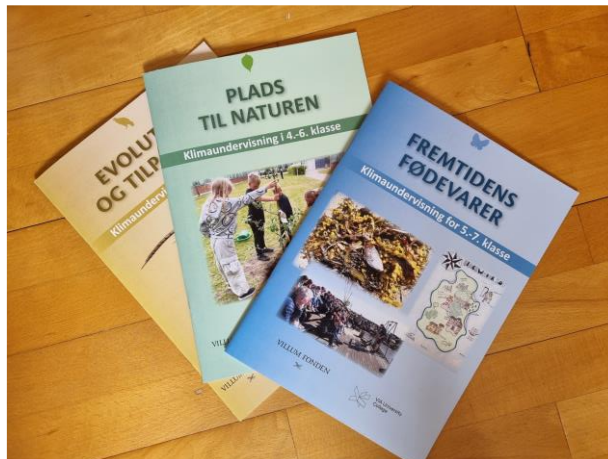


Litteraturlæsning i fællesfaglig bæredygtighedsundervisning i grundskolen - to undervisningsforløb

v. Dorte Vang Eggersen, lektor, ph.d., Læreruddannelsen i VIA (doeg@via.dk)

Konferencen UBU.nu på VIA UC den 20/11 2024



Projekt KUBU var støttet af

VILLUM FONDEN

PLAN for oplægget

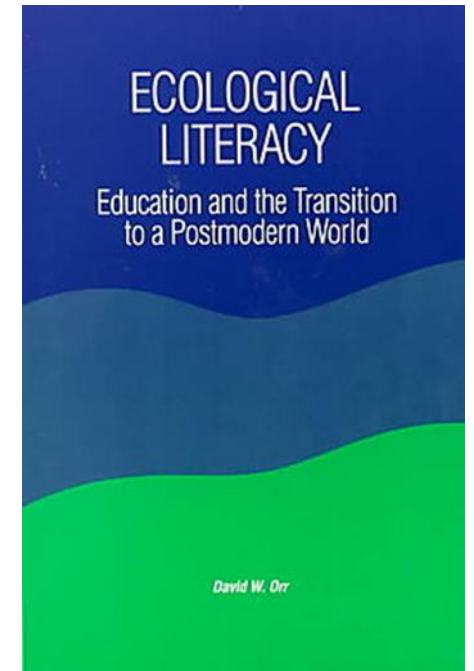


- Hvorfor ESD i grundskolen? Hvorfor tværfagligt?
- Cli fi som litterær tendens, genre hhv. tilgang
- Fællesfagligt ESD-forløb om Penfolds roman "Mellem havet og himlen"
- Fællesfagligt ESD-forløb om Ekens roman "Natblomst" (med hands on)

”It is not too much to say that the decisions about how or whether life will be lived in the next century are being made now. We have a decade or two in which we must make unprecedented changes in the way we relate to each other and to nature”

(Orr, 1992: 3)

If not?



De første der mærker forandringerne

Befolkningstilvækst

Global flygtningekrise, migration/klimaflygtninge

Klimaforandringer, global opvarmning

CO2-udslip, udledning af drivhusgasser

Global opvarmning

Biodiversitetskrise, 6. masse

Havstigninger

PFAS-udledning

Fedtemøg, overgødsning

The tipping point



Uddannelsessystemets vigtigste anliggende?

Yngste generationer har krav på at vide at deres/vores adfærd betyder noget for mennesker og dyr både her og andre steder på planeten og for de næste generationer.

The great entanglement (Latour)

UBU-underviserens dilemma

HÅB
HANDLING



TROVÆRDIGHED

Neologismer:

Eco-anxiety, eco-phobia: klima-angst

Læserbrev i Dagbladet Information

LÆSERBREV

Klimakrisen fylder min generation med angst. Skolen må hjælpe os til at handle

Jeg vil have hjælp i skolen til at erkende de kolossale konsekvenser, klimaet får for min fremtid. Vi skoleelever må finde et ståsted mellem naiv optimisme og magtesløs pessimisme, så vi kan løse de udfordringer, min generation står over for



Skoleelever til klimastrejke i København i 2019.
PETER HOVE OLESEN/RITZAU SCANPIXFOTO: PETER HOVE OLESEN/RITZAU SCANPIX
Skrevet af:
Nicolai la Cour Christensen
Elev i niende klasse

DEBAT

2. september 2022

Dette er et debatindlæg. Indlægget er udtryk for skribentens egen holdning. Klimakrisen er så omfattende, at jeg i lang tid har følt mig magtesløs, når jeg bliver konfronteret med dens konsekvenser.

Tanken om, at intet menneske har stået i samme situation, kan virke så skræmmende på mig, at jeg kan føle mig fuldstændig handlingslammet.

Krisen har noget uundgåeligt over sig, der er så ubegribeligt, fordi vi som samfund i lang tid har været hævet over det deterministiske.

