



Cecilia Lundberg
Centret för livslångt lärande
25.3 2021

Klimatneutral betyder att minska utsläppen av växthusgaser så mycket som möjligt. Samtidigt betyder det att vi ska kompensera för de återstående utsläppen. På så vis kan en netto-noll utsläppsbalans uppnås.

Parisavtalet



- Internationellt klimatavtal från FN:s klimatkonferens i Paris i december 2015
- Bestämmelser om minskade utsläpp av **växthusgaser**, **klimatanpassning** och **omfördelning av ekonomiska** medel för att hjälpa de som drabbas av klimatförändringarna.
- Ersätter Kyotoprotokollet som gällde fram till 2020.
- I avtalet åtar sig varje land att
 - den globala uppvärmningen ska hålla sig **under 2 °C** (till år 2100 jämfört med förindustriella nivåer)
 - ytterligare åtgärder för att den globala uppvärmningen ska begränsas till **1,5 °C**.
 - granskas vart femte år, gärna kompletterat med nya löften
 - världens rika länder ska bidra med 100 miljarder dollar årligen från år 2020 för att minska skadorna från det varmare klimatet hos fattigare länder.



gretathunberg • Following



gretathunberg The thought of us giving up on the 1.5 or well below 2°C-targets of the Paris Agreement - without people even knowing what the full consequences of that would mean to future generations and to the most affected people and areas - is simply unacceptable.

