



Motiverende klimaundervisning i en polariseret klimatid

v. Stine Eiersholt, klimadataspecialist og Jesper Steenberg, leder af
ENERGI & VAND

ENERGI & VAND

Greater Copenhagen Living Lab

European
Network of
Living Labs

HOFOR



Science Center



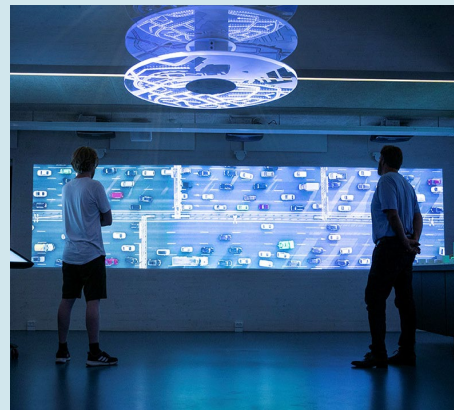
Showroom



Collaboratorium



Videnscenter



Vi skaber bæredygtige byer med pædagogiske virkemidler



Motiverende klima-undervisning i en polariseret klimatid

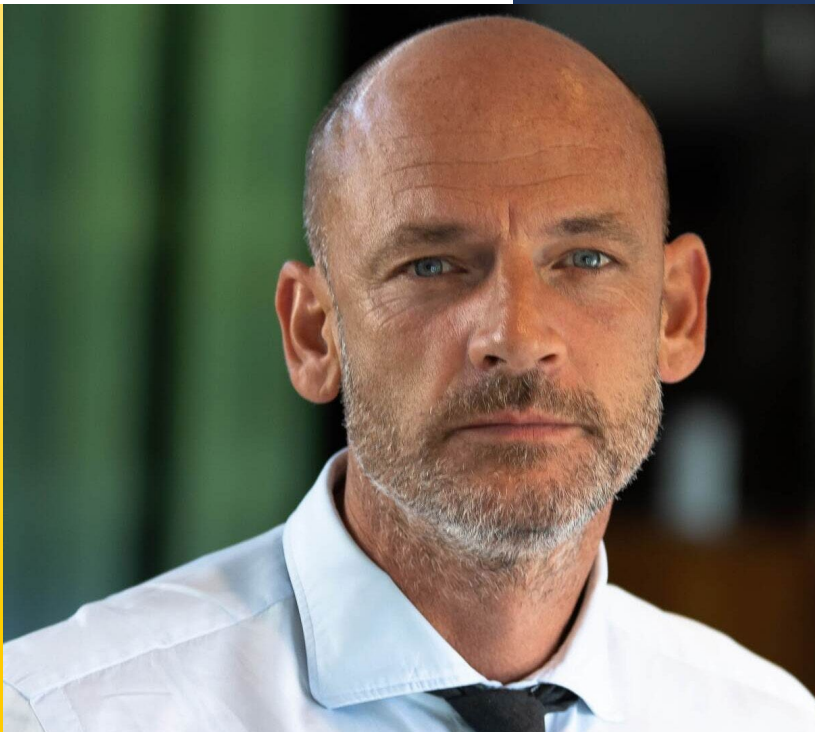
Hvordan ser en 'både-og'-klimapædagogik ud, som kan skabe forståelse for, at der findes mange forskellige klimavenlige livsstile og teknologier, som godt kan leve side om side?

Vi lever i 'en varm tid'. I et overophedet, følelsesmættet og accelererende samfund, der trækker spor af mistrivsel – også i uddannelsessystemet.

EN VARM TID

- en analyse af vores tid

- I forhold til klimaet
- I forhold til hinanden
- I forhold til os selv



- Fra fællesviden til ekko-kamre
 - Fra brede fællesskaber til "identitets"-fællesskaber
 - Fra nok tid til for lidt tid på klimaområdet
- = Fra konsensuspædagogik til både-og-pædagogik

Polarisering på klimaområdet



Truet 'social identitet'



'Identitetsbeskyttende kognition'

Klimatræthed og nye klimaløsninger

Berlingske 

POLITIK

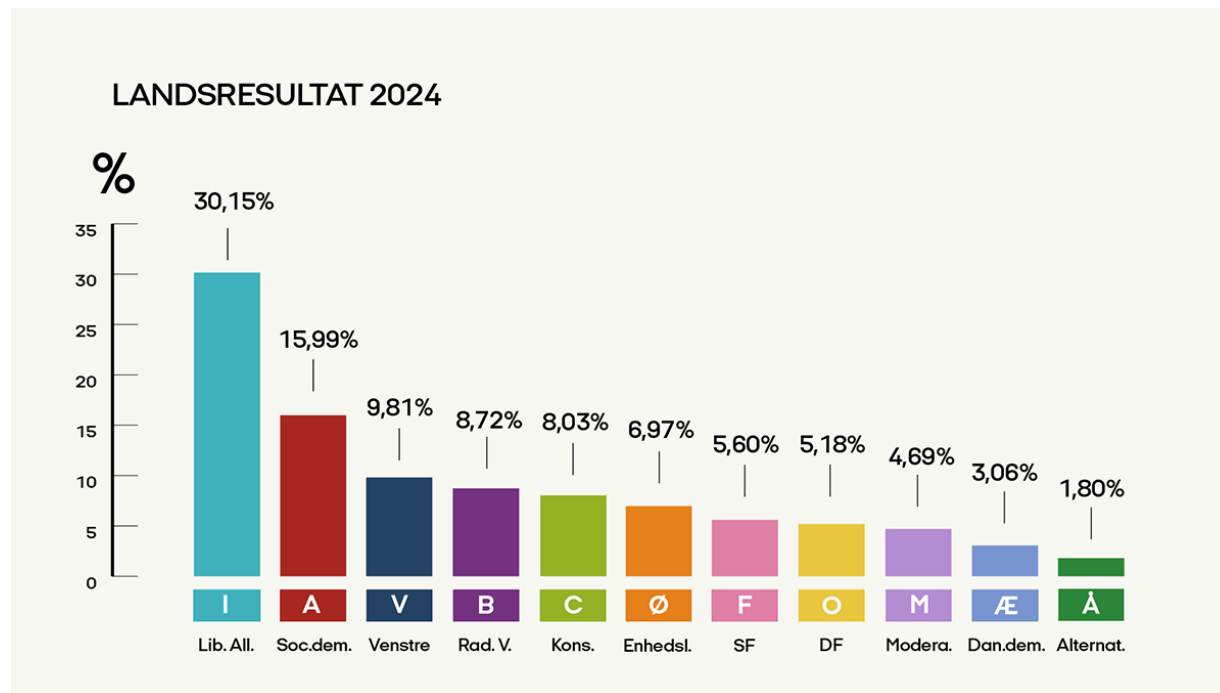
De skulle være så klimaglade. Men aftenens valgresultat fortæller måske en anden sandhed

Klimakampen fylder mindre for skoleeleverne end hidtil, vurderer valgforsker på baggrund af skolevalget 2024.