Mit indtryk af mine forældres tid er, at den var fuld af muligheder, eller en tid med en forestilling om, at verden var fuld af muligheder.

Efter Murens fald og Francis Fukuyamas Historiens afslutning lå verden åben, og i mange vestlige lande var man fri til at skabe sig det liv, man ville leve og blive det, man ville være. Men klimakrisen bryder fundamentalt med dette verdensbillede.

I mit liv er der i højere grad end i mine forældres en bestemmende kraft uden for min magt. Klimakrisen er nu så alvorlig, at der vil være konsekvenser af den, som vil definere mit liv markant. Denne determinisme og følelse af magtesløshed har jeg haft brug for at erkende rigtigt og samtidig bevare en evne til at handle og

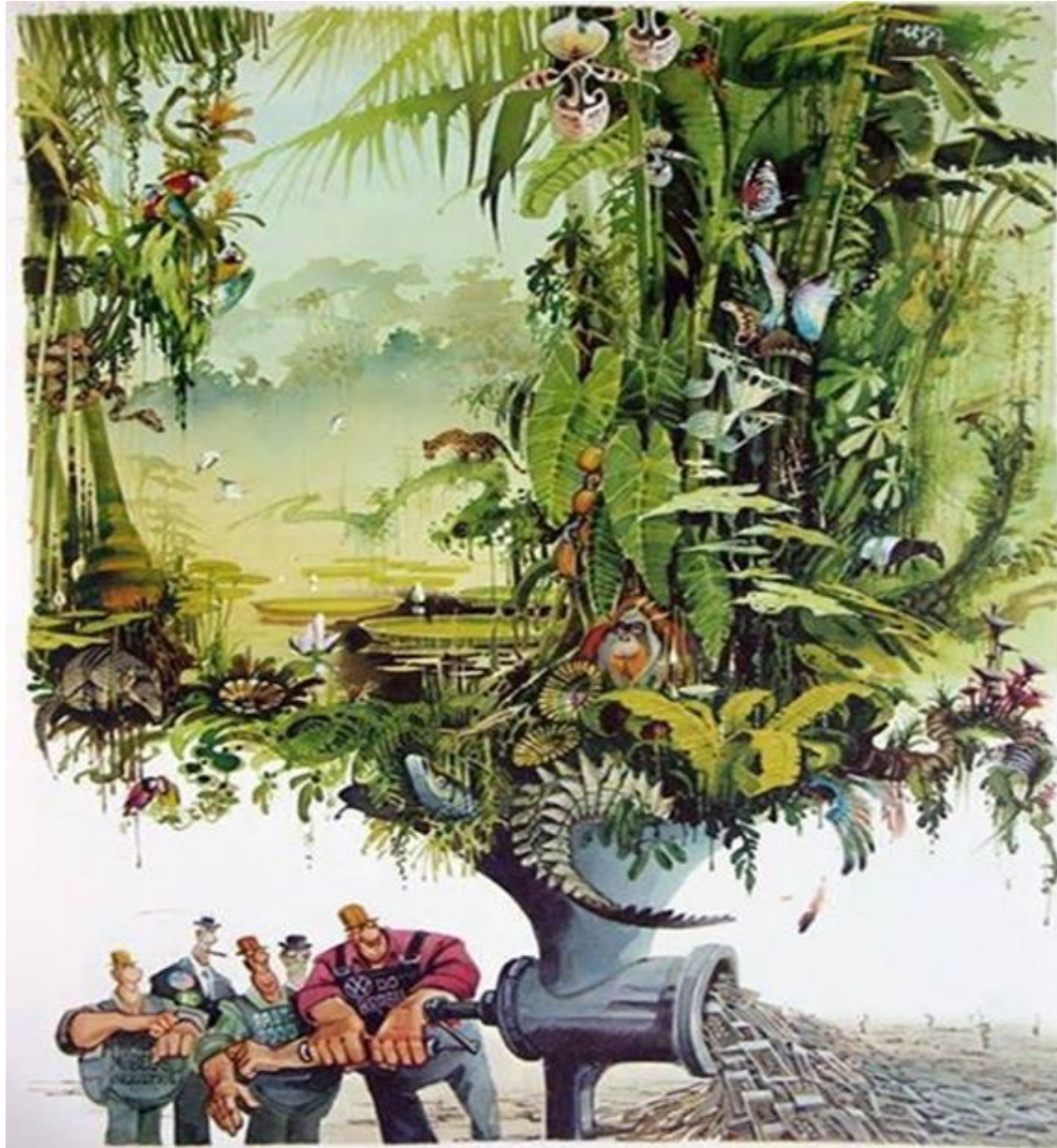
Hvad fylder egentlig mest hos børn/unge?

Klimaangst?

Klimaligeegyldighed/normalisering?