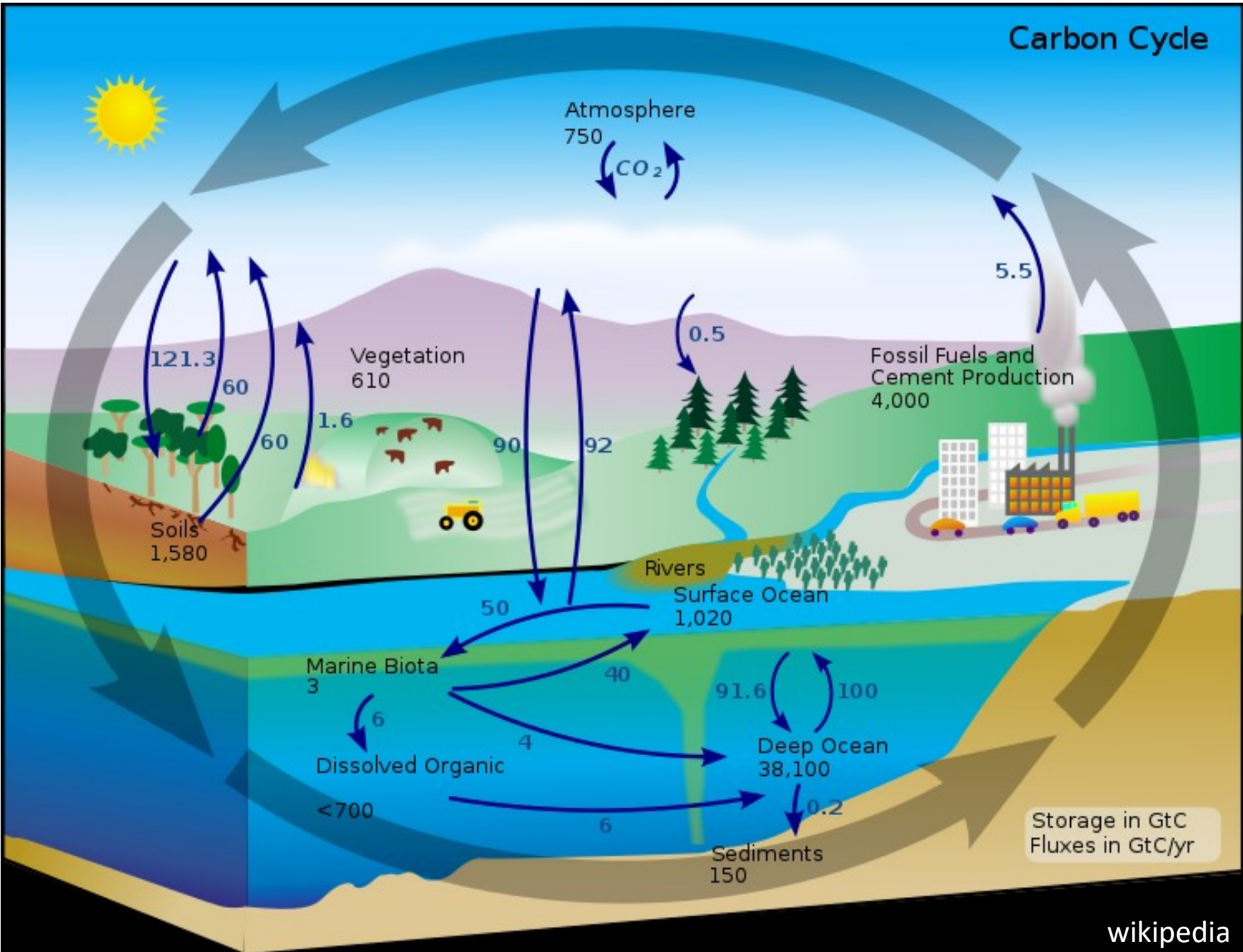
The way the global aspect of equity



Liked by **majlensaarinen** and **378,092 others**

OCTOBER 6

Carbon Cycle



Kolsänka

- En växande kolreservoar
- Upptar kol ur atmosfären och binder den i sin biomassa
- Världshaven
- Vegetation

Kolkälla

- Producerar mera kol än vad som kan lagras
→ ökar mängden koldioxid i atmosfären.