Den unge generation er ofte blevet symbolet på klimakampen. Her ses en demonstration arrangeret af aktivistgruppen Extinction Rebellion i april 2023.

Foto: Mathias Svold



[Liberal Alliance Ungdom vinder Skolevalg 2024 / Folketinget \(ft.dk\)](#)



Skolevalg 2024 - paneledebat på Lødderup Friskole

Skolevalg: Ungdommen vil have atomkraft og mulighed for at køre bil, når de fylder 17 år

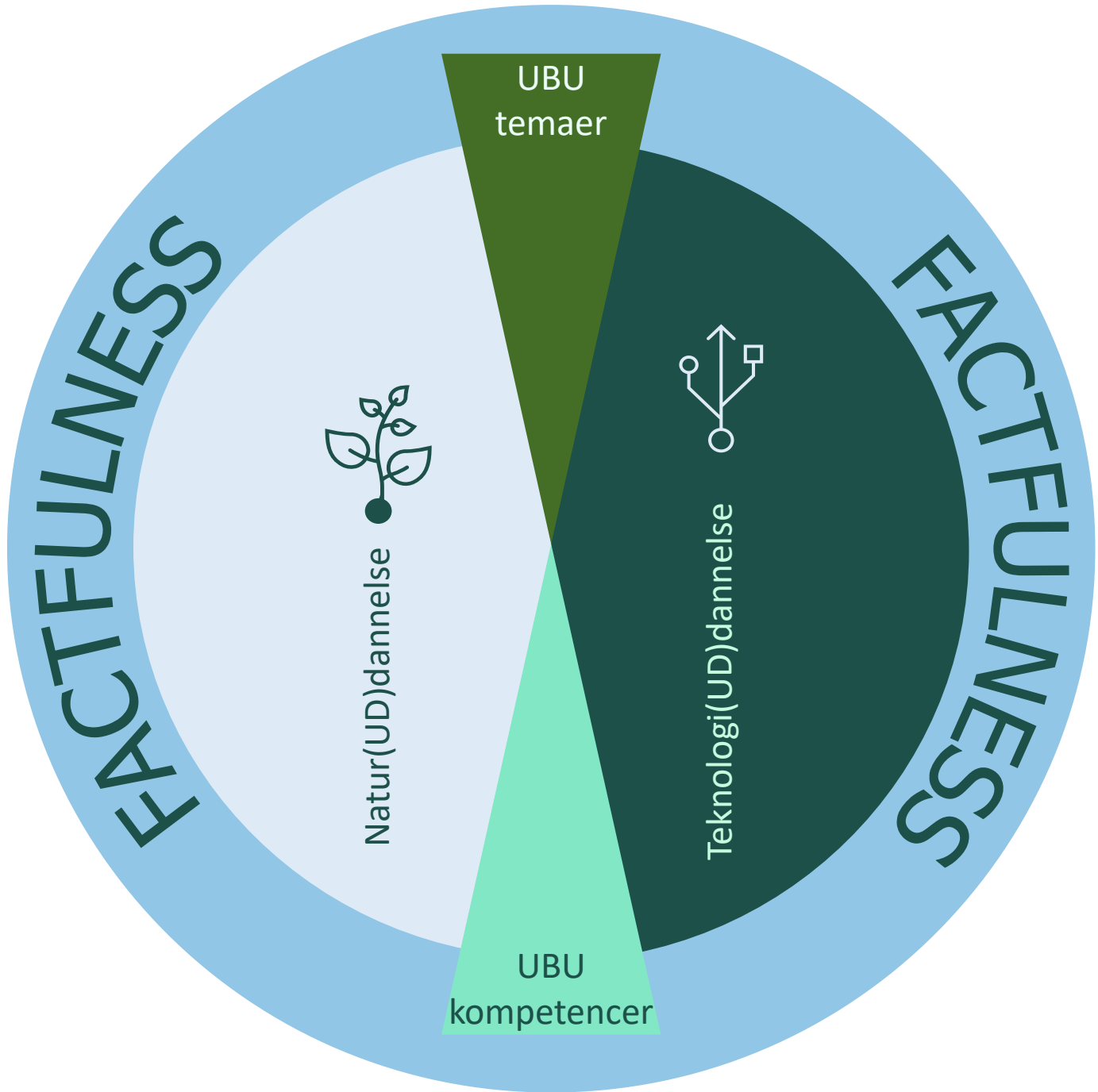
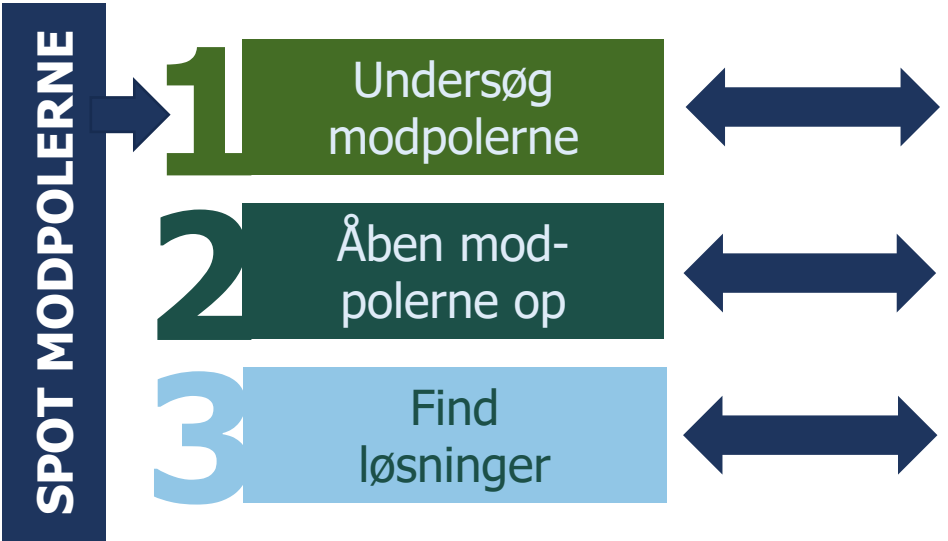
Flere vender ryggen til klimavenlig mad



