Lofotkonferansen
Svolvær 15. februar 2023

NATURAL STATE & CIRCULARITIES

NATURAL STATE

Nordic Circular Hotspot

CIRCULARITIES

© 2022

Lofoten Vesterålen Hålogaland

En kort introduksjon til sirkulærøkonomi:

Cathrine Barth

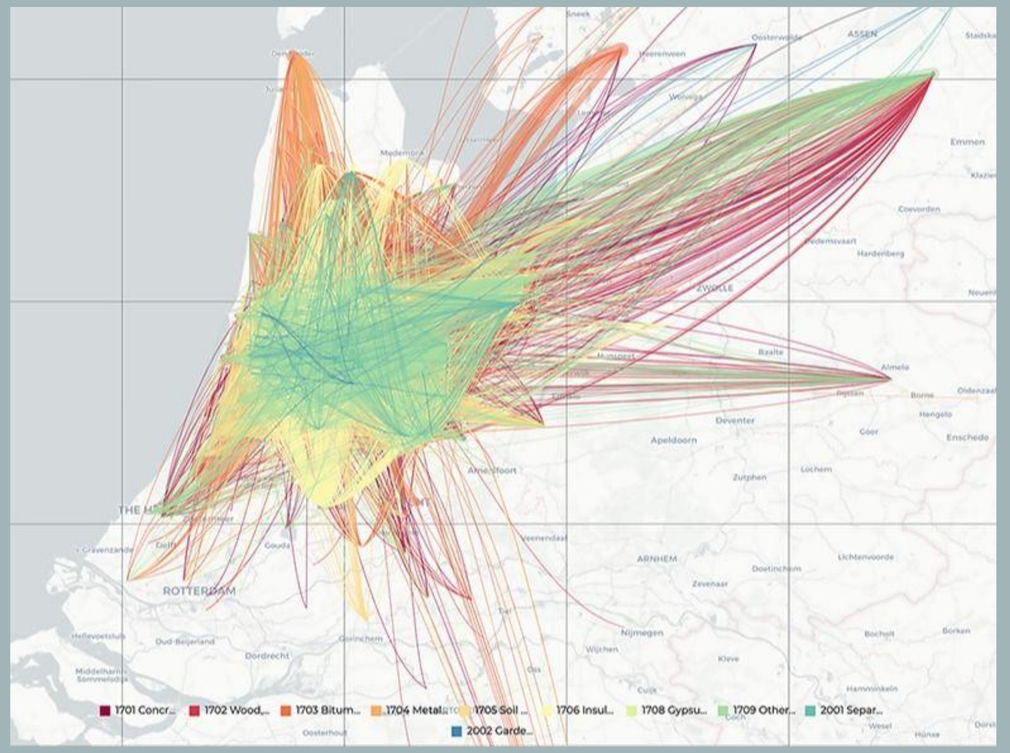
Natural State

Nordic Circular Hotspot

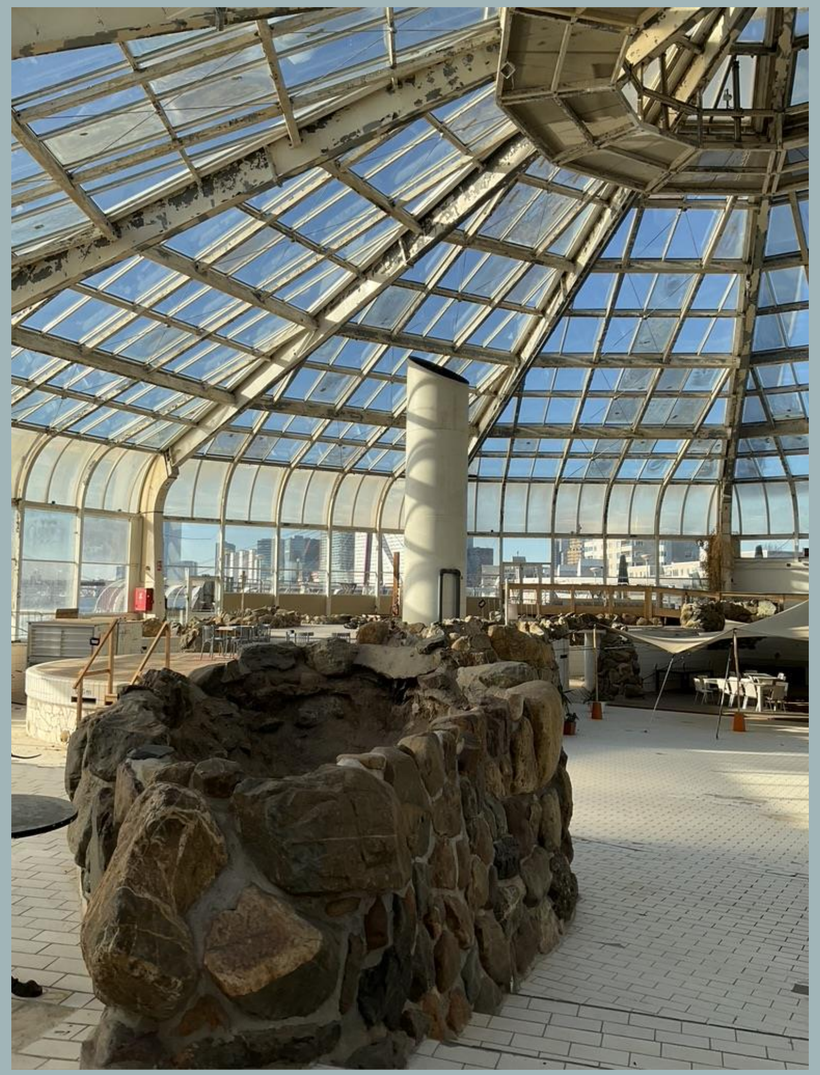
© 2022

NHO
Nordland

- Hvor sirkulær er Nordland? Grønne Øyene?
- Hvordan kan LoVeHå-regionen bidra til lavere materialavtrykk og økt sirkulæritet?



- FOR Å KOMME IGANG _ LABORATORIUM

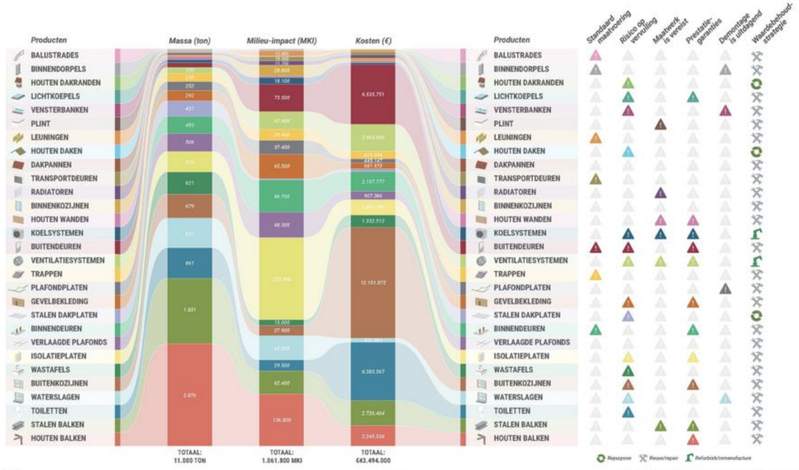


- MATERIALSTRØM, MATERIALREVOLUSJON OG NYE PRODUKTER

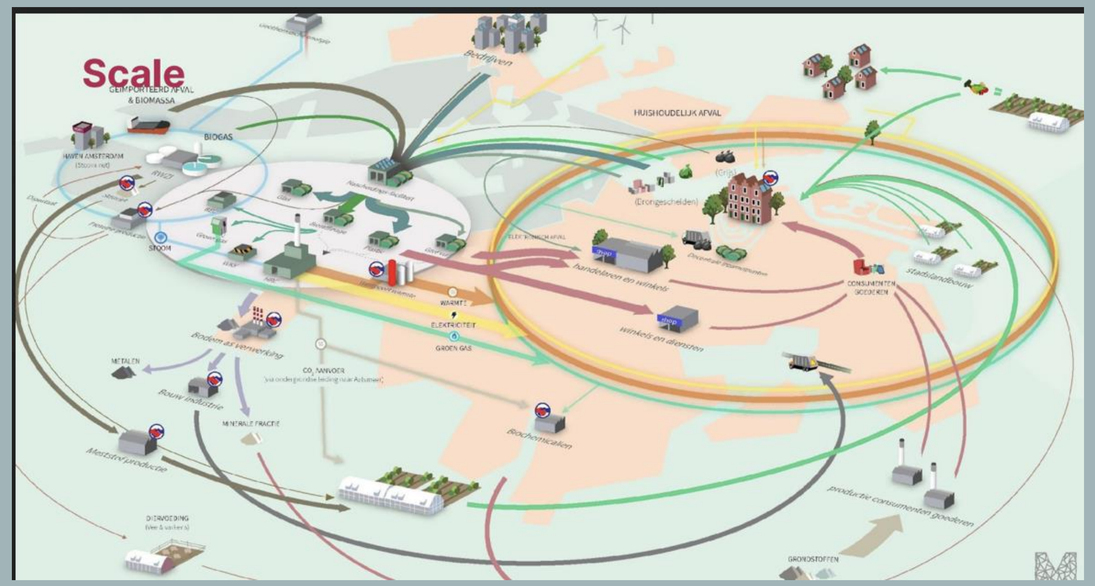
CASE STUDY - DE CEUVEL

Social place for interaction

Comparing impact



Metabolic Consulting

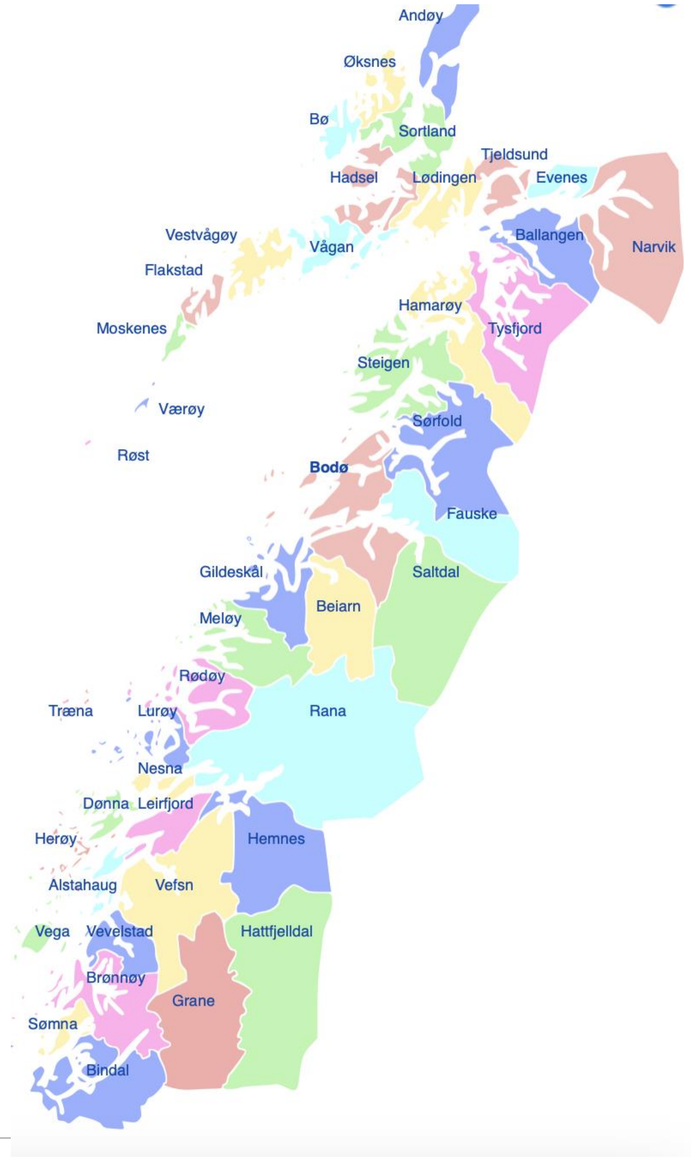


Sirkulær verdiskapning setter regionene i sentrum

Drivere:

- Geopolitikk
- Leverandørkjede risiko
- Naturverdi
- Komplekse klimautfordringer
- Oppmerksomhet

“Nøkkel til sirkulærøkonomi samarbeid på tvers av sektorer og bransjer og regioner"



Lofoten, Vesterålen og Hålogaland Norges spydspiss

- Samspill

Lokalkunnskap
Naturpositiv
Lokaltjenester
Lokalproduksjon

© 2022 NATURAL STATE
CIRCULARITIES
CIRCULAR STRATEGY AGENCY

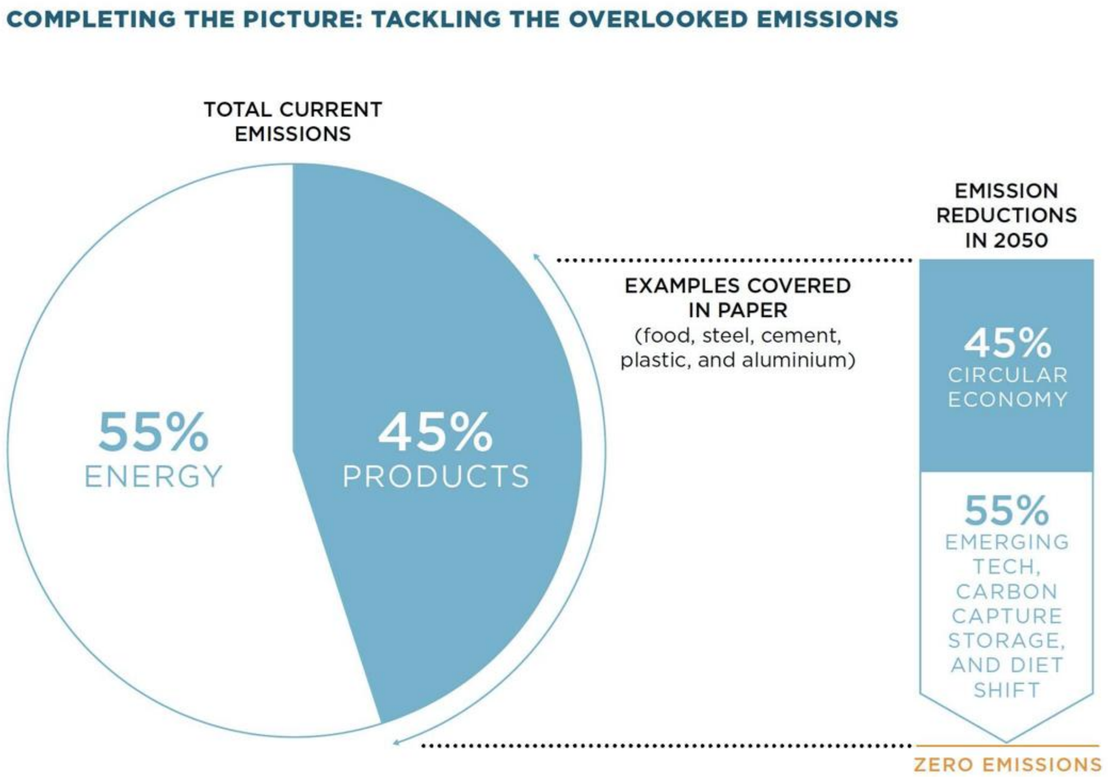
Klart for Abc i Sirkulærøkonomi

Intervall-trening
En sprint
Få noen sko til slutt – ta stafetten videre.

© 2022

Sirkulærøkonomi er ikke noe nytt…

Sirkulærøkonomi bidrar til 45 % av klimaløsningen

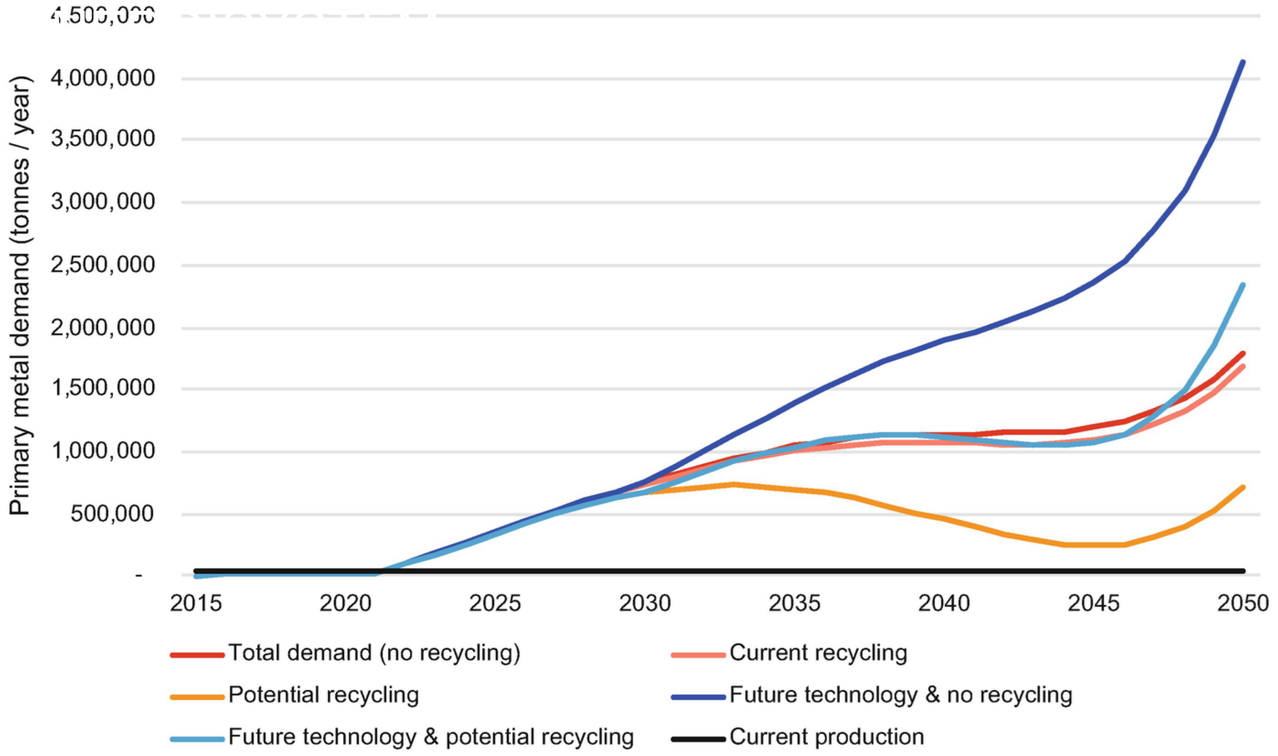


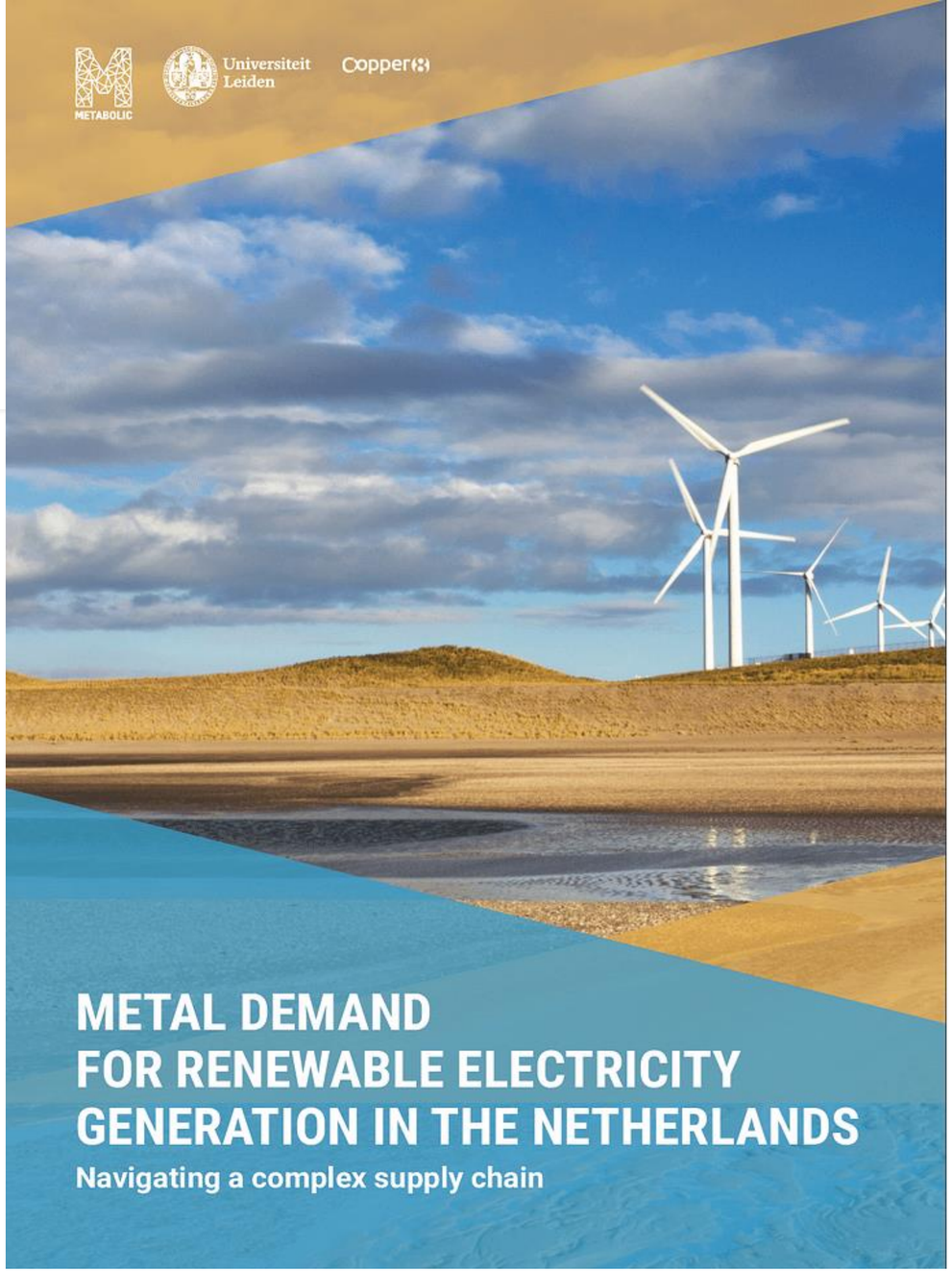
Circularity and the 45 percent climate solution