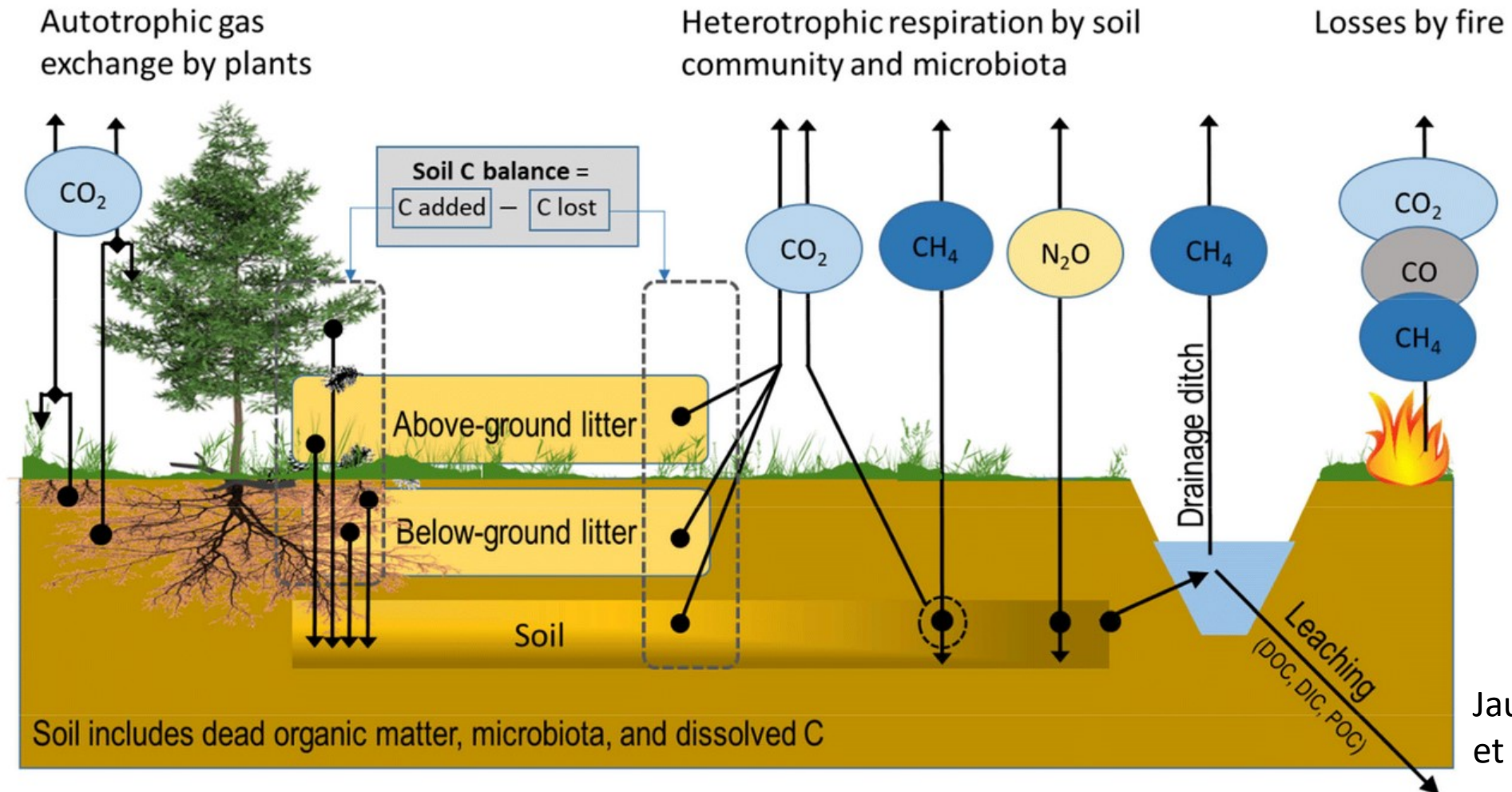


Kolsänka vs kolkälla?

- Nettoprimärproduktion = Bruttoprimärproduktion – respiration
- Negativ NPP – kolkälla
- Positiv NPP – kolsänka
- Visar inte hur mycket kol som produceras, utan hur effektivt systemet är.