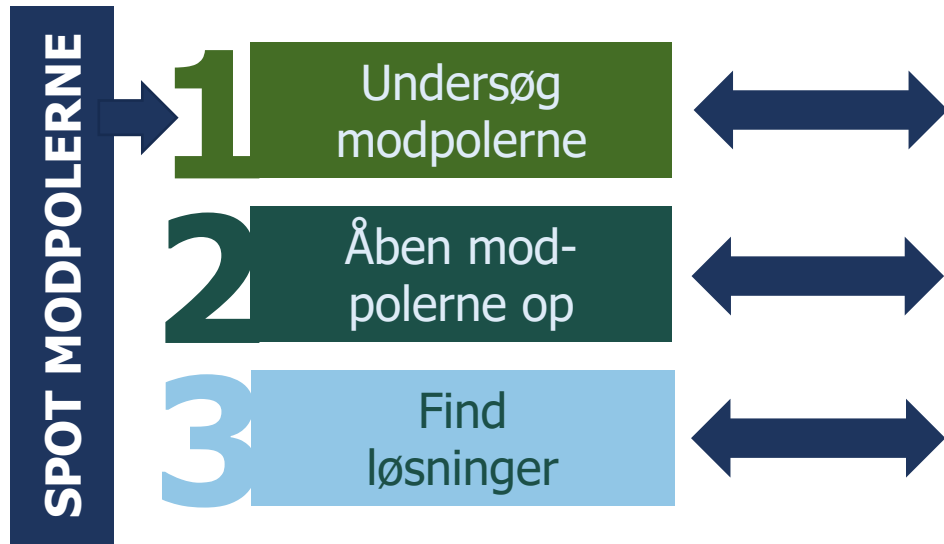
Unge er interesserede i at spise klimavenligt - men tallet var højere i 2019. Foto: Arkiv

56 procent af danskerne finder det i 2023 vigtigt, at vores madvaner bliver mere klimavenlige. Det gjaldt 70 procent i 2019.

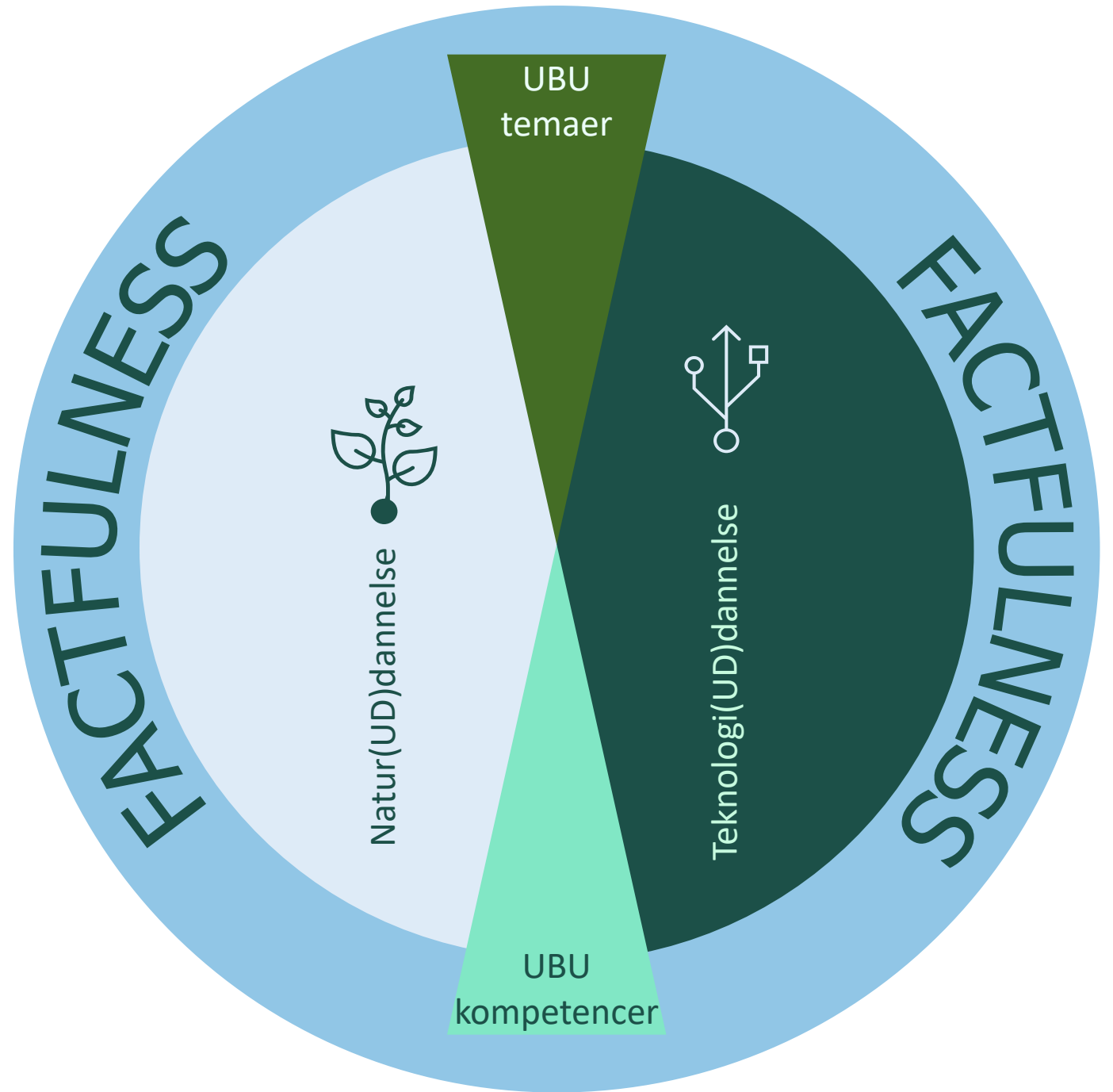
Metodebidrag til 'både-og'-pædagogik



Metodebidrag til 'både-og'-pædagogik



- Hvor skaber polerne **synergi**?
- Hvordan kan polerne bibeholdes, hvis de er adskilt **geografisk, tidsmæssigt** eller **skalamæssigt**?
- Hvor kan modpolerne **ikke** leve sammen?