- Mskets gradvise tilvænning til det nye verdensbillede
- Livsstilsændring fra generation til generation bliver normalitet for individer
- Antropocæn er vigtigt begreb, da det afspejler krisens dybde - Antropocæn er usikkerhedens tidsalder, hvor meget risikerer at forandre sig til det værre

(Gregers Andersen, 2016)



Min barndoms billede af udnyttelse af naturressourcer

- Vi lærte at være imod egoisterne og kapitalisterne

- Vi lærte sektortænkning
Sektortænkning: fokus på enkeltdele i et givent system
(Richardson, 2019, 8)

(i mods. t. systemisk tænkning, som er mere dilemmafyldt)

FN Verdensmål 2030 – et spændingsfelt



Mål 1-6: alle mennesker har ret til udvikling



Mål 13-15: Miljøbeskyttelse og forbedringer

SDG i skolen:

- Undervise i dilemmaer; ikke i ét mål pr temaugle
- Implementere SDG i alle fags curricula
- Implementere SDG i alle fagdidaktikker
- Holistisk/fællesfagligt

Ny tid, nye dannelsesbegreber?

Bæredygtig dannelse/ ecoliteracy/økoliteracy

dss.

Antropocentrisk vs økocentrisk ?

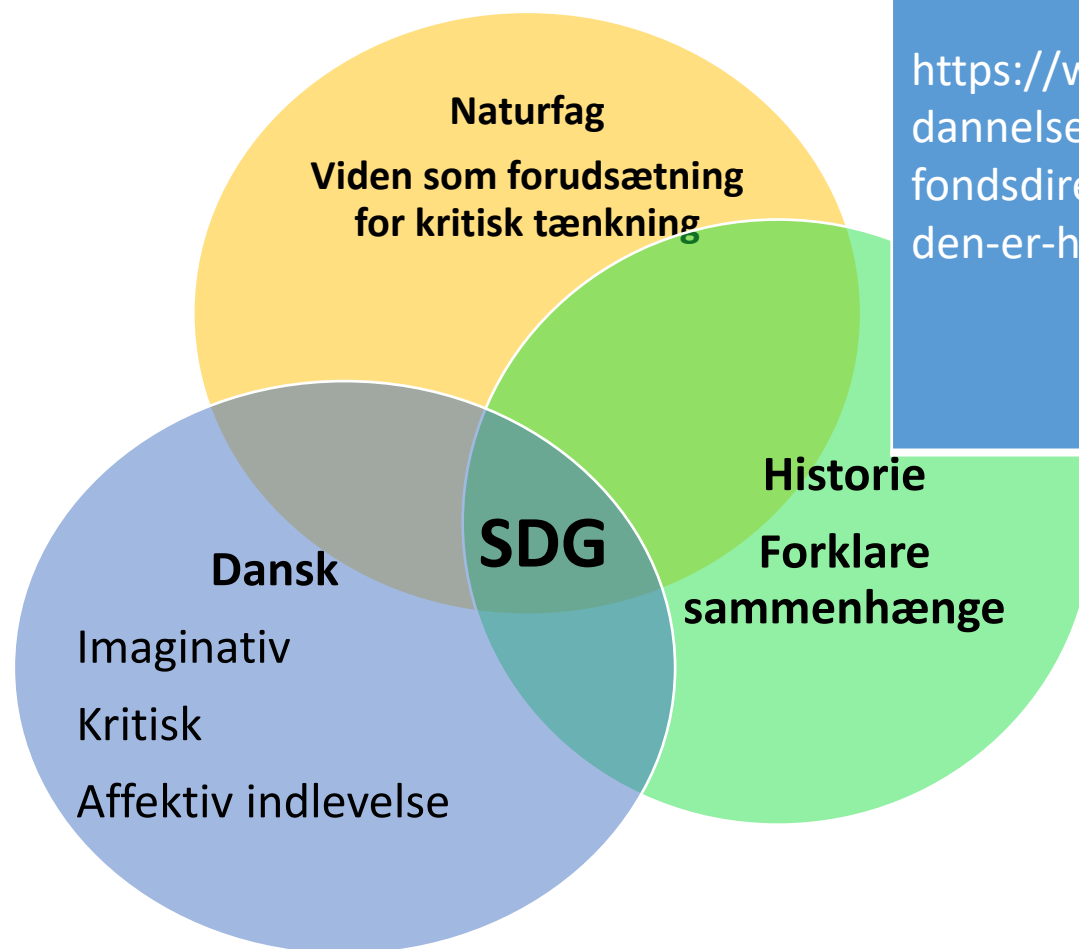
I dag dominerer *Scenisk-humanistisk verdensforståelse*

Nyt (postantropocænt) dannelsesbegreb: *dialogisk-zoelogisk verdensforståelse.*

Livsvenlig væren-i-verden

(Paulsen: *Dannelse i det antropocæne, 2024*)