By **Joel Makower** October 8, 2019

© 2022

Energiparadokset



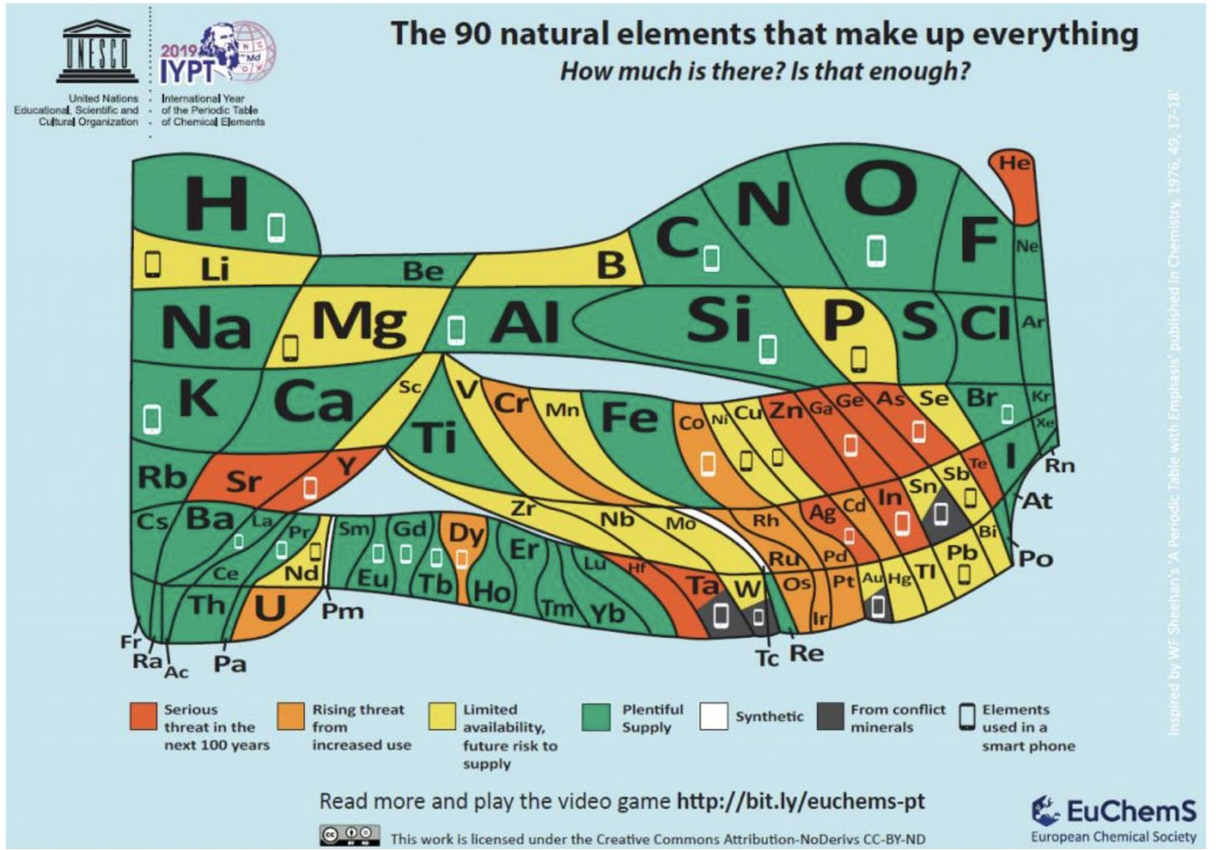


© 2022

Ressursparadokset

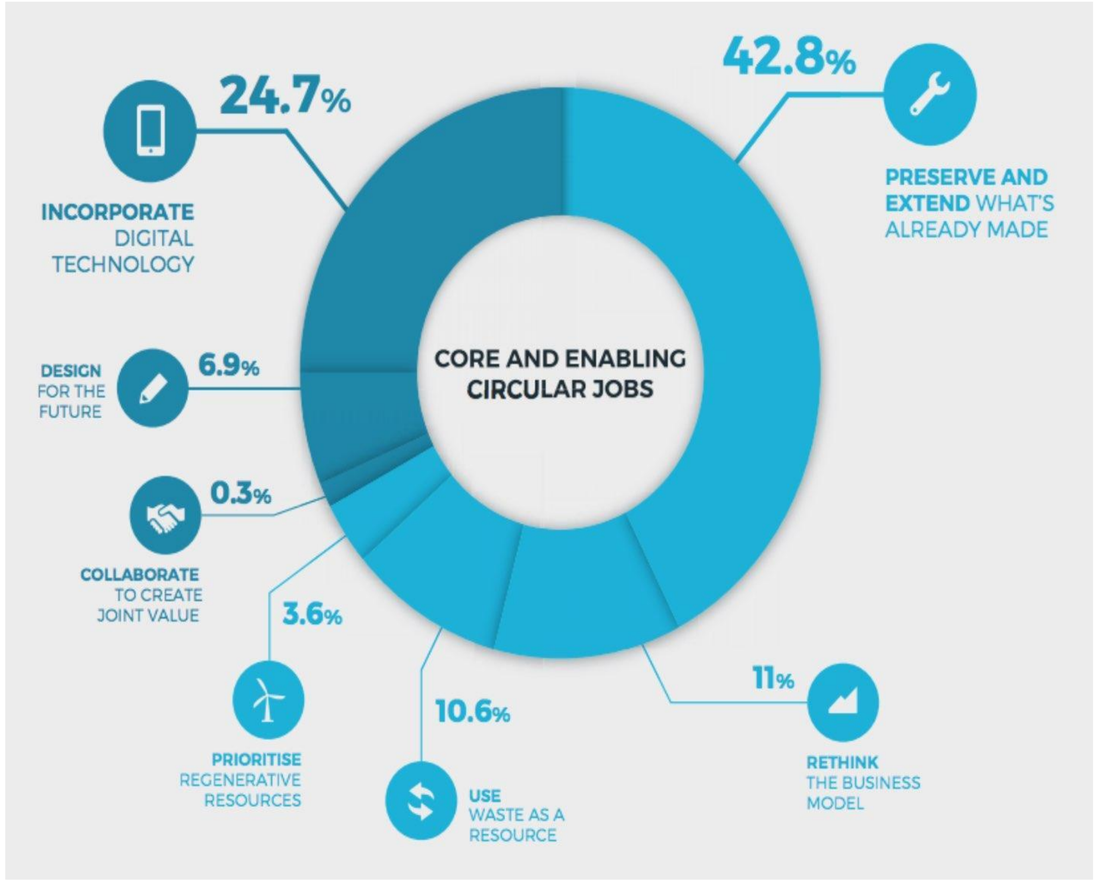
Jorda kommer som
Limited Edition

Vi risikerer:
Framtidens tilgang til
naturens kritiske materialer
og rødlistede ressurser



© 2022

Den sirkulære regionen som tjenesteleverandør
Nytt: Jobber, politikkområder og ressursbruk



© 2022

EU: Strategisk Autonomy pådriv for sirkulærøkonomi
Frikoble økonomiske vekst fra ressursbruk

Franz Timmerman Visepresident for EU-kommisjonen

EU Circular Days (januar 2022):
«We must decouple economic growth from resource extraction and material consumption»

«Circular Economy is the model of the future»

Ursula von Der Leyen

Promises ‘systemic, deep and transformative’ circular economy.

New European Bauhaus: We will need to see feel and experiance the change!

«Raw material will power our future»

Regler og lover tas i bruk:
Danske forbrukerombudsmann forbyr «bærekraft, grønt og klimavennlig...»

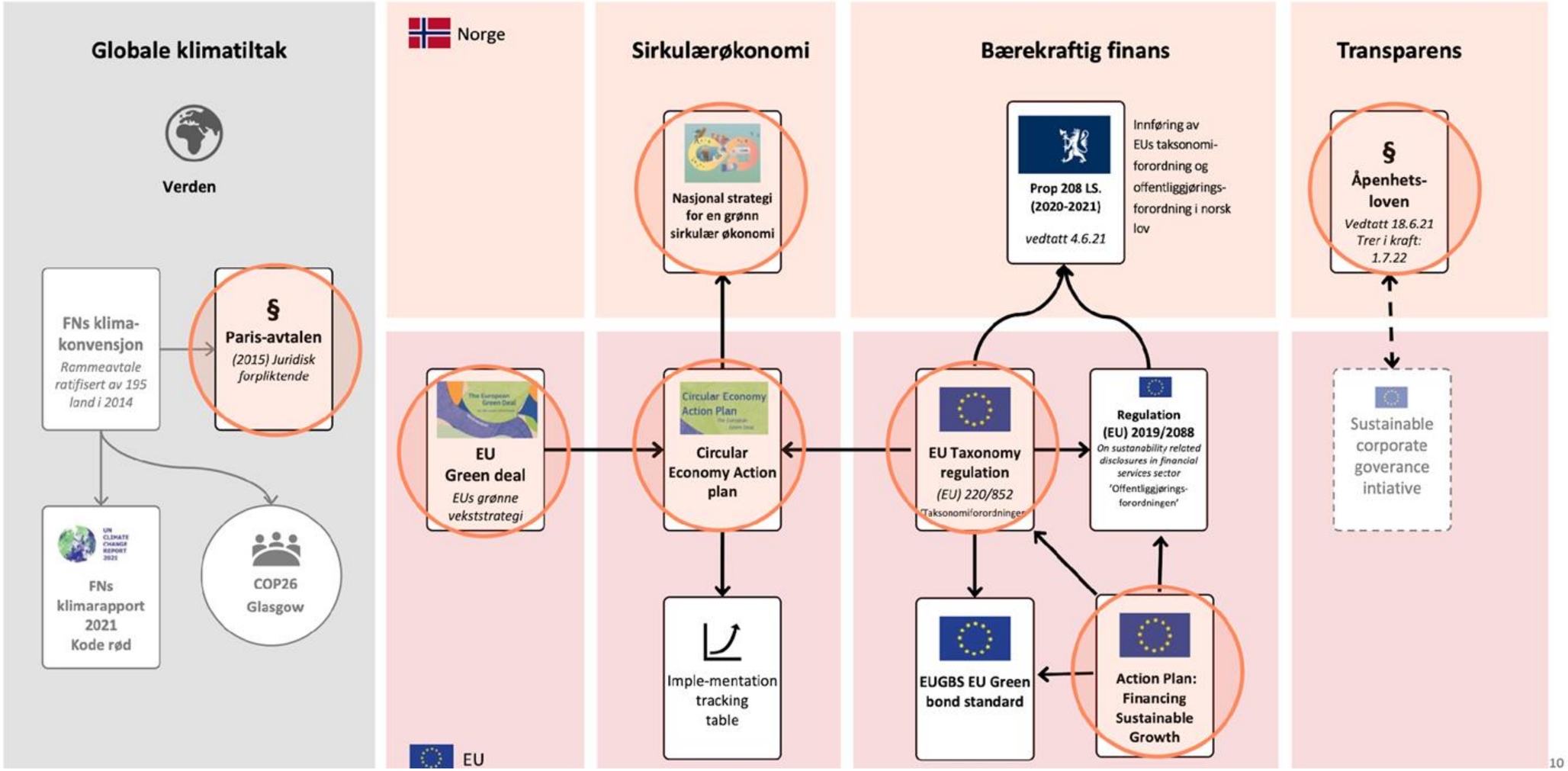
The Consumer Ombudsman states: It is illegal to use the word 'sustainable' without a life cycle assessment

It is "very difficult" to label construction as 'sustainable', 'green' or 'climate-friendly' without misleading, the Consumer Ombudsman writes in a new quick guide. The guide warns of increased efforts against greenwashing with fines of up to the million mark.