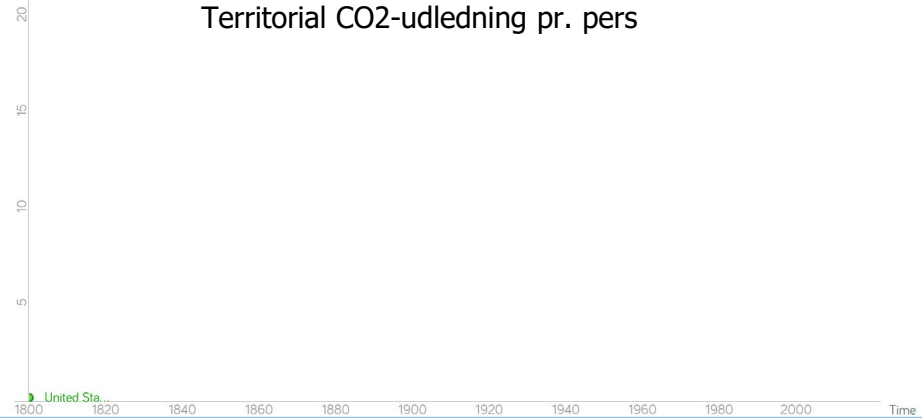








Metodebidrag til 'både-og'-pædagogik

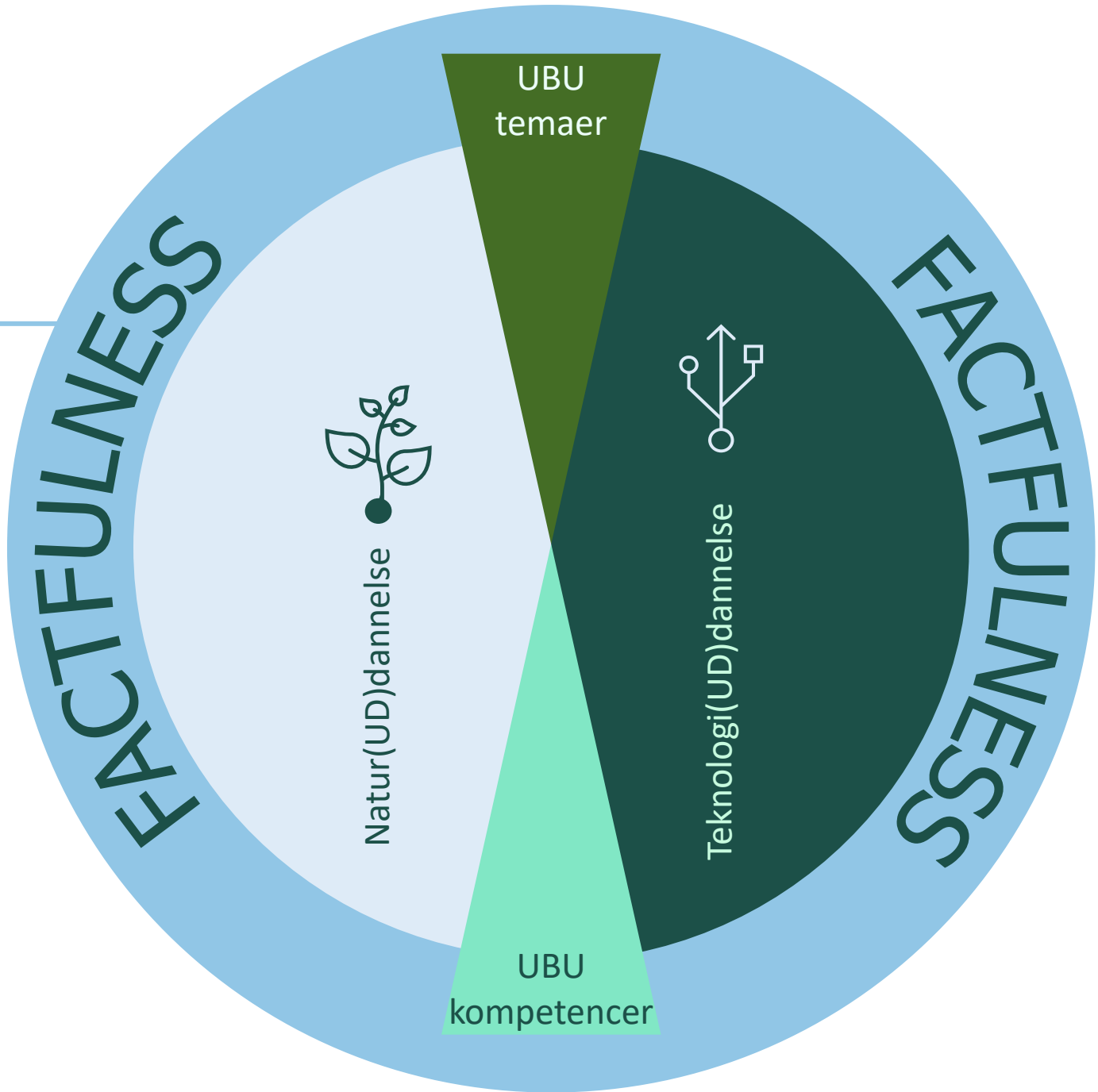
FACTFULNESS: Forstå verden gennem data, størrelsesordener, udviklingstendenser og datakritik



Territorial CO2-udledning pr. pers

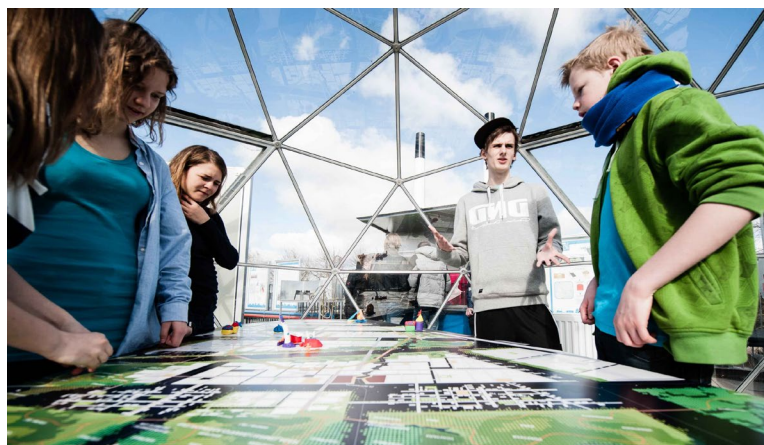


- 1 TO CONTROL THE GAP INSTINCT
Locate the majority

Is there really a gap?
- 2 TO CONTROL THE NEGATIVITY INSTINCT
Expect negative news

Would improvement get attention?
- 3 TO CONTROL THE STRAIGHT LINE INSTINCT
Imagine bending lines

Why would this line not bend?
- 4 TO CONTROL THE FEAR INSTINCT
Calculate the risk

Is it really dangerous?
- 5 TO CONTROL THE SIZE INSTINCT
Check the proportions

Is it big in comparison?
- 6 TO CONTROL THE GENERALIZATION INSTINCT
Question your categories

How are they different?