Fællesfaglighed i projekt KUBU. SDG



”Den grønne omstilling er for vigtig til, at den kan udliciteres til DTU. Den er også et dybt demokratisk, humanistisk og pædagogisk anliggende” (Stefan Herman)

<https://www.folkeskolen.dk/baeredygtighed-dannelse-fonde/efter-et-ar-som-fonddirektor-vi-vil-ind-pa-hovedvejen-og-den-er-humanistisk/4787977>

Klimafiktion som skønlitterær tendens

Klimafiktion er en ny generisk betegnelse for en litteratur, der eksplicit beskæftiger sig med klimaforandringerne og deres mulige konsekvenser. Fiktioner, der inkorporerer det videnskabelige faktum, at Jordens økosystemer er i gang med at bryde sammen under menneskeskabt forurening og global opvarmning.

- **Imaginativ rettedhed:** *måden hvorpå klimalitteraturen genforestiller sig verden og den menneskelige eksistens i en klimaforandret fremtid og derved stiller sin fantasi til rådighed for denne fremtid*
- **Kritisk bevidsthed:** *evne til at få os til at gå et skridt længere end til kun at fokusere på akutte kriser. Litteraturen kan advare os ved at give nutidens menneske et par langsynede briller på, så dets nærsynethed forsvinder.*

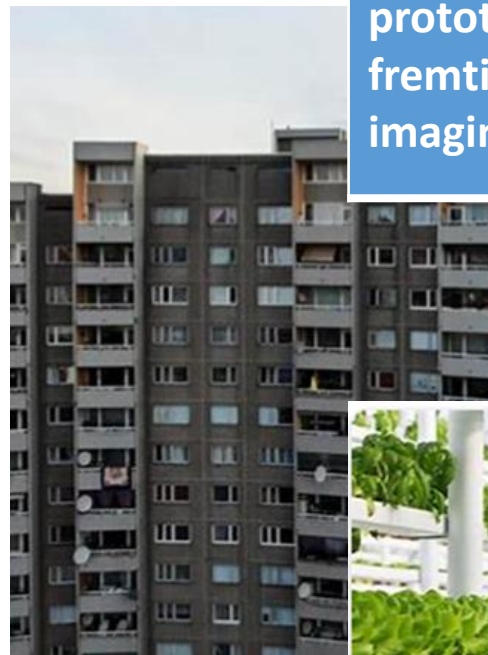
(Gregers Andersen, 2014, 109ff)

1. Klimalitteratur i 5. klasse på Rosmus Skole



Nicola Penfold (2023): "Mellem havet og himlen". Turbine

Scenario building: Bogen som prototype på et fremtidsscenario. Vidensøgende, imaginativ og kritisk læsning.



Fællesfagligt tema: Fortidens og fremtidens fødevarer

Undervisningens overordnede faser (2-3 mdr i 5. klasse, Rosmus Skole)

- 1) Læse romanen og undre sig/stille spørgsmål til den
- 2) Søge svar gennem bl.a. STEMfagernes og historiefagets optikker
 - Besøge Kattegatcentret (Fødevarer fra havet. Madmod)
 - Muslingedissektion, muslingefiltrering
 - Afsaltninganlæg og osmose
 - Larvers forpupning
 - Stedbaseret læsning på Glatved Strand
- 4) Vende tilbage til romanen med et kritisk blik. Kunne det ske her?



Penfold *Mellem havet og himlen* (2021)

- Spørgsmål til/fra romanen?
- Romanens realismegrad? Kunne det ske her?

Underspørgsmål

- Natur-/STEMfaglig undren?
- Samfundsfaglig undren?
- Madkundskabsfaglig undren?
- Historiefaglig undren?
- Kulturfaglig/sprogfaglig undren?

Naturfaglig / STEM-faglig undren over romanen

(Science, Technology, Engineering, Mathematics)

- De historiske perioder? Årsag-virkning
- Oversvømmelser med saltvand? Årsag-virkning
- Hvorfor kan man ikke dyrke jorden?
- Er seafood og havhaver en bæredygtig måde at producere fødevarer på?
- Afsaltningsanlæg og osmose
- Bestøvere og entomologi. Hvorfor udryddet? Hvorfor vigtige? Hvorfor forbudte i Blackwater Bay?