© 2022

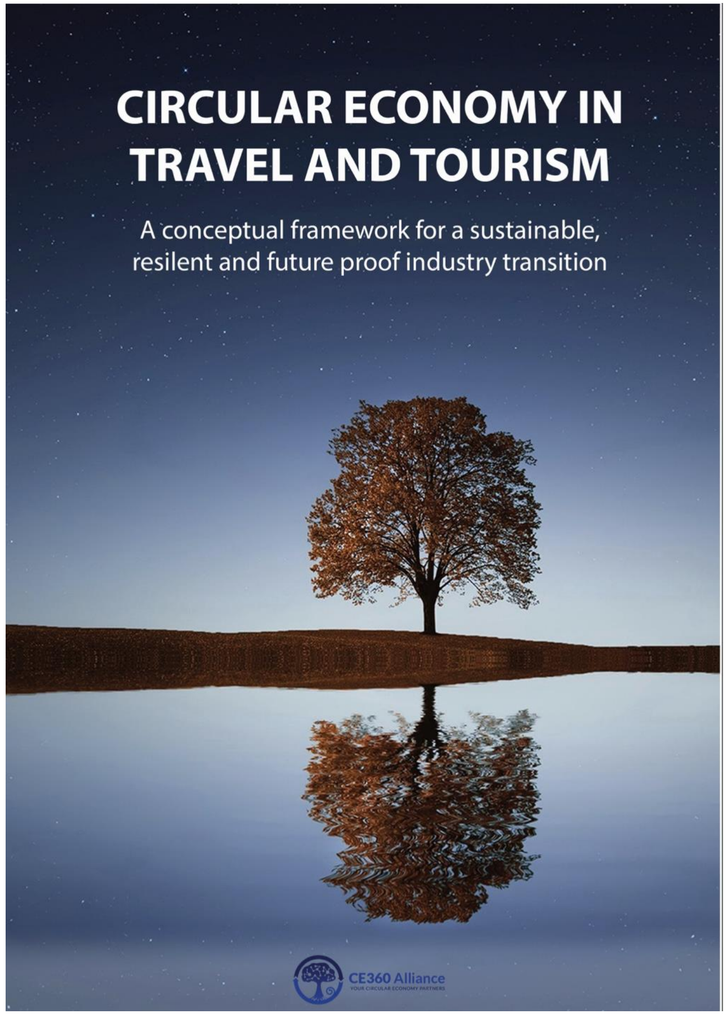
NYE RAMMEVILKÅR TREFFER MARKED FOR SIRKULÆR OMSTILLING

Oversikt over avtaler, lover og reguleringer



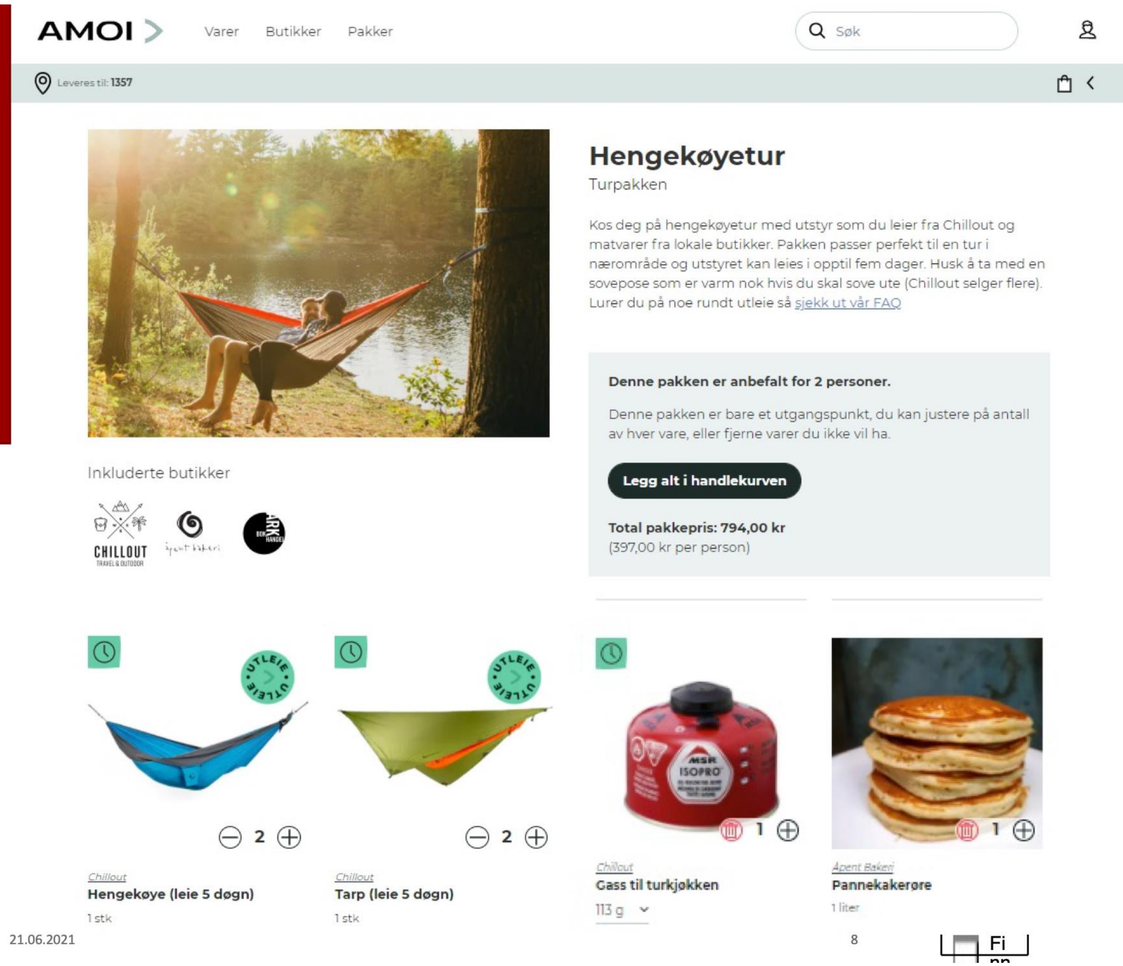
© 2022

Posten Norge: Tur som tjeneste



Pilot:
Hiking package

ikke



21.06.2021

8

© 2022

2022 Oppvåkning. Reglene endres

The Consumer Ombudsman states: It is illegal to use the word 'sustainable' without a life cycle assessment

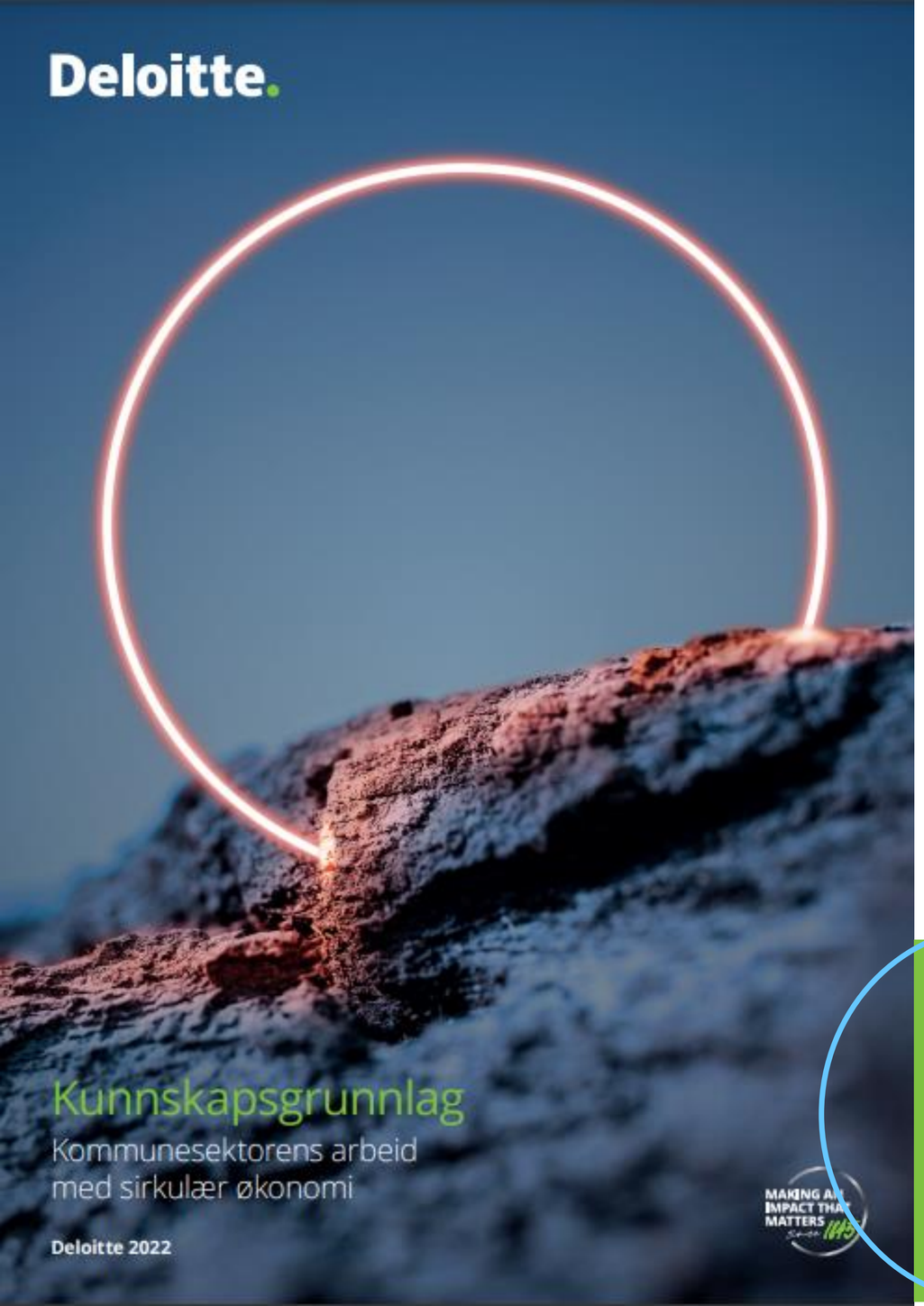
It is "very difficult" to label construction as 'sustainable', 'green' or 'climate-friendly' without misleading, the Consumer Ombudsman writes in a new quick guide. The guide warns of increased efforts against greenwashing with fines of up to the million mark.

«Banebrytende nyheter fra Danmark, en sann oppvåkning for «sirkulær økonomi som muliggjører for bærekraft».