Hvordan ser fremtidens klimavenlige hovedstad ud?



1 Undersøg polerne

2
3

Hvilken type klimavenlig by?

- Hvilket type CO₂-neutralt energisystem?
- Hvilken type klimatilpasning?
- Hvilken type transport?



1

2 Åben polerne op: vind vs. atomkraft

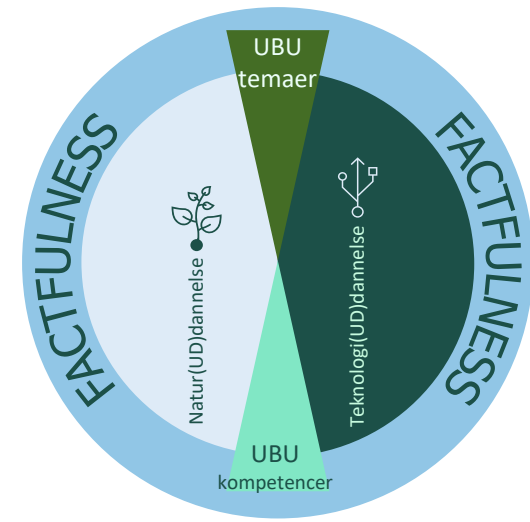
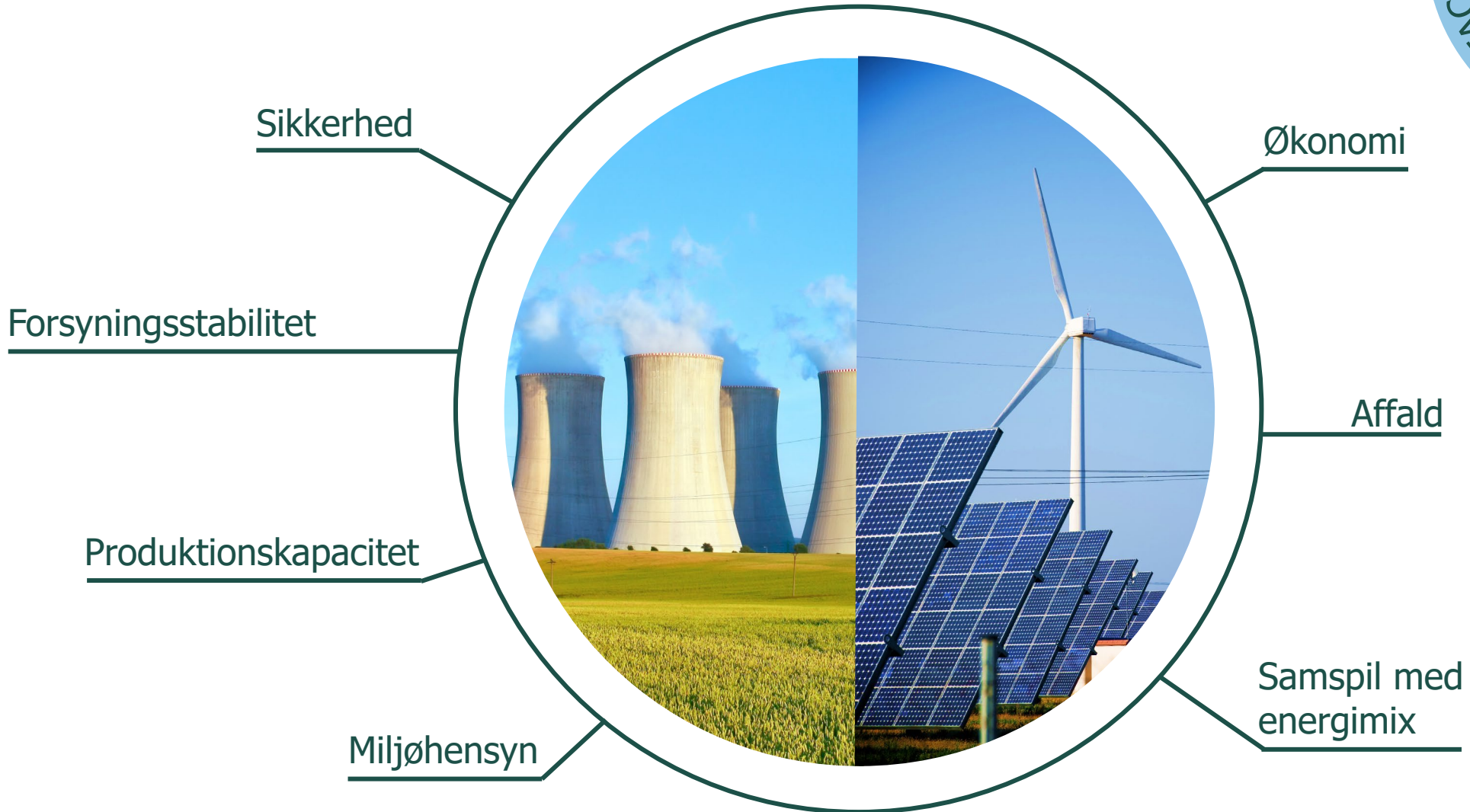
3