Växthusgasernas dynamik



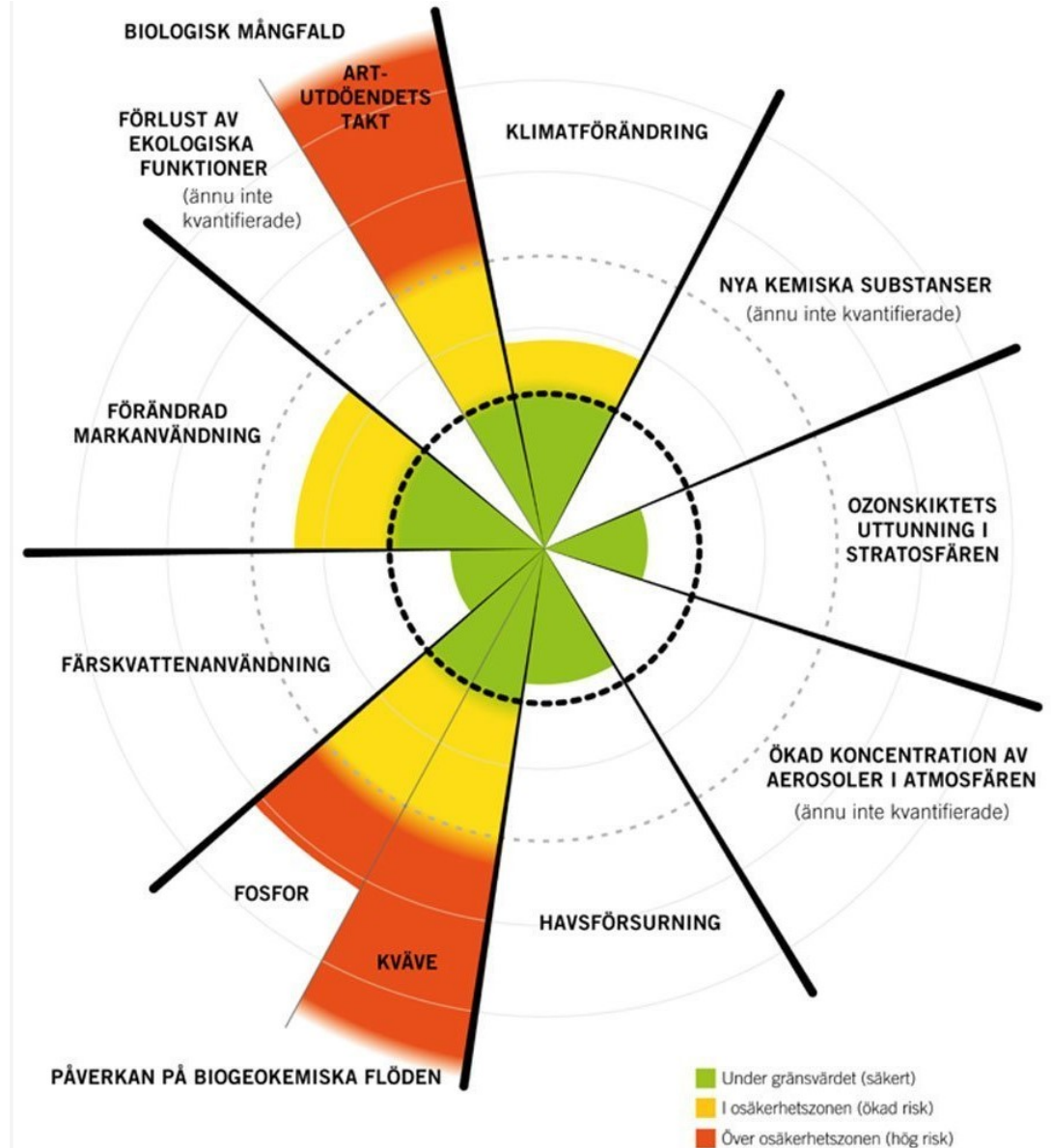


GLOBALA MÅLEN
för hållbar utveckling

Planetära gränser

- Hur definiera gränserna mänskligheten måste respektera för att undvika risk för skadliga eller katastrofala miljömässiga förändringar?
- 9 naturliga nyckelprocesser