Det danske Forbrukerombudet uttaler:

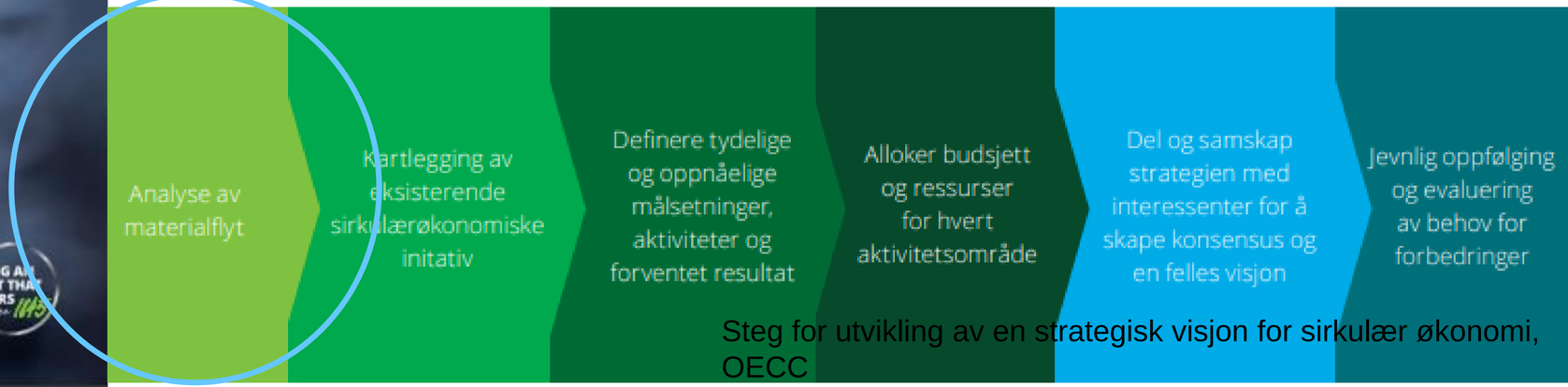
Det er ulovlig å bruke ordet 'bærekraftig' uten en livssyklusvurdering.
Det er «svært vanskelig» å merke bygg som «bærekraftig», «grønt» eller «klimavennlig» uten å villede, skriver Forbrukerombudet i en ny hurtigveiledning.
Veilederen varsler økt innsats mot grønnvasking med bøter på opptil millioner.»

© 2022



Områder som har størst potensial for økt sirkularitet

- Industri og næringsutvikling
- Bygg, areal og infrastruktur
- Grønn transport og mobilitet
- Matsystemer og skogbaserte verdikjeder
- Avfall, avløp og gjenvinning



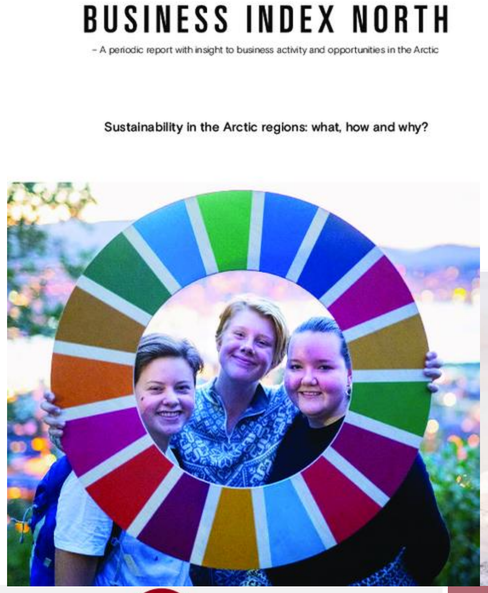
Steg for utvikling av en strategisk visjon for sirkulær økonomi, OECC

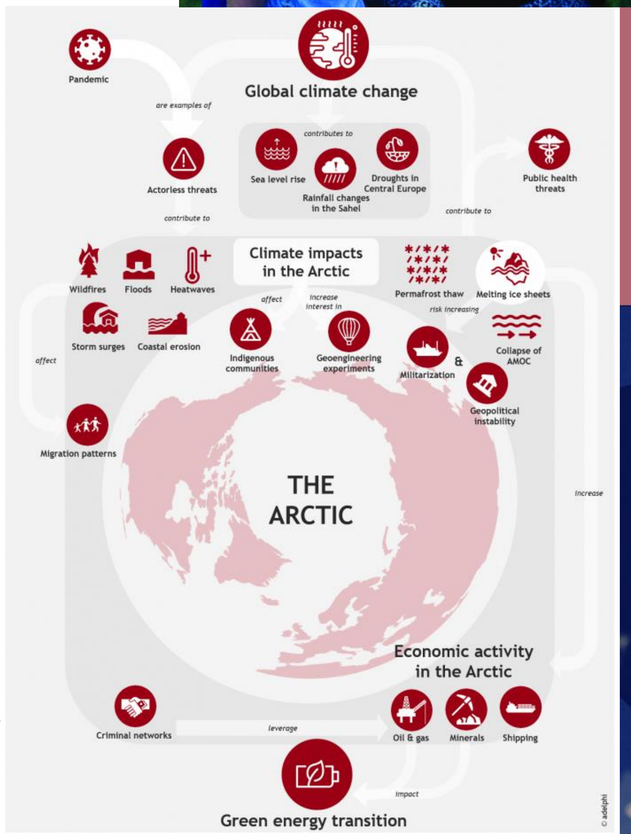
En materialstrømsanalyse for hele regionen vil setter oss i førersetet nasjonalt i den sirkulære omstillingsprosessen

Materialstrømskartlegging er første steg for utviklingen av en sirkulær strategi (Kilde: Circular Economy in Cities requires a Systems Approach (oecd.org))

Kartlegger situasjonen - alarmerende utvikling i nord

- Nord-Norge scorer lavt på transformasjon-, omstillings- og innovasjonsevne
- Nord-Norge henger etter på bærekraftig utvikling.
- Landsdelen er sårbar og lite robust
- Landsdelen ligger langt bak resten av Norge og Norden når det kommer til kunnskapsutvikling
- Stor internasjonal og nasjonal interesse knyttet til våre naturressurser som hav, areal, fornybar energi og mineral





Sirkularitet blir en av våre største eksportmuligheter

Sirkulær økonomi og sirkulære forretningsmodeller løftes frem av McKinsey som en av våre største eksportmuligheter etter havbruk og hydrogen

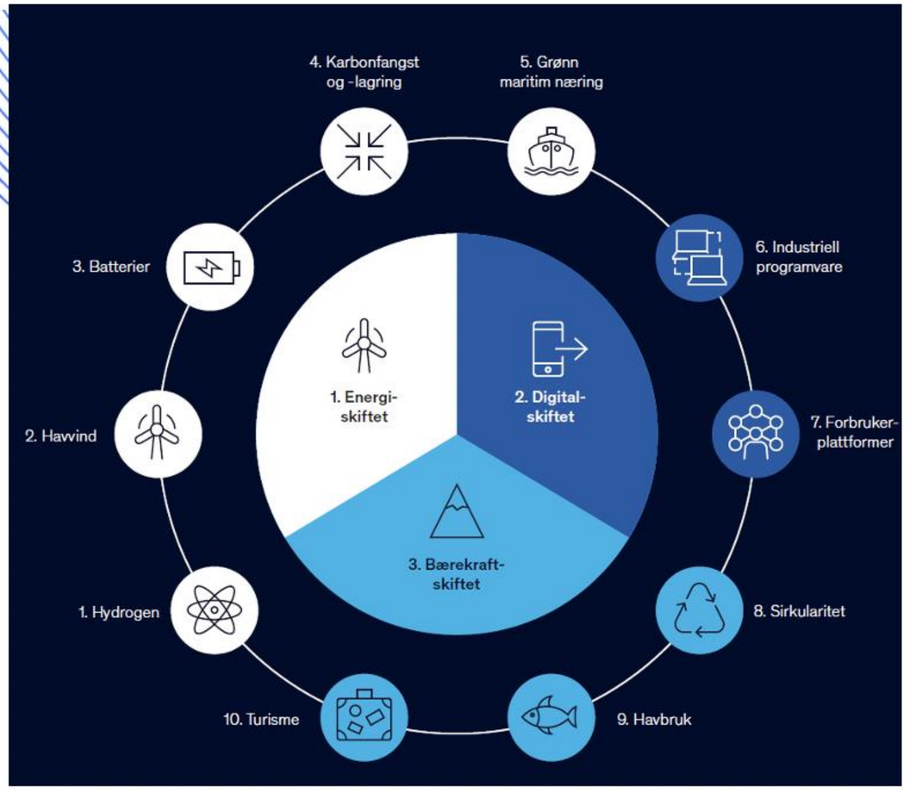
Sirkulær økonomien griper inn i alle næringer og verdikjeder

McKinsey & Company

Rapport

Norge i morgen

Ti mulighetsnæringer for Norge



Sirkularitet i Norge 2030

Verdiskaping (BNP)

46 milliarder

Bidrag fra konkrete initiativer i denne rapporten

46 milliarder

Total økning 2020-30

Sysselsetting (årsverk)

14 000

Bidrag fra konkrete initiativer i denne rapporten

Sirkulærøkonomi i praksis

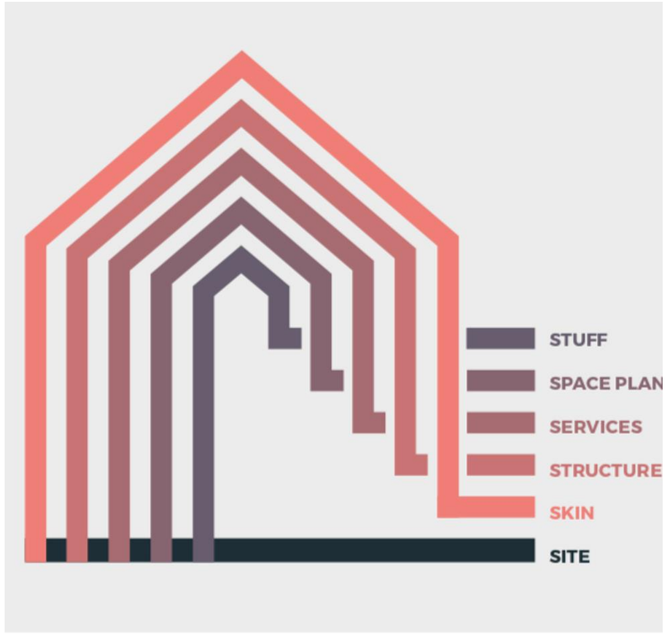
Paradokser og dilemmaer
- stedets og regionens rolle

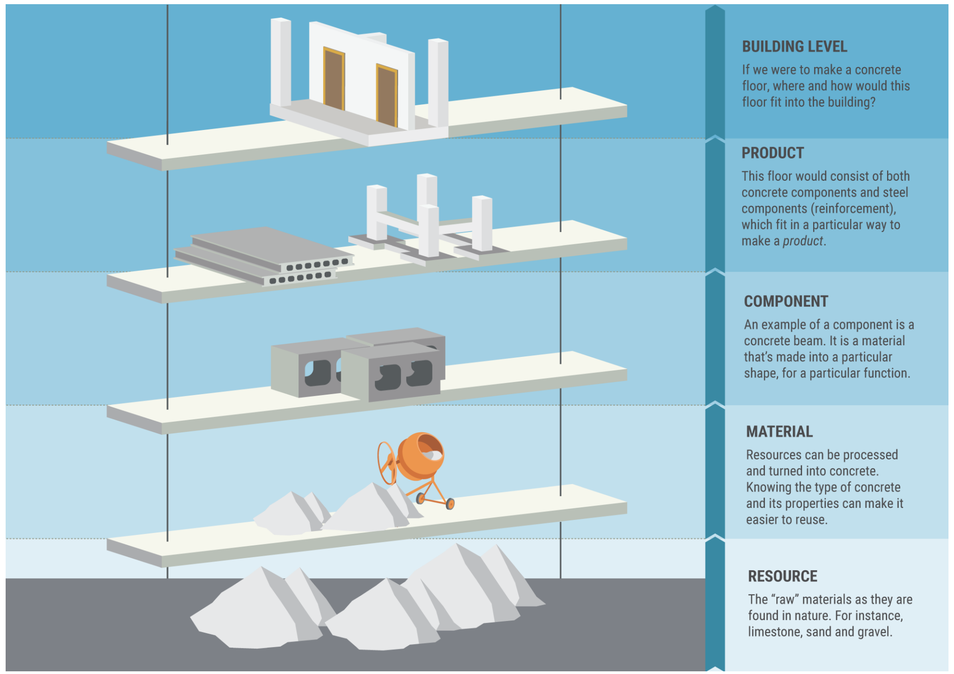
Samhandling på tvers
Gråsoner er nye verdier
Verdiene ligger i Overlapp

© 2022

Hvilke muligheter kan vi forberede for?

