprog skaber virkeligheder: <https://philosophybreak.com/articles/language-shapes-reality/>

Et sprog dør hver 14. dag/bogen "Language Death": <http://textos.pucp.edu.pe/pdf/287.pdf>

Et sprog uddør hver 3. måned: <https://rosettaproject.org/blog/02013/mar/28/new-estimates-on-rate-of-language-loss/>

Ethnologue om trusler mod sprog: <https://www.ethnologue.com/endangered-languages>

Sammenhæng imellem biologisk og kulturel diversitet: <https://news.psu.edu/story/149076/2012/05/08/research/endangered-species-languages-linked-high-biodiversity-regions>

Biokulturel diversitet: https://en.wikipedia.org/wiki/Biocultural_diversity

Biocultural Diversity rapport: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/biocultural_report_june_2014.pdf

- Oprindelige folks rettigheder bevarer biodiversiteten: <https://www.wri.org/news/land-matters-how-securig-community-land-rights-can-slow-climate-change-and-accelerate>
- Oprindelige folks rettigheder er en kosteffektiv løsning på klimaforandringerne: <https://www.wri.org/publication/climate-benefits-tenure-costs>
- IPCC rapport og oprindelige folks rettigheder: <https://www.ipcc.ch/srcc/>
- Oprindelige folk og CO₂-reduktion: <https://www.drawdown.org/solutions/indigenous-peoples-forest-tenure>
- Baggrund til oprindelige folk og jordforvaltning: <https://ipccresponse.org/our-response>
- American Progress: https://aras.org/sites/default/files/docs/00043AmericanProgress_0.pdf
- Kolonialisme og udbytning / dehumanisering: <https://www.opendemocracy.net/en/opendemocracyuk/to-fix-climate-crisis-we-must-acknowledge-our-imperial-past/>
- Klimakrisen set fra oprindelige folks perspektiv: <https://www.opendemocracy.net/en/oureconomy/preparing-end-world-we-know-it/>
- Schooling the World, dokumentar: <http://carolblack.org/schooling-the-world>
- Schooling the World, hjemmeside: <https://www.schoolingtheworld.org/>
- To Hell with Good Intentions: <https://www.southwestern.edu/live/files/1158>
- The Priced vs. the Priceless: <https://agrarianstudies.macmillan.yale.edu/sites/default/files/files/colloqpapers/10rasmussen.pdf>
- What Is Decolonization and Why Does It Matter?: <https://intercontinentalcry.org/what-is-decolonization-and-why-does-it-matter/>
- Decolonization is not a metaphor: <https://jps.library.utoronto.ca/index.php/des/article/view/18630>
- How climate change and colonialism are spurring mass migration: <https://new.artsmia.org/stories/how-climate-change-and-colonialism-are-spurring-mass-migration-the-violent-roots-of-todays-unprecedented-displacement/>
- Our Word is Our Weapon: <https://archive.org/details/OurWordIsOurWeaponMarcosSubcomandante>
- Whose Land is it Anyway?: https://fpse.ca/decolonization_manual_whose_land_is_it_anyway
- Decoloniality – Concepts Analytics Praxis: https://www.dukeupress.edu/Assets/PubMaterials/978-0-8223-7109-0_601.pdf
- Progress Can Kill: <https://www.survivalinternational.org/progresscankill>
- The Indigenous World: <https://www.iwgia.org/en/resources/indigenous-world.html>
- Braiding Sweetgrass: <https://milkweed.org/book/braiding-sweetgrass>
- Sand Talk: <https://www.textpublishing.com.au/books/sand-talk>
- Danmark og Kolonierne: <https://gad.dk/danmark-og-kolonierne-samlet>
- Grønlændernes syn på Danmark: <https://bibliotek.dk/da/work/870970-basis%3A46476514>
- Tracing Seal: https://vbn.aau.dk/ws/portalfiles/portal/332493608/PHD_Naja_Dyrendom_Graugaard_E_pdf.pdf
- Tidsskriftet Kult: <http://postkolonial.dk/>
- Gesturing Towards Decolonial Futures: <https://decolonialfutures.net/>
- Intercontinental Cry: <https://intercontinentalcry.org/>
- Cultural Survival: <https://www.culturalsurvival.org/>
- Survival International: <https://www.survivalinternational.org/>
- Decolonization: <https://jps.library.utoronto.ca/index.php/des>
- A Seat At The Table: <https://asatt.dk/>
- IsumaTV: [http://www.isuma.tv/isamatvworld](http://www.isuma.tv/isumatvworld)
- I am not your negro: <https://fjernleje.filmtriben.dk/film/9000004776/i-am-not-your-negro>
- Rising Voices: <https://www.youtube.com/watch?v=Wr-jackHWcW>
- Dakota 38: <https://www.youtube.com/watch?v=1pX6FBSUyQI>
- Decolonization Is for Everyone: <https://www.youtube.com/watch?v=QP9x1NnCWNY>
- Decolonizing the mind: <https://vimeo.com/86995336>
- Indigenous Environmental Justice: https://www.youtube.com/watch?v=9FPrJ7W-O_o
- Bioneers' Indigeniety Programme: <https://bioneers.org/indigeniety-program/>
- Global Oneness Project: <https://www.globalonenessproject.org/library/collections/indigenous-cultures>
- The AFN Education Toolkit: <https://education.afn.ca/afntoolkit/>
- Udvikling og oprindelige folk: <https://www.survivalinternational.org/thereyougo>
- Uddannelse og neo-liberalisme: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247328>
- Fattigdom og oprindelige folk: <https://theecologist.org/2005/jul/01/new-emperors-old-clothes>
- "A Thousand Suns" undervisningsplan: <https://www.globalonenessproject.org/library/films/thousand-suns>
- Tre økologiske syndefald: <http://www.kulturverk.com/2015/07/16/naturen-er-hellig/>
- Afsakralisering og modernitet: <http://www.patrickcurry.co/papers/Enchantment%20and%20Modernity%20for%20PAN.pdf>
- Mary Evelyn Tucker interview: <https://www.globalonenessproject.org/people/mary-evelyn-tucker>
- Counterproductivity: <https://wiki.p2pfoundation.net/Counterproductivity>
- Jeanette Armstrong: https://en.wikipedia.org/wiki/Jeanette_Armstrong