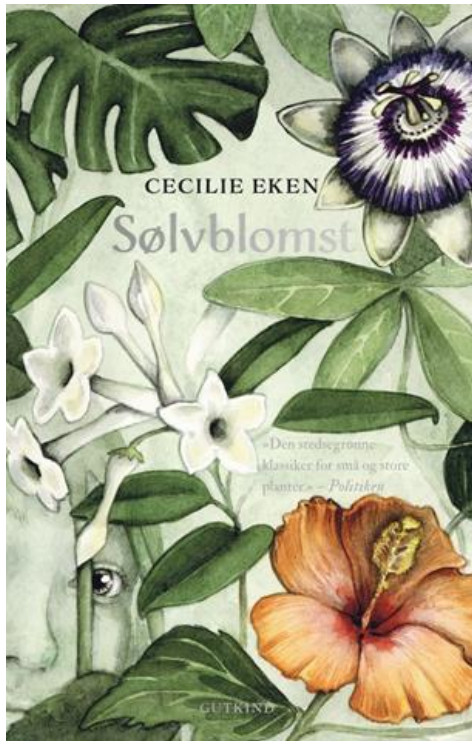
Samfundsfaglige spørgsmål til romanen?

- Hvorfor er de voksne ikke mere kritiske over for Centrals styre?
- Hvorfor etbarnspolitik?

Madkundskabsfaglige spørgsmål til romanen?

- Hvordan smager muslinger?
- Kan man virkelig spise tang?
- Er det sundt? Bæredygtigt?
- Hvordan får man madmod?

2. Fællesfagligt tema: Plads til Naturen (4. kl. Skæring Skole)



Romanen som vej til indlevelse i andre arter (planter) Coccias plantefilosofi, species-based design

Species-based design

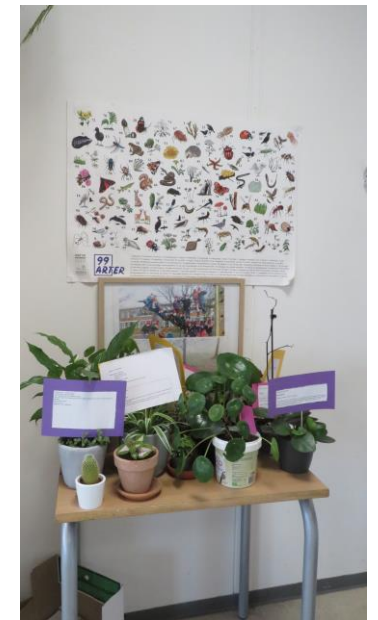
Problemstilling – undersøge – handle

Problem;:
Børneskov og lokale
regler for træplantning

Undersøge:

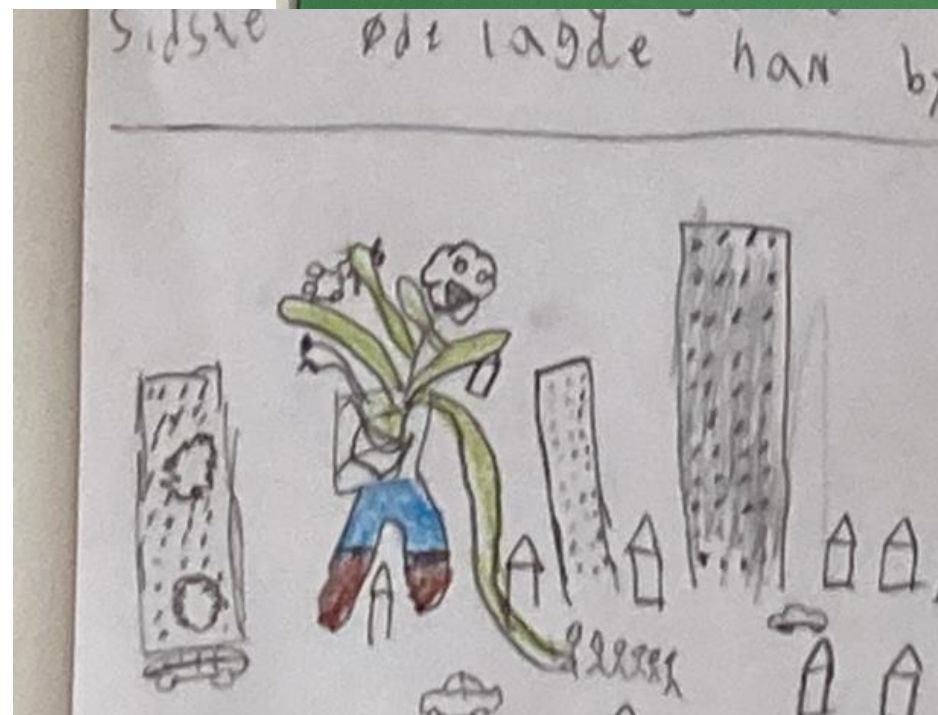
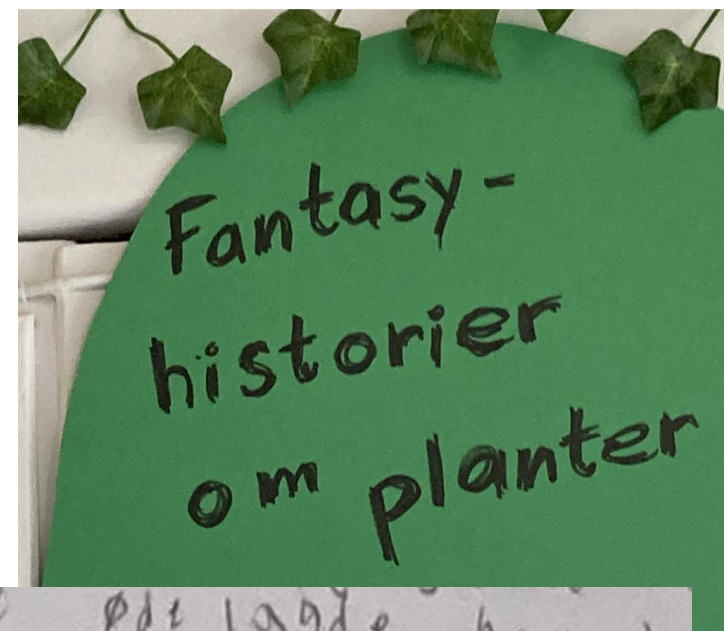
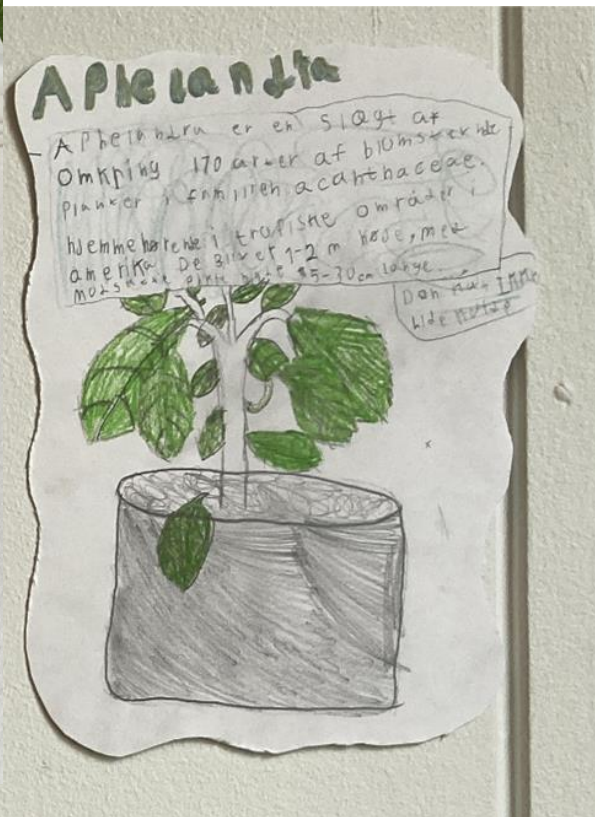
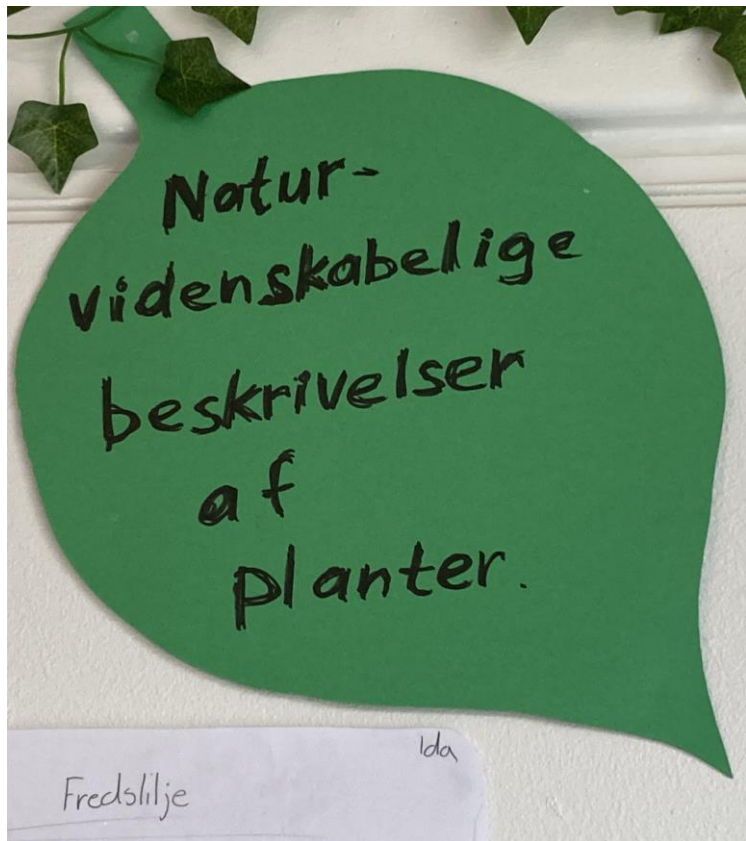
Det Grønne Museum
Søge viden om planter
og biodiversitet
Læse fiktion og
faktaom planter
Menneske og natur
gennem tiden