1

2 Åben polerne op: vind vs. atomkraft

3

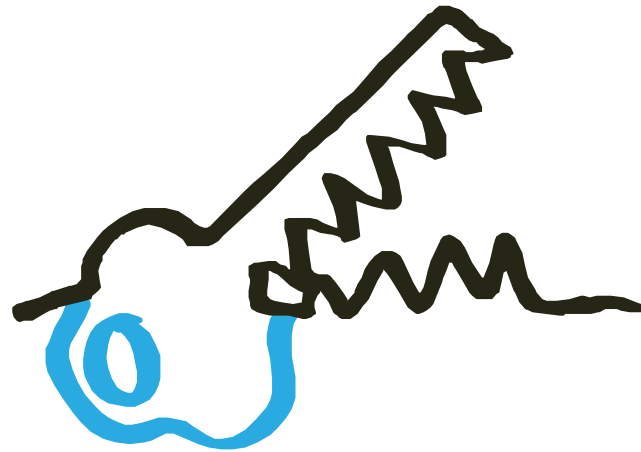


1

2 Åben polerne op: vind vs. atomkraft

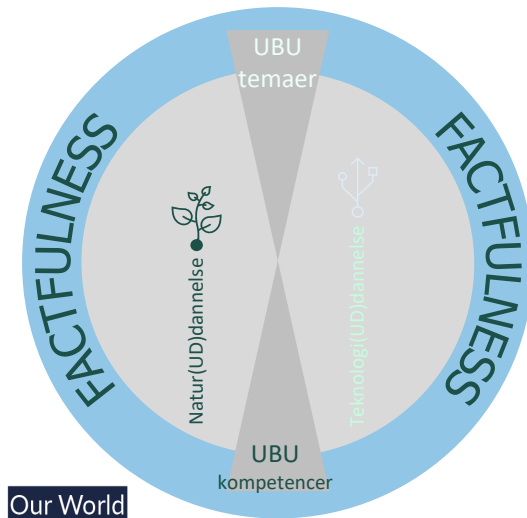
3

Factfulness, regel 4:
Frygtinstinkt



OFTEN ER DET IKKE FARLIGT
LØSNING - BEREGN RISICI

Hans Rosling, Factfulness, 2018

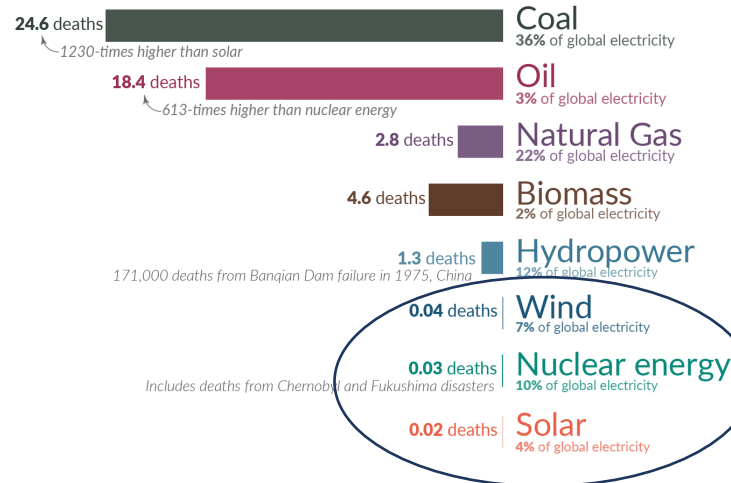


What are the **safest** sources of energy?



Death rate from accidents and air pollution

Measured as deaths per terawatt-hour of electricity production.
1 terawatt-hour is the annual electricity consumption of 150,000 people in the EU.



Death rates from fossil fuels and biomass are based on state-of-the-art plants with pollution controls. This means these death rates are likely to be very conservative. For further discussion, see our article: [Data sources: Markandya & Wilkinson \(2007\); UNSCEAR \(2008; 2018\); Sovacool et al. \(2016\); OurWorldinData.org](#) - Research and data to make progress against the world's largest problems

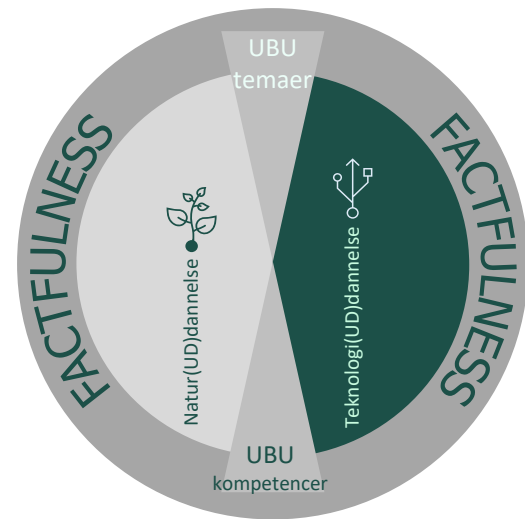


Sikkerhed

1

2 Åben polerne op: vind vs. atomkraft

3



The 2022 French nuclear outages: [Lessons for nuclear energy in Europe – Clean Air Task Force \(catf.us\)](https://www.catf.us/)