Alle bygg skal ha digitale loggbøker:
Produktpass og materialpass på plass





Bygningsnivå

Produkt

Komponent

Material

Råstoff og ressurs

© 2022

Alle «ting» er materialer – på ulike reiser

Nye næringer: Tekstil av tremasse
Materialrevolusjon

[Clothes of the future are made of wood – without toxic chemicals - Millennium Technology Prize (millenniumprize.org)]

CLOTHES OF THE FUTURE ARE MADE OF WOOD – WITHOUT TOXIC CHEMICALS

MAR 22, 2018

Materials & Manufacturing

An average Finn wants to get rid of 13,2 kilos of textiles every year. This Finn often donates this amount to a clothes recycling station but unfortunately only about a fifth of these clothes are good enough for re-use.

Medical, beauty and health

• Nøkkelord: eksportmuligheter med ressursproduktivitet 100% fish

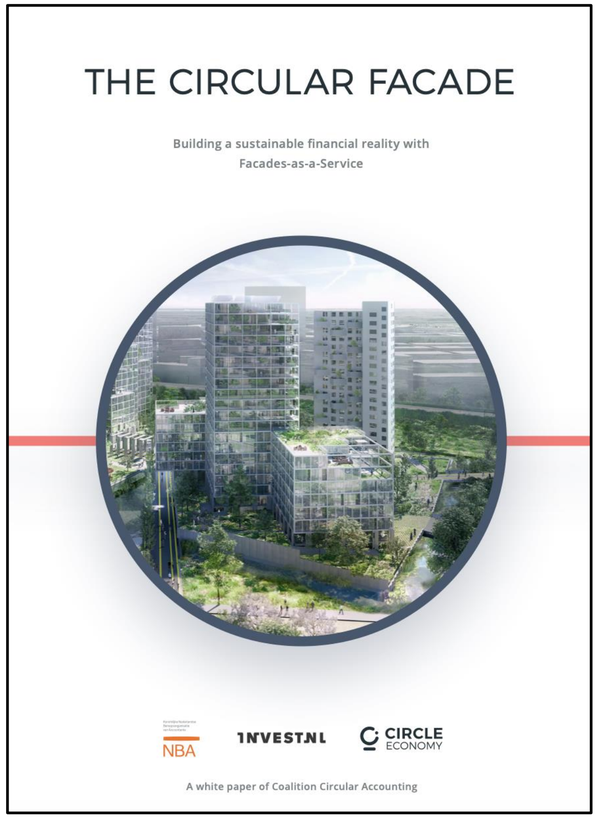
[Thor Sigfusson PhD](#)
The value of Icelandic exports of cod skins is estimated to grow 700% in the next five years. The leader is the amazing [Kerecis](#) with their fish skin for tissue regeneration.

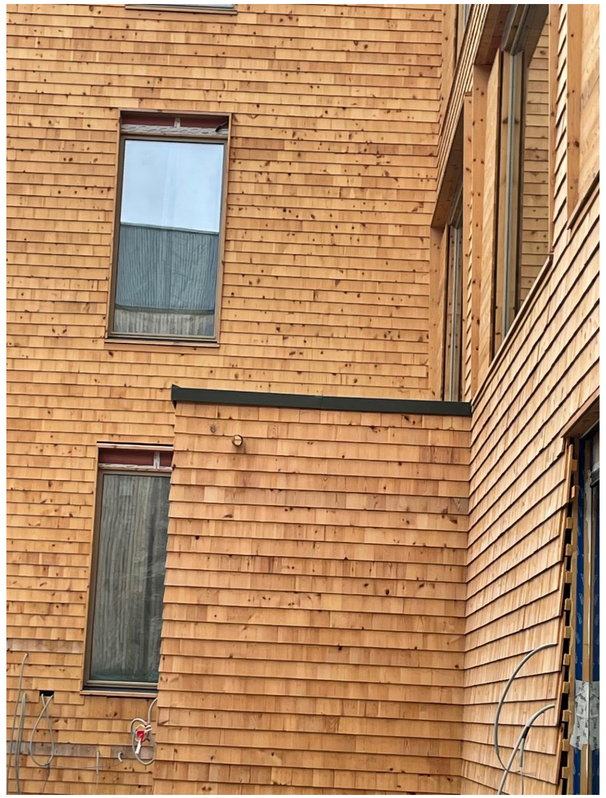
We will also see growth in collagen powder, -tablets and -drinks and of course cod fish leather. In 2028 the value of fish skin will be nearly half the value of traditional
Cod exports from Iceland!

Replace plastic and packaging

Nye sirkulære forretnignsmodeller

«Fasaden som en tjeneste»





1- Forretningsmodellen

2- Nye kontraktstrukturer

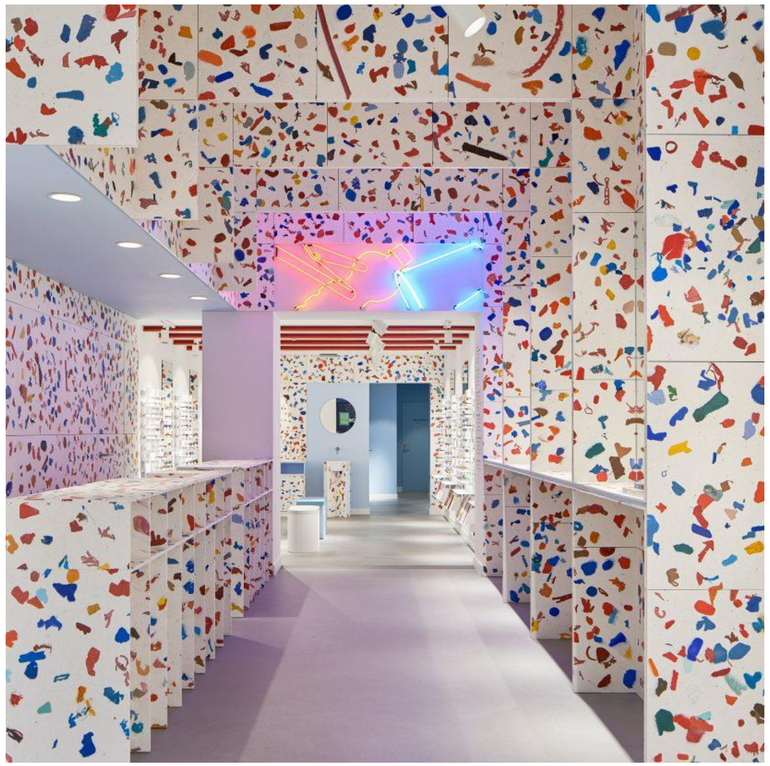
3- Balanseregnskap og rapportering

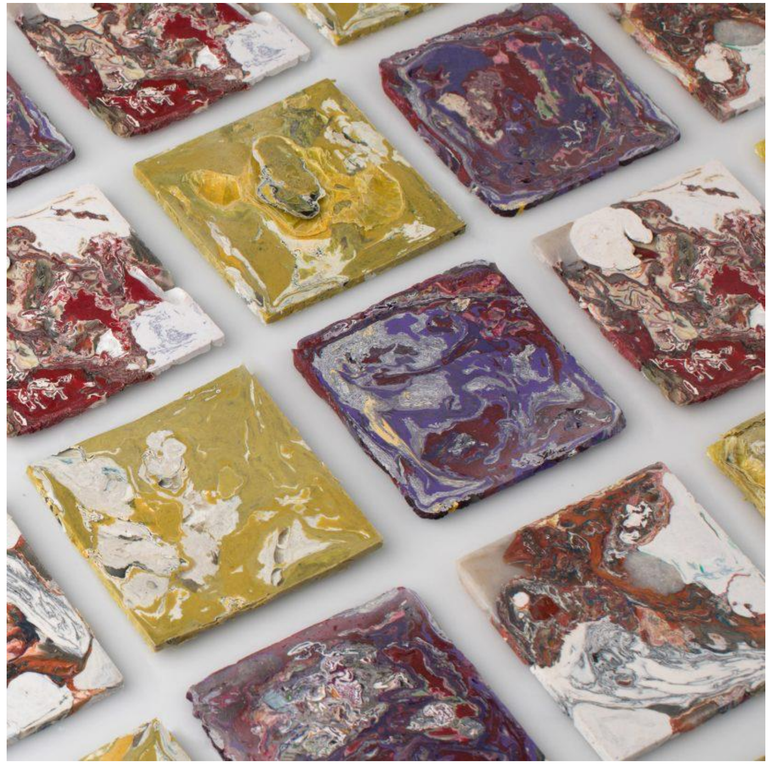
4- Finansiering av «Fasade som tjeneste»

© 2022

Building Materials of algae

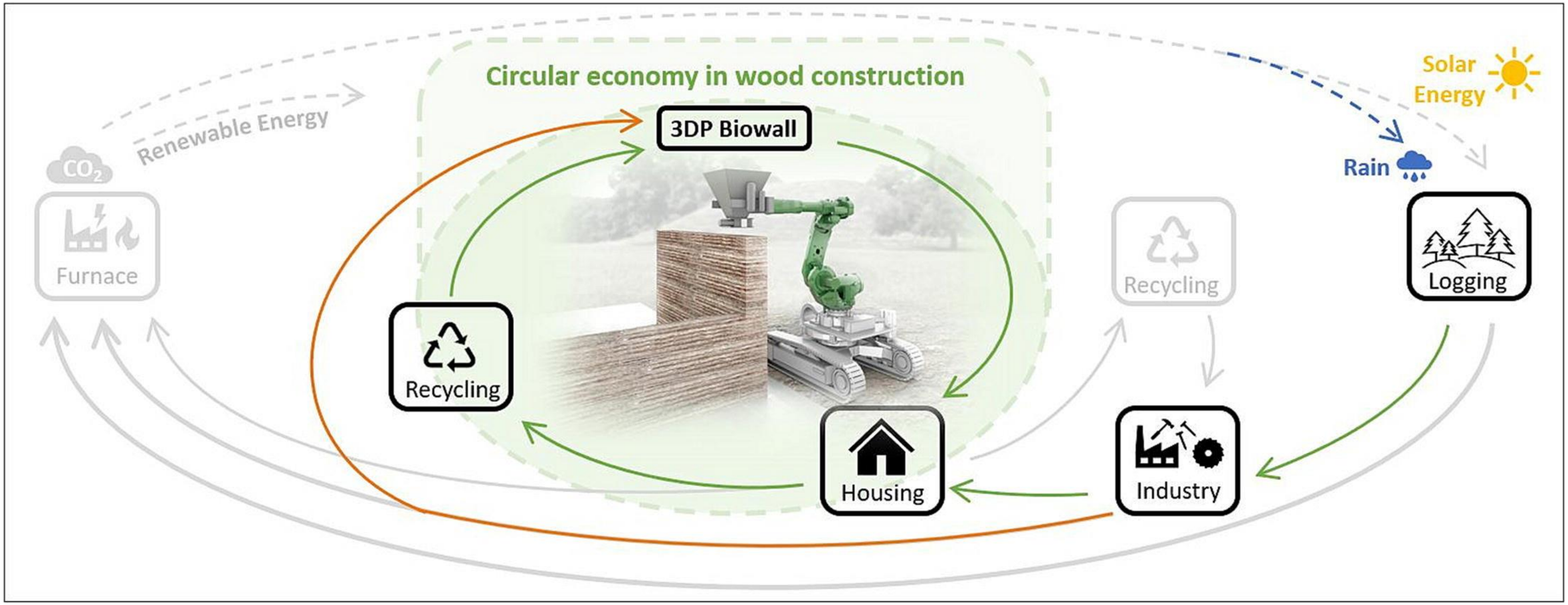
3D-printing:
Teknologi og nye materialer skaper lokale verdikjeder og produksjonsbedrifter