Plante træer på
skolen
Fremtidsønsker
Passe egen plante



Skrive tekster om planter

Fakta vs. fantasy



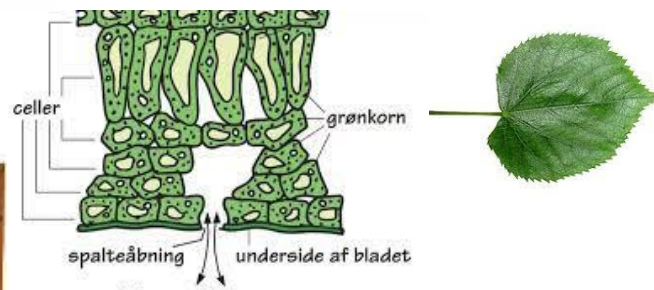
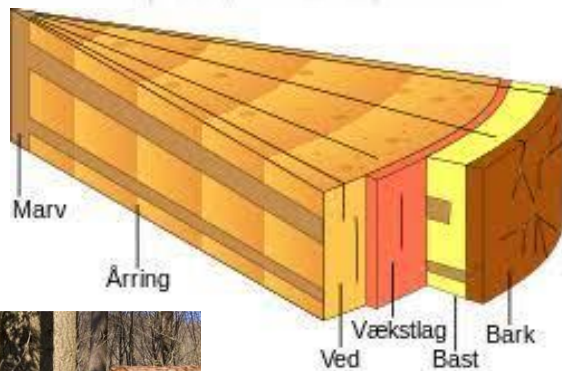
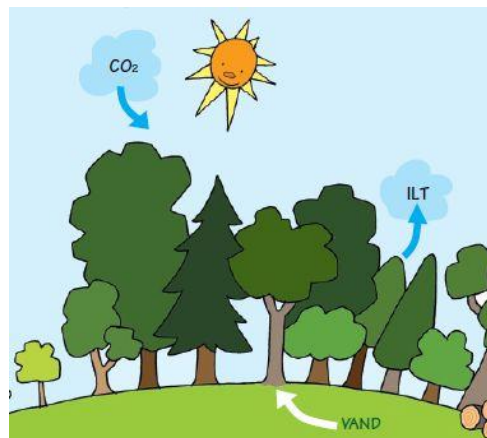
N/T

Træers
opbygning

Fotosyntese

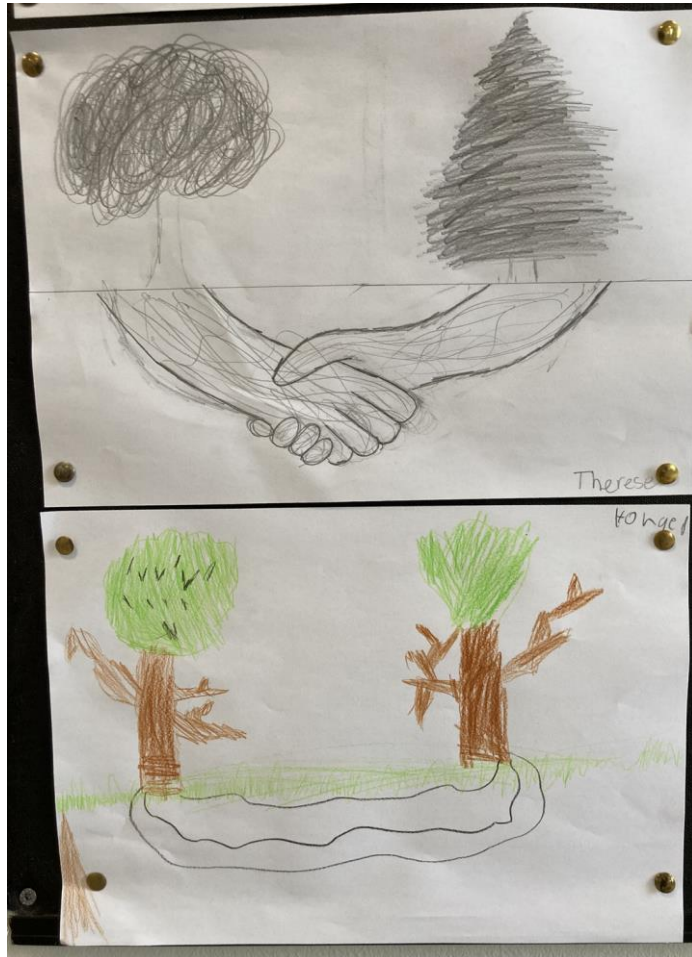
Skovdrift

Skovvandring



Dialogisk-zoologisk opmærksomhed: Kan træer og planter kommunikere med hinanden?

Kan træer
tale sammen?