*Stockholm Resilience Center/
Rockström et al*

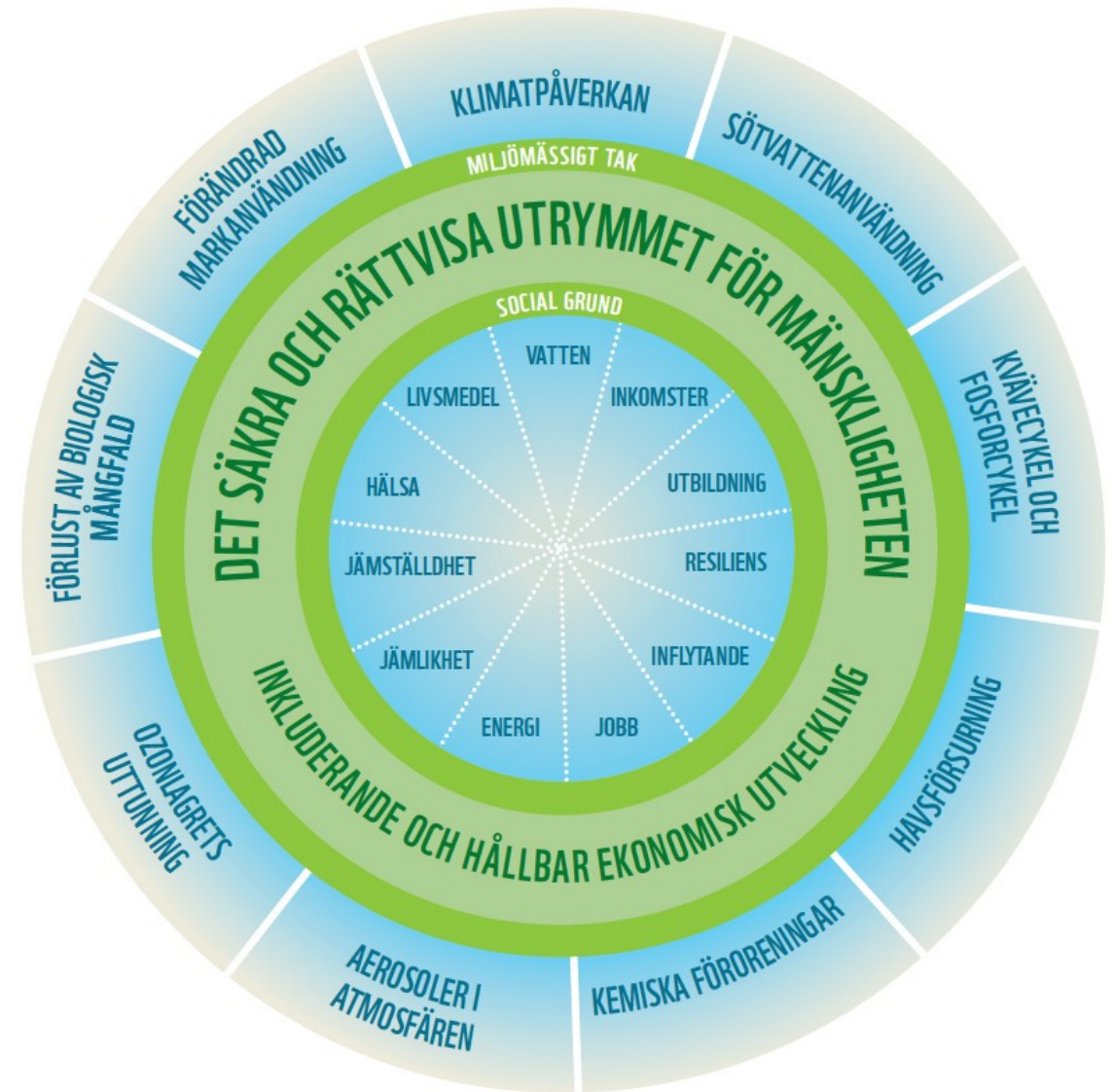


"The SDG wedding cake"



Doughnut ekonomi

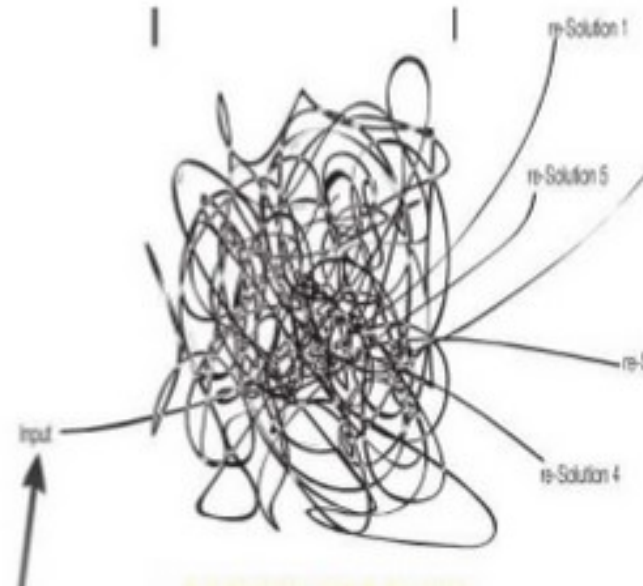
- Ekonomisk modell för ekonomin i förhållande till människans behov inom jordens ekologiska gränser
- En välmående ekonomi: alla sociala grundmålen är uppfyllda utan att någon av de ekologiska gränserna överskrids



Raworth 2012, *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. (övers. WWF)

Lömska problem – Wicked problems

- Stora frågor
 - Komplexa
 - Osäkra
- Ingen vet det rätta svaret
 - Tvetydlighet
 - Avsaknad av bevis



- Människlighetens roll
 - Kontinuerligt lärande
 - Flexibilitet

Vad gör EU?