© 2022

Teknologi muliggjør nye måter å bruke ressurser på

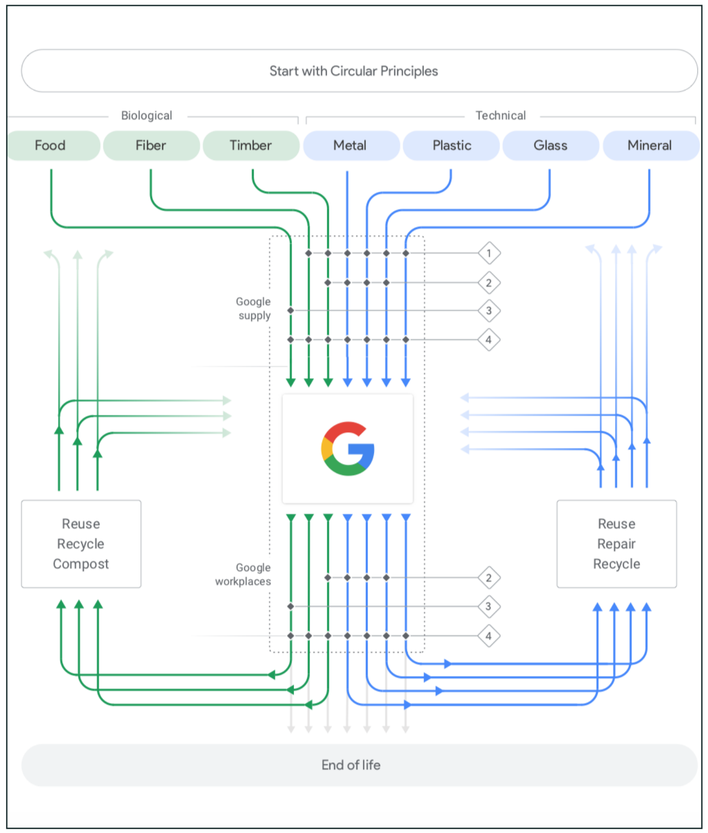


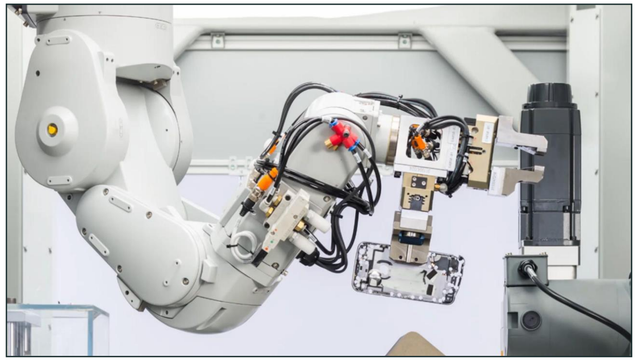
© 2022

Føyer seg inn i større bilde - godt selskap

Sirkulære forbilder, teknologi muliggjør i alle sektorer

The Awakening of The Giants



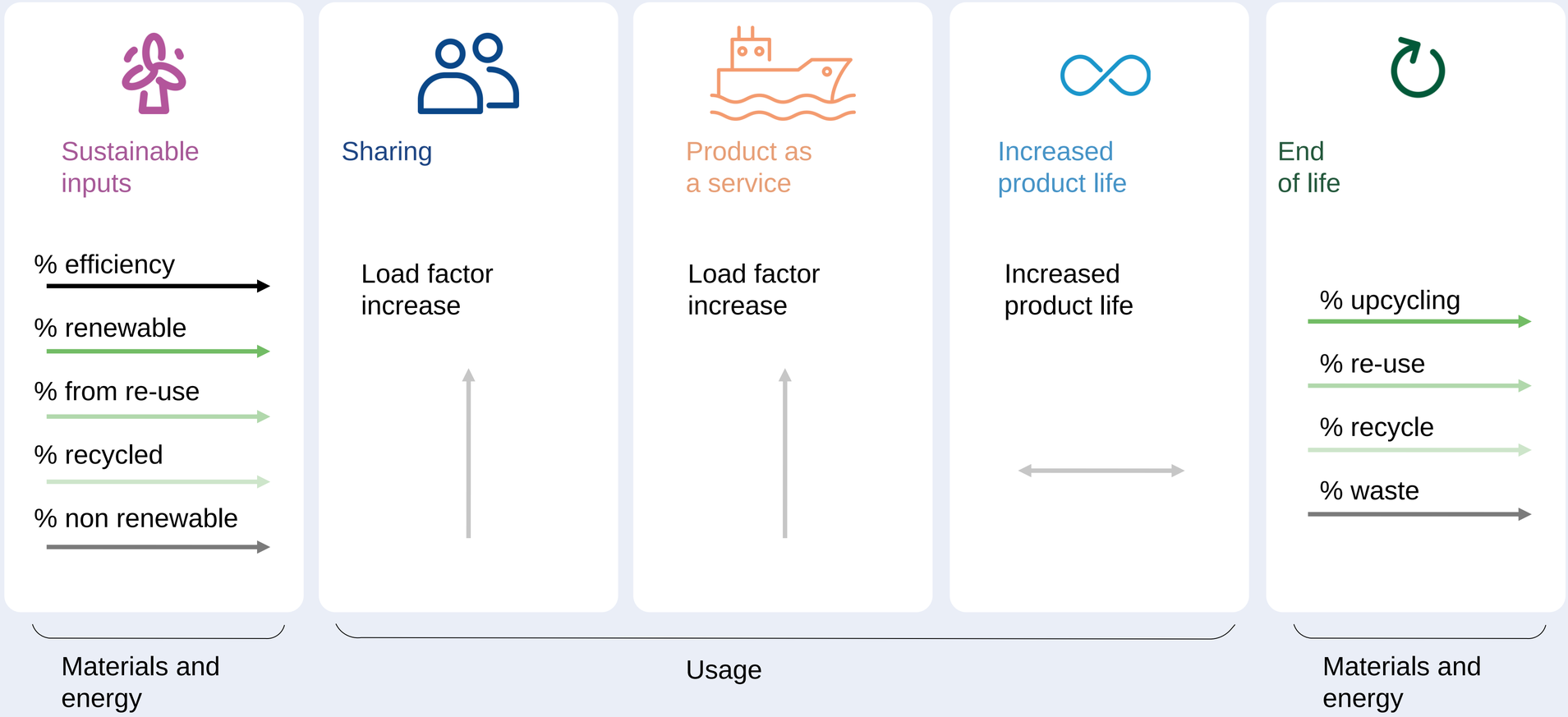


© 2022

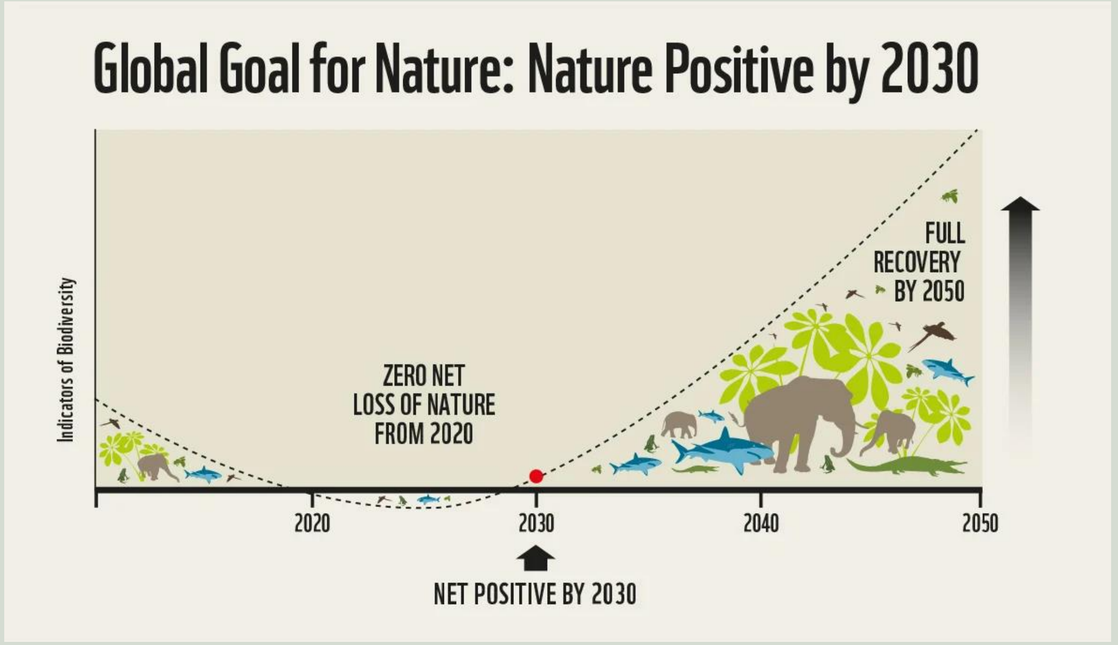
Sirkulærøkonomien er syklisk
Alt kommer tilbake igjen