Professor: Træer taler sammen og passer på hinanden

Det er på tide, vi begynder at tænke på vores skove og træer på en anden måde, mener forsker. Forskning viser nemlig, at træer taler sammen, giver kulstof til hinanden og passer på deres slægtninge.

How Trees Talk to Each Other

5:09 / 10:29

YouTube

Hvis du har set filmen Avatar, vil professor Suzanne Simard pointer i denne TED-talk måske minde dig om filmen. »Under

Træplantning - hvad kan vi selv gøre?



Mennesker, dyr og planter

Hands on-øvelse inspireret af Emmanuele Coccia
(15 minutter)
Mhp. at skabe naturfilosofisk nysgerrighed
og undren.



Coccia (2015). *Planternes liv. Blandingens metafysik*. HR

- Gentænke eksistensens muligheder: Naturvidenskab er filosofi (Aristotelisk videnskabsyn)
- Planterne er blevet udstødt fra filosofien og fortrængt i vores verden
- Enhver handling er interaktion: Vi er forbundet med planterne gennem vores åndedræt
- Autotrofe: spiser ikke andre levende væsener
- Kosmogoniske: Planter er fødegrundlag for alt andet liv, de skaber og er verden

Opsamling

- Spørgsmål og kommentarer?
- Tanker?

Litteratur

Gratis pdf Lærervejledning: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcgclefindmkaj/https://skoven-i-skolen.dk/sites/skoven-i-skolen.dk/files/2024-02/Fremtidens%20f%C3%B8devarer%20-%20Klimaundervisning%20for%205%20-%207.%20kl.pdf>

Gratis pdf fil med Lærervejledning: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpajpcgclefindmkaj/https://skoven-i-skolen.dk/sites/skoven-i-skolen.dk/files/2024-03/Plads%20til%20naturen%20-%20Klimaundervisning%20for%204%20-%206%20klasse%20-%20skaering-p.pdf>

Andersen, Gregers (2014). Klimakrisen i litteraturen. I: Sørensen, M. og Eskjær M.F. *Klima og mennesker. Humanistiske perspektiver på klimaforandringer*. Museum Tusulanums Forlag.

Emanuele Coccia (2015/2021). *Planternes liv. Blandingens metafysik*. Hans Reitzels Forlag

Orr, David (1992). *Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World* (Suny Series in Constructive Postmodern Thought). Publisher: State University of New York Press. ISBN 0-7914-0874-4

Richardson, Katherine (2020). *Hvordan skaber vi bæredygtig udvikling for alle?*. (1. udgave.). Information.

Richter, Lise (2021). Ekspert: En bæredygtig fremtid kræver humanistisk klimaforskning. *Information* 25. januar 2021.

Varel & Scott (2007). Learning for a Change: Exploring the relationship between Education and sustainable development, *Journal of education for sustainable development*, 1, 191-198

Litteratur

- Andersen, G. (2014). Klimakrisen i litteraturen. I: Sørensen, M. og Eskjær M.F. (2014). Klima og mennesker. Humanistiske perspektiver på klimaforandringer. Museum Tusulanums Forlag
- Andersen, G. (2016). Grænseløshedens kultur. Informations Forlag
- Garsdal, J. (red.) (2020). Bæredygtighed og bæredygtig udvikling: uddannelse, dannelse og fagdidaktik i skole, erhvervs- og professionsuddannelser. VIA University College.
- Goga, N. (2018) Bærekraftig litteraturundervisning. I: Stokke, R.S. & Tønnesen, E.S. (red. 2018). Møter med barnelitteratur. Introduksjon for lærere. Universitetsforlaget. s. 352-369
- Goga, N. (2019). Økokritiske litteratursamtaler – en arena for økt bevissthet om økologisk samspill? Acta Didactica Norge - tidsskrift for fagdidaktisk forsknings- og utviklingsarbeid i Norge 2019 Volum 13 ;(2)s. 1-21
- Gruenewald, D.A. (2003a). Foundations of place: A multidisciplinary framework for place-conscious education. American Educational Research Journal .Fall 2003, Vol. 40, No. 3, pp. 619–654
- Gruenewald, D.A. (2003b). The Best of Both Worlds: A Critical Pedagogy of Place. Educational Researcher, Vol. 32, No. 4. May, 2003, pp. 3-12
- Høher-Larsen, Marie (2016). “Hør her menneske” artikel I Information hentet ½ 2020 her: <https://www.information.dk/kultur/2016/06/hoer-menneske>
- Latour, B. (2017/2018). Ned på Jorden. Hvordan orienterer vi os politisk? Europæiske idéer. Informations Forlag
- Orr, D.W. (1992). Ecological literacy. Education and the Transition to a Postmodern World. State University of New York Press
- Morton, T. (2015). Introduktion til den økologiske tanke. (The ecological thought. Cambridge, Harvard University Press 2010)

Litteraturliste

.. mail mig og spørg, hvis der mangler referencer

Tak for i dag!