1. + 2. generation



Chernobyl © Denis Avetisyan/stock.adobe.com

3. generation



IMSR400 Power Plant Illustration - Terrestrial Energy

4. generation

Historisk udvikling



Sikkerhed

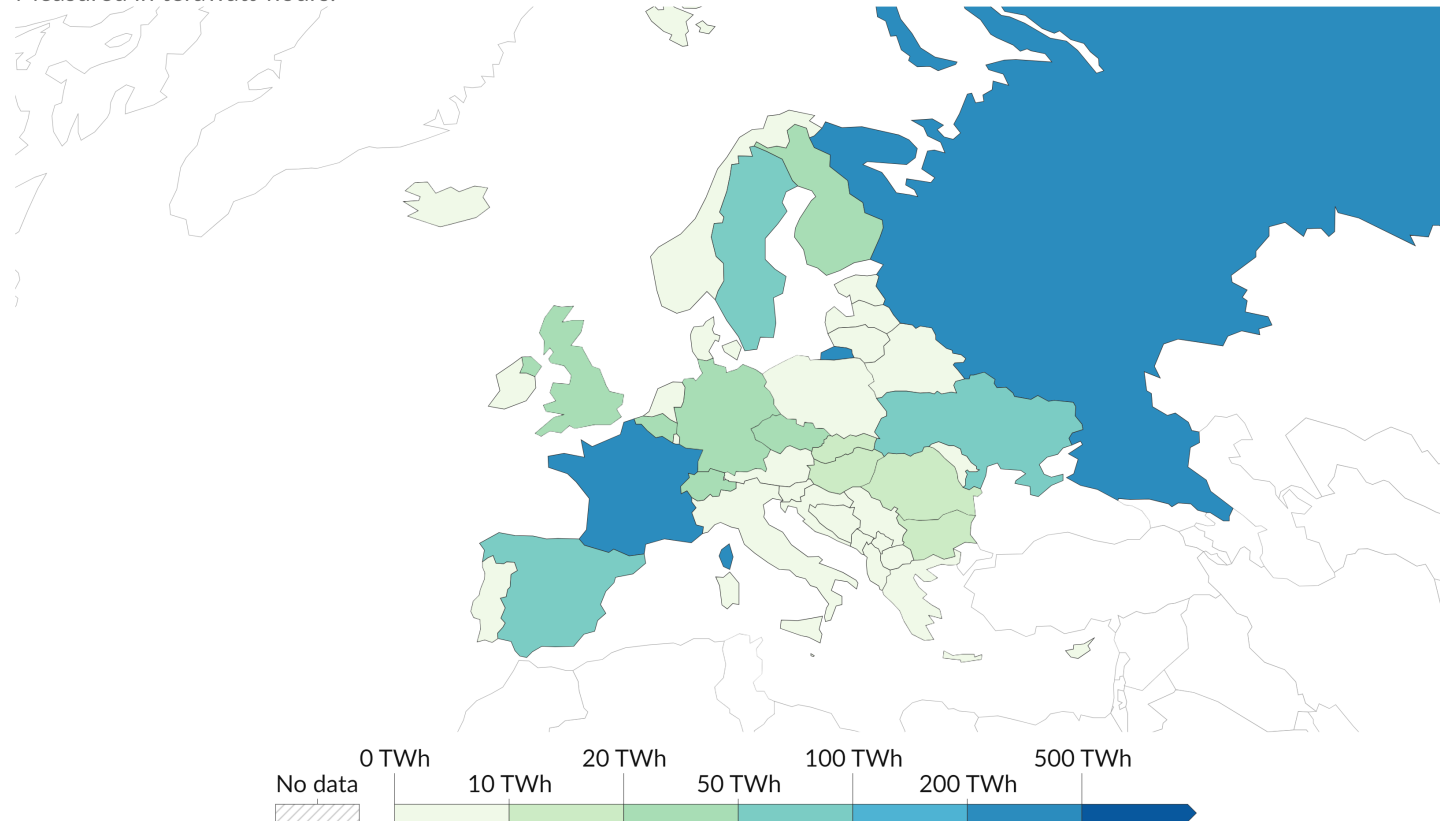
12

3 Find løsninger: adskil geografisk

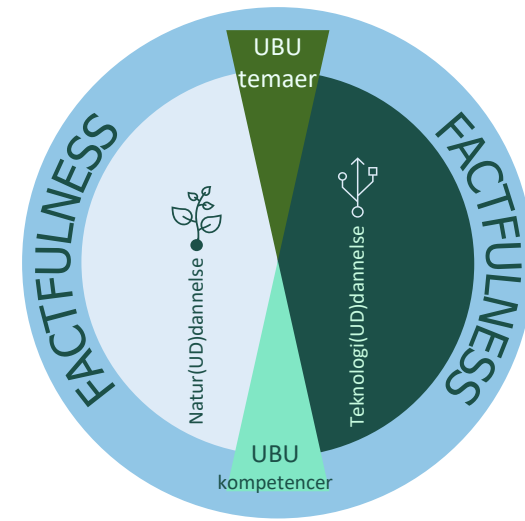
Nuclear power generation, 2022

Measured in terawatt-hours.

Our World
in Data



Data source: Ember's Yearly Electricity Data; Ember's European Electricity Review; Energy Institute Statistical Review of World Energy
OurWorldInData.org/energy/ | CC BY



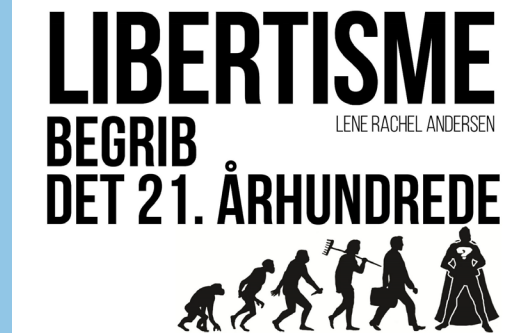
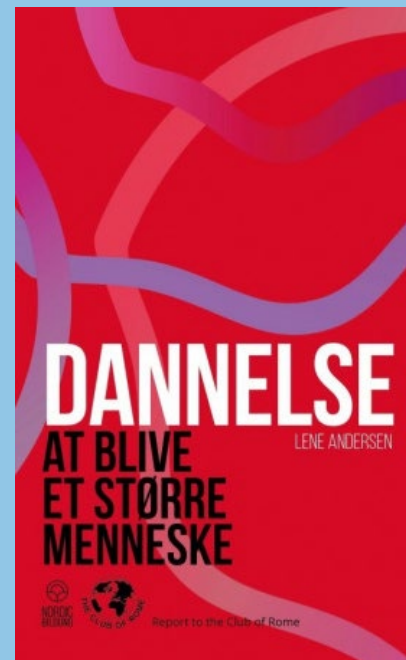


**Hvad
med
dig
selv?**

Skismogenese – hvad fanden er det?