© 2022

Sirkulære forretningsmodeller holder ressursene i kretsløpet

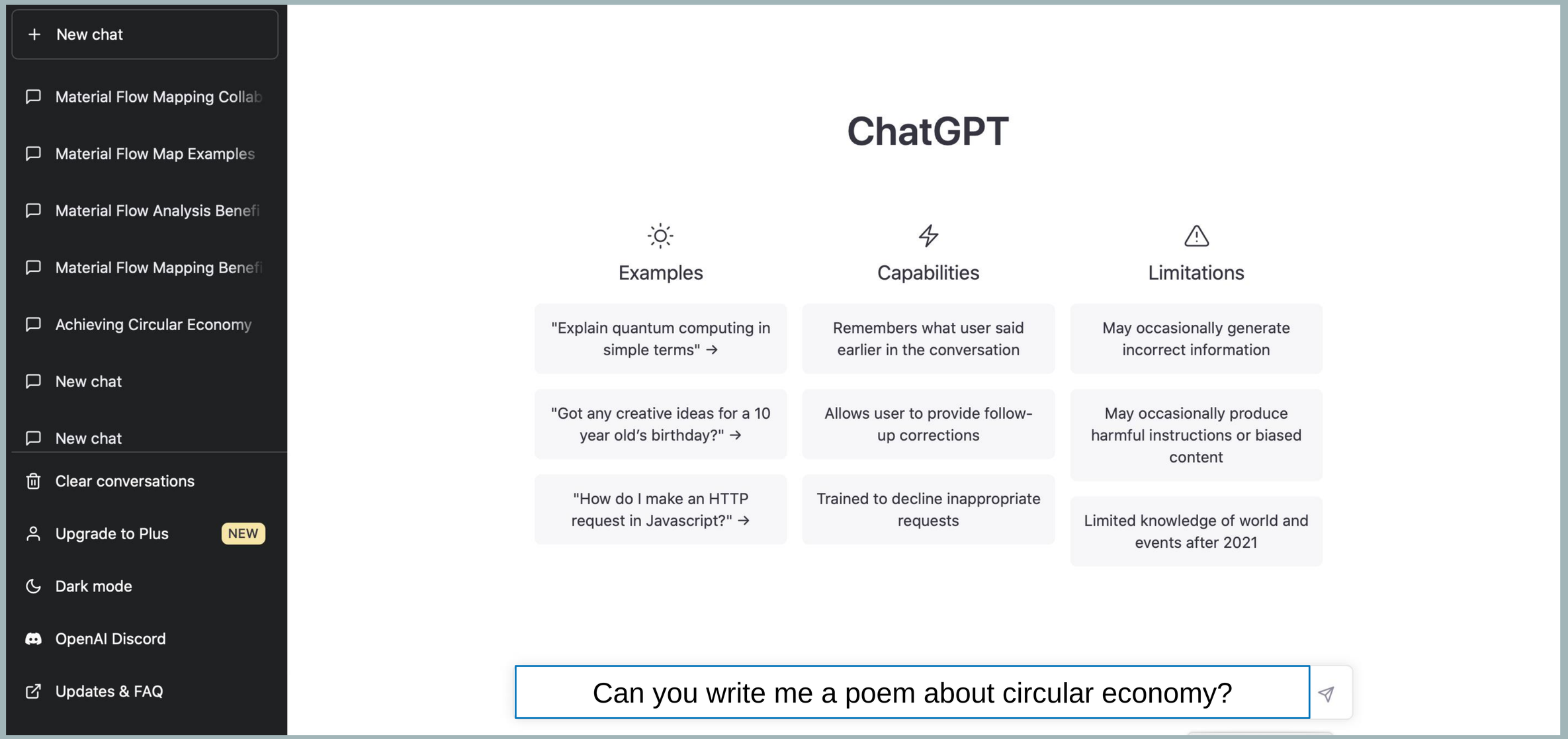


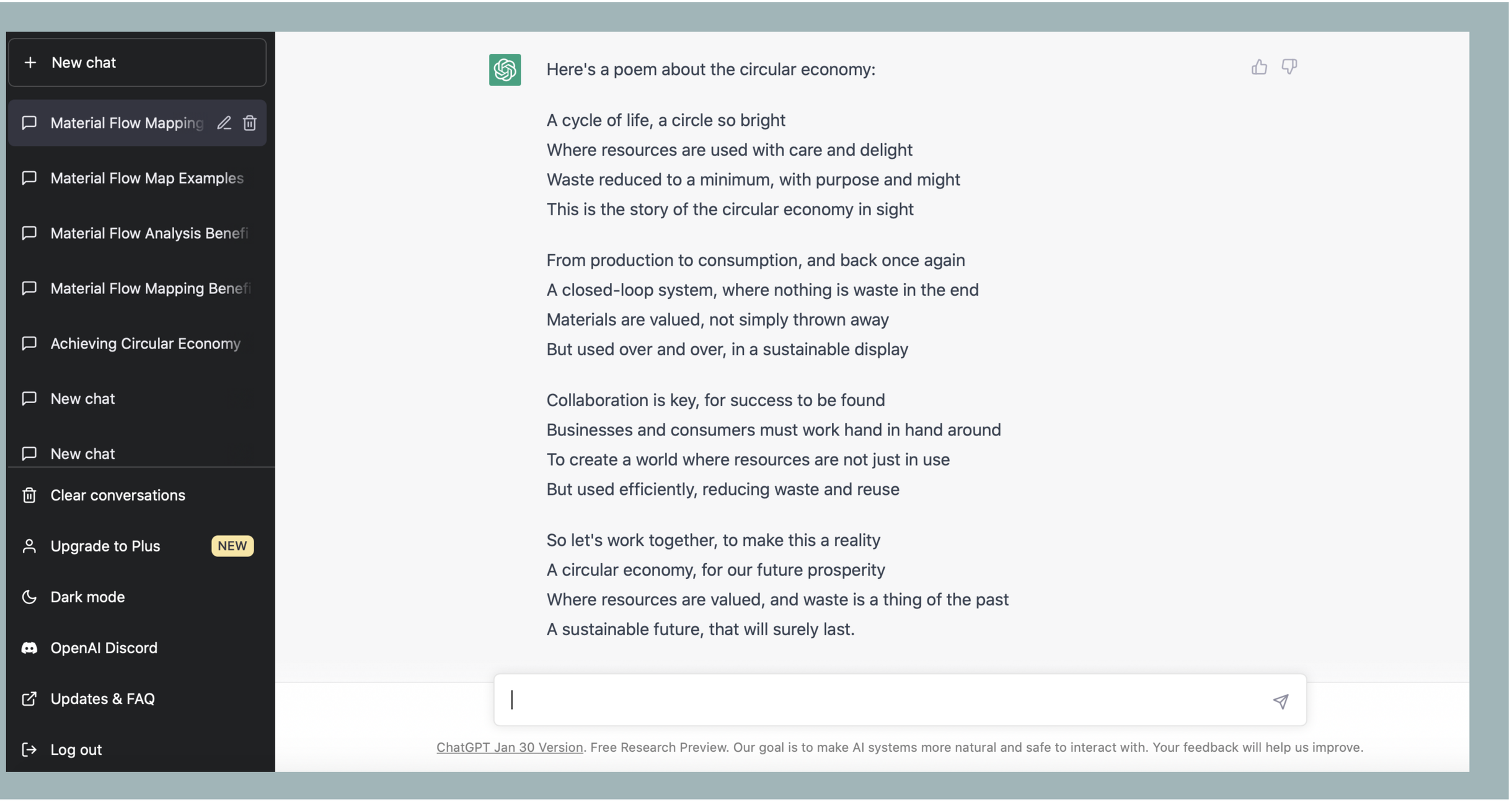
World Economic Forum:
Naturpositiv økonomi til en ønsket framtid



Idealene i endring:

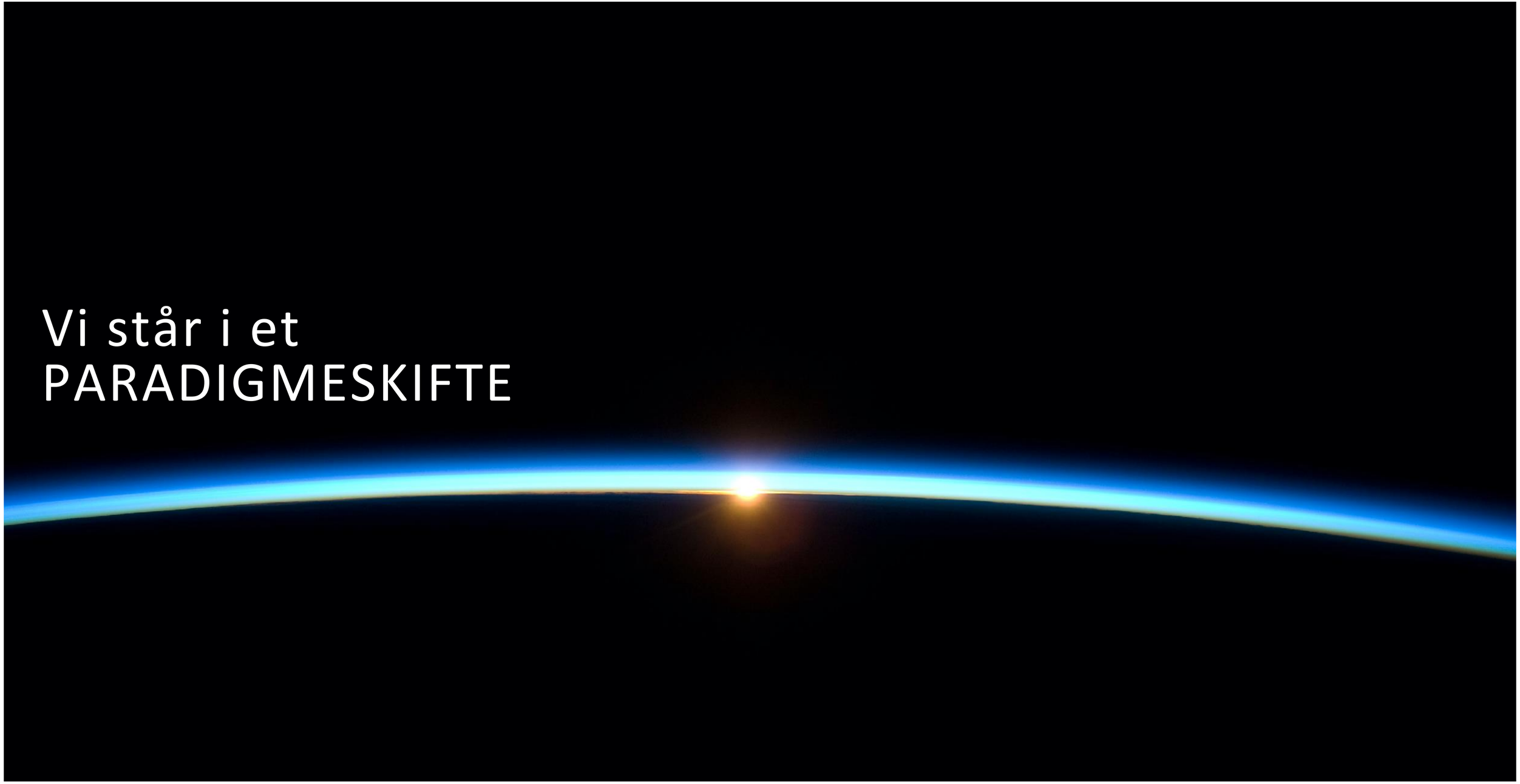
2020: NATUREN SOM COVER GIRL


New chat
Material Flow Mapping Collab
Material Flow Map Examples
Material Flow Analysis Benefi
Material Flow Mapping Benefi
Achieving Circular Economy
New chat
New chat
Clear conversations
Upgrade to Plus
NEW
Dark mode
OpenAI Discord
Updates & FAQ
ChatGPT
Examples
"Explain quantum computing in simple terms" →
"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →
"How do I make an HTTP request in Javascript?" →
Capabilities
Remembers what user said earlier in the conversation
Allows user to provide follow-up corrections
Trained to decline inappropriate requests
Limitations
May occasionally generate incorrect information
May occasionally produce harmful instructions or biased content
Limited knowledge of world and events after 2021
Can you write me a poem about circular economy?


New chat
Material Flow Mapping
Material Flow Map Examples
Material Flow Analysis Benefi
Material Flow Mapping Benefi
Achieving Circular Economy
New chat
New chat
Clear conversations
Upgrade to Plus
NEW
Dark mode
OpenAI Discord
Updates & FAQ
Log out
Here's a poem about the circular economy:
A cycle of life, a circle so bright
Where resources are used with care and delight
Waste reduced to a minimum, with purpose and might
This is the story of the circular economy in sight
From production to consumption, and back once again
A closed-loop system, where nothing is waste in the end
Materials are valued, not simply thrown away
But used over and over, in a sustainable display
Collaboration is key, for success to be found
Businesses and consumers must work hand in hand around
To create a world where resources are not just in use
But used efficiently, reducing waste and reuse
So let's work together, to make this a reality
A circular economy, for our future prosperity
Where resources are valued, and waste is a thing of the past
A sustainable future, that will surely last.
ChatGPT Jan 30 Version. Free Research Preview. Our goal is to make AI systems more natural and safe to interact with. Your feedback will help us improve.

Fra linær til sirkulær
Tida er rett
Tida er nå
Stedet er her
Cathrine Barth, Natural State

© 2022

© 2022

Vi står i et PARADIGMESKIFTE