Velkommen til en virtuel rejse gennem Jordens system, som stiller skarpt på, hvordan det står til med naturen set i det store perspektiv – og menneskets rolle i de forandringer der er undervejs på vores klode. Denne publikation er tænkt som en vejledning og rejseplan for undervisere, studerende, autodidakte og andre videbegærige, der ønsker at forstå Jordens økosystem og de planetære forandringer vi står midt i. Den virtuelle rejse er udviklet som en del af faget Kloden Kalder som jeg underviser på Ry Højskole. Rejsen introducerer nogle af økologien og klimavidenskabens grundkoncepter for at forstå, hvordan det går med planeten målt på parametre som biodiversitet, temperatur, isdække, kulturel diversitet og naturens lydlandskaber.

Forløbet er tilrettelagt som et crash course, der i løbet af ni lektioner på cirka tre timer hver, giver en forståelse af de dynamikker der ligger bag de globale forandringer der er i gang i naturen, samt et indblik i hvad videnskaben fortæller om hvordan Jordkoden vil ændre sig de kommende årtier. Hver lektion introducerer et emne som ved hjælp af en Prezi-præsentation bliver en audiovisuel rejse gennem Jordens forskellige sfærer. Præsentationerne kan tilgås via hjemmesiden klodenkalder.com og indeværende vejledning uddyber det materiale der fremvises. Vejledningen skal derfor læses i sammenhæng med Prezi-præsentationerne, som er det primære undervisningsmateriale. Stort set alt det materiale der indgår i den virtuelle rejse er open source og frit tilgængeligt. Jeg håber du vil benytte dig af enhver mulighed for at sakse, remixe, dele eller anbefale materialet.