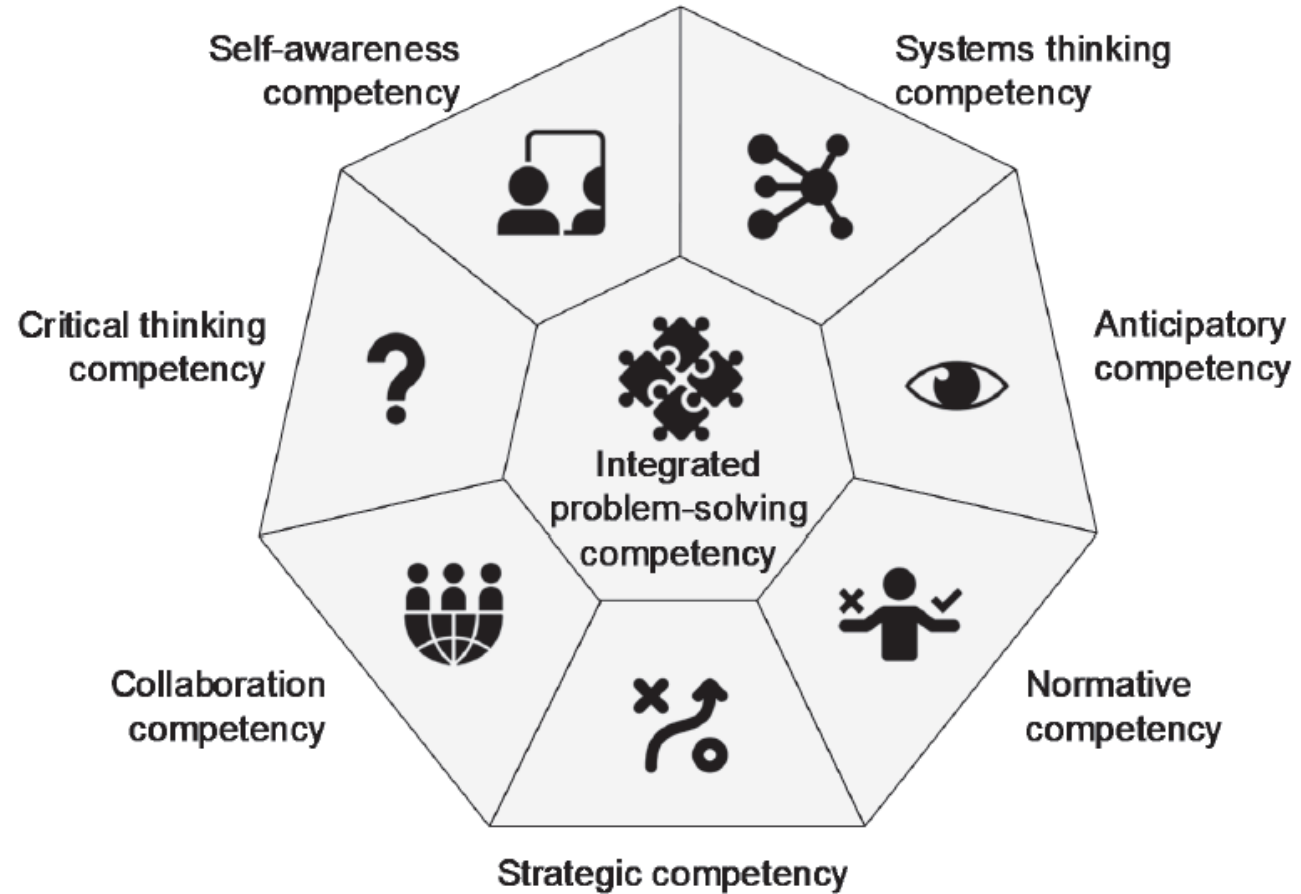
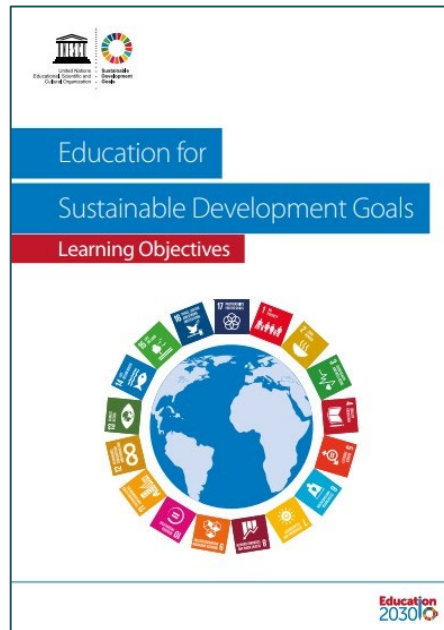
- Vi differentierer os fra hinanden kulturelt for at skabe en intern gruppeidentitet
- Vi opdeler ofte ud fra moral
- Vi genbekræfter opdelingen i "os – de gode" og "dem – de onde, primitive eller umoralske"

Og vi ved det jo godt. Vi gør det hele tiden. Medmindre vi kender os selv og bevidst undgår opdelingen.



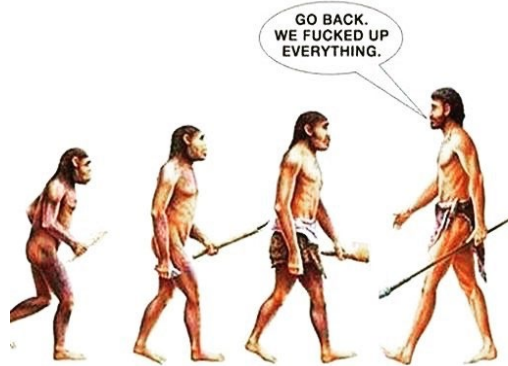
Filosof Lene Rachel Andersen

UBU-kompetencer

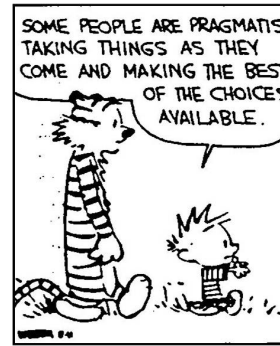


Hvor står du selv?

ØKOROMANTIKER



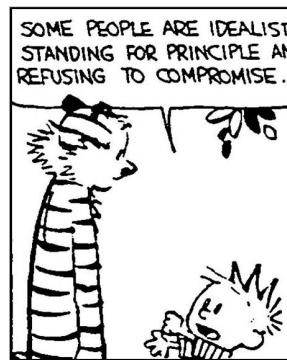
PRAGMATIKER



ØKOMODERNIST



IDEALIST



Husk

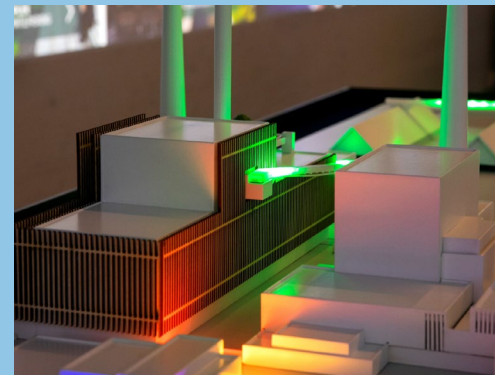
1. Tag begge positioner i en polarisering alvorligt
2. Modpoler: Undersøg, åben op og find løsninger
3. Gør brug af factfulness, natur- og teknologidannelse
4. Kend dig selv

Tak for i dag

ENERGI  VAND



Gå på opdagelse i vandets og energiens verden!



Teknologidannelse og factfulness



Book forløb for elever og efteruddannelse for lærere her:
www.energiogvand.dk