Kloden Kalder er et fag der har sit udspring i en frustration over den offentlige debat om klimaforandringerne. Alt for længe har klimaet været omtalt, diskuteret og forklaret i tekniske og videnskabelige termer der har et meget højt abstraktionsniveau. Det er et dårligt udgangspunkt for en bred folkelig forståelse og opbakning til den omstilling i vores individuelle og fælles liv, der er nødvendig for at undgå at ende der, hvor vi er på vej hen. Materialet der indgår i den virtuelle rejse er derfor udviklet med henblik på at gøre klimaforandringerne forståelige for sanserne og kroppen. Målet har været at styre udenom abstraktionerne og prøve at italesætte miljøet i dets eget sprog: hvordan lyder det når biodiversiteten ændres, eller hvordan ser det ud når en hedebølge skyller gennem havet, og kan vi leve os ind i den verden der forsvinder, når et sprog forstummer?

Jeg håber, at dette materiale kan være med til at levendegøre de forandringer, vi står overfor og kvalificere samtalens om klimaet, fremtiden, naturen og vores plads på Jorden som en enkelt node i livets store fællesskab. Kloden kalder – vi må lære at lytte, for at forstå hvor vi er på vej hen.

Jeppe Graugaard

Introduktion til den virtuelle rejse

Kloden Kalder er et fag der handler om hvad der sker med naturen på kloden lige nu og hvor vi finder alternativerne til forbrugssamfundet. Faget består af flere moduler, hvoraf den virtuelle rejse er den del der danner grundlaget for en forståelse af naturens tilstand, global økologi og klimavidenskab. Den virtuelle rejse består af ni Prezi-præsentationer som hver introducerer forskellige dele af, og perspektiver på, Jordens system. Denne undervisningsvejledning understøtter disse præsentationer med mere baggrundsinformation, vejledning i de forskellige øvelser og tips til de samtaler der kan opstå undervejs i forløbet.

Materialet er skabt for at kunne give mine elever og andre interesserede en indføring i de grundproblematikker den globale opvarmning præsenterer. Det er min oplevelse, både som forsker og underviser, at de forandringer i naturen vi står midt i som oftest bliver formidlet i tekniske og abstrakte termer. Derfor er målet med den virtuelle rejse at præsentere klima- og miljøforandringerne på en måde som kan forstås af sanserne og med kroppen. Her kan oversigtsgrafer også have sin ret, men som udgangspunkt har hensigten været at

skabe et undervisningsmateriale der ikke kræver nogen forhåndsviden, og som de fleste lægfolk selv kan sætte sig ind i.

Efter en grundig undersøgelse af eksisterende undervisningsmaterialer, fandt jeg ikke noget der uden videre kunne overføres til min undervisning på en høj-

Det primære undervisningsmateriale på den virtuelle rejse er en række Prezi-præsentationer som kan tilgås på hjemmesiden:

klodenkalder.com

Denne undervisningsvejledning giver en indføring i brugen af disse præsentationer og skal læses i sammenhæng med dette materiale.

skole. Faktisk var der, da faget startede i 2016, meget lidt brugbart materiale. Derfor har jeg prøvet at udarbejde den virtuelle rejse så den kan bruges af andre undervisere. Forløbet er et mix af audio-visuelt materiale, historiefortælling, øvelser og samtaler. Det kan bruges i sin helhed, men man kan også udvælge dele af de forskellige lektioner eller bare hente inspiration i det bagkatalog som er at finde i

vejledningens henvisninger og fagets materialebank på klodenkalder.tumblr.com. Materialebanken rummer 1000+ artikler, dokumentarer og andet undervisningsmateriale organiseret efter emne.

Hver lektion er tilrettelagt så den tager cirka tre timer timer at gennemføre med et kvarters pause undervejs. Prezi-præsentationerne, som kan tilgås via hjemmesiden klodenkalder.com, fremviser det audiovisuelle materiale som danner omdrejningspunktet for lektionens fortællinger, øvelser og samtaler. Nærværende vejledning forklarer indgangsvinklen for lektionerne, uddyber hver slide og giver forslag til hvordan de kan præsenteres. Alle slides er nummereret med et symbol 1 som også er at finde i vejledningen så man på den måde kan navigere igennem materialet. De referencer i vejledningen der findes online er farvemarkeret og vil i den elektroniske version åbne det relevante link i en browser, hvis man klikker på det. Samtlige hyperlinks er angivet i slutningen af beskrivelsen af hver lektion.

Jeg har en fortælling, der fungerer som min røde tråd for hver lektion, og efterhånden som jeg kender de forskellige fakta

bliver de lettere at huske. Men det kræver stadig forberedelse at præsentere materialet – desværre udvikler klimaforandringerne og -videnskaben sig med en hast der gør at materialet skal opdateres hvert semester. Hvis du ønsker at bruge en eller flere af præsentationerne i deres helhed, er mit bedste tip derfor at sætte dig ordentligt ind i stoffet inden du tager andre med på rejsen. Men derudover kræver det ikke en særlig viden at formidle materialet. Det er derimod en fordel at være øvet i at holde en fælles samtale og rumme de tanker og følelser der er forbundet med et så stort og altomfavnende emne som klimaforandringerne.

Som enhver der har givet en PowerPoint-præsentation ved, kan det være en fin balance at have et slideshow at læne sig op af – det er let at lade sig styre af sine slides. Derfor vil jeg anbefale at du tænker på Prezi-præsentationen som det sekundære og din egen fortælling som det primære. Præsentationerne skal understøtte din undervisning og ikke omvendt. Hvis der opstår en spændende diskussion, eller det er vigtigere, at I sætter jer udenfor og snakker, så gør det. Følg de spørgsmål og samtaler der opstår undervejs. De forskellige præsentationer er af forskellige længder da nogle af dem indeholder flere øvelser og diskussionspunkter end andre. Nogle af præsentationerne slutter af med

visningen af en dokumentarfilm som evt. kan byttes ud med samtaler eller øvelser.

Det er en fordel at have en udmærket projektor og et sæt gode højtalere. Jo større og skarpere billede og lyd desto bedre! Jeg bruger en klikker/laser-pegepind til at skifte slides. På den måde er jeg fri for at skulle sidde ved computeren og kan pege på billederne uden at stå foran projektoren. Jeg har ofte nogle af de bøger med som jeg refererer til i lektionerne og læser op af dem. Det er en fordel at finde måder at skabe afveksling og bryde fokusset på skærmen. Hold pause når du synes at kunne mærke det bliver svært at holde opmærksomheden.

Den virtuelle rejse og den medfølgende undervisningsvejledning skal ikke ses som en færdig pakke, men som et inspirationsmateriale man kan opbygge sit eget læringsforløb omkring eller bruge i uddrag. Forløbet kan skrues sammen som man vil, og lektionerne behøves ikke præsenteres i den rækkefølge der beskrives her. Illustrationerne i denne vejledning er udarbejdet med henblik på at man kan få en fornemmelse af, hvordan materialet og de forskellige øvelser *kan* bruges og udfoldes, men der findes ikke nogen anden måde at gå til det på end improvisationen og opmærksomheden på eleverne. Hvis du bruger materialet og gør dig erfaringer

med det, eller har forslag til at udvide materialet, vil jeg meget gerne høre om det.

Selvom der ikke er nogen forudsætninger for at bruge dette materiale kan man med fordel læse følgende værker, som har inspireret mig i mine egne studier og undervisning:

Lee Kump, James Kasting & Robert Crane (1999) *The Earth System*, Prentice Hall

Mike Hulme (2009) *Why We Disagree About Climate Change*, Cambridge University Press

David Archer & Stefan Rahmstorf (2010) *The Climate Crisis*, Cambridge University Press

Fritjof Capra & Pier Luigi Luisi (2016) *Liv. System. Helhed.*, Forlaget Mindspace

Endelig vil jeg påpege at ingen fortælling er singulær og at man altid skal spørge ind til den position der fortælles fra. Klimavidenskaben er ikke en neutral sfære at hente sine historier fra og man bør finde sin egen vej igennem andres fortællinger.

Det er mit håb at dette materiale kan understøtte og kvalificere undervisning i de globale forandringer vi som art står midt i – både på højskoler og i andre uddannelsesinstitutioner. Vi står med et fælles ansvar for at de næste generationer lærer at se sig selv som en integreret del af livets store fællesskab.