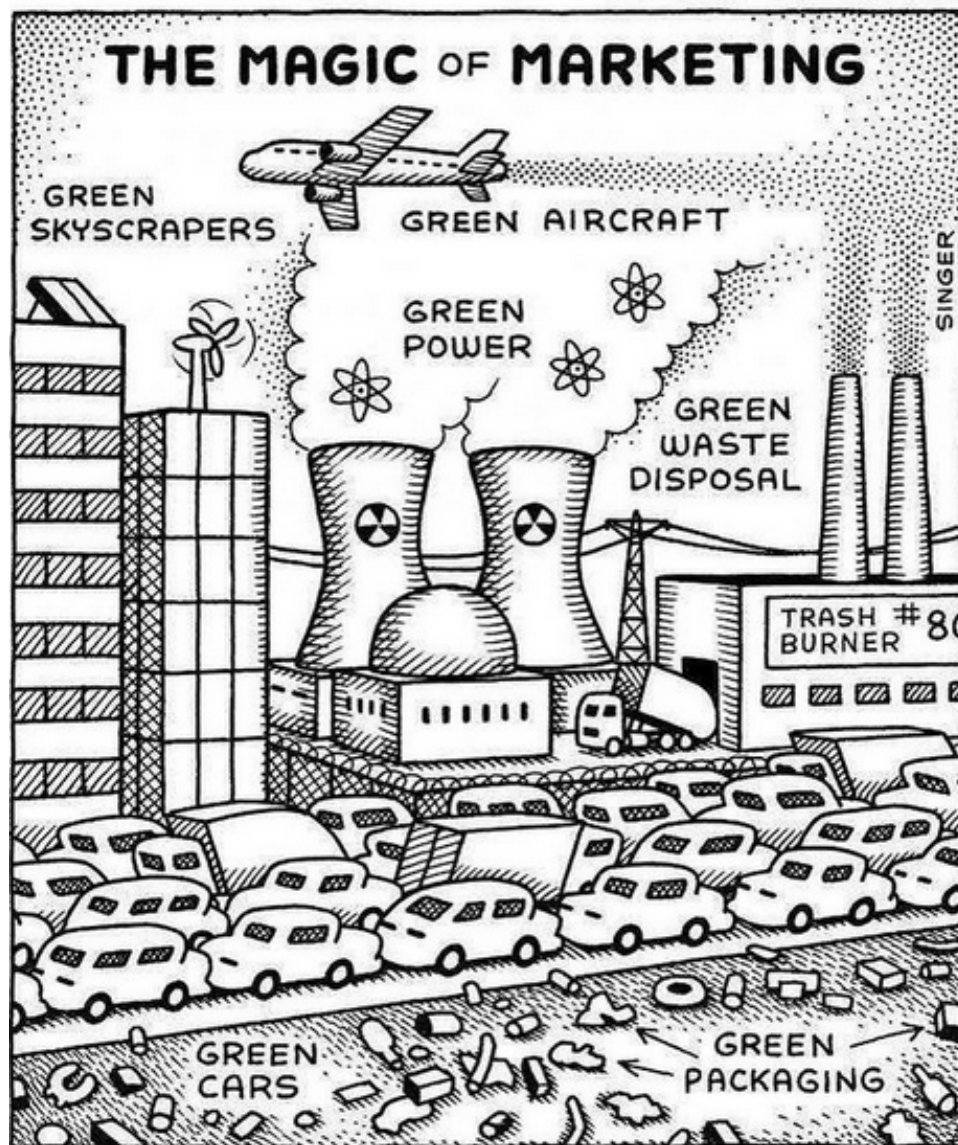
The Green Deal – Europas gröna giv

- Ny tillväxtstrategi 2019
- Mål: EU klimatneutralt 2050
- Ekonomisk tillväxt $\neq$ resursförbrukning
- Förslag på europeisk klimatlag, ger rättslig skyldighet
- Miljövänlig teknologi, stöd för innovationer, renare transport, kolfri energi
- Globala insatser för bättre standard



NO EXIT

© **Andy Singer**



gretathunberg • Following



gretathunberg Fossil gas and burning trees for energy will play key part in the EU's so-called "Green Deal". A leak shows that the EU is surrendering to lobbyists - giving up on fulfilling their promises and on the Paris Agreement.
Link in bio
[#NoMoreEmptyPromises](#)
[#FaceTheClimateEmergency](#)

13h



genesisbutler_ Another huge problem with the Green Deal is it fails to tackle industrial animal agriculture. We won't be able to heal the planet if leaders keep ignoring industrial animal ag. The youth climate organization I



234,343 likes

13 HOURS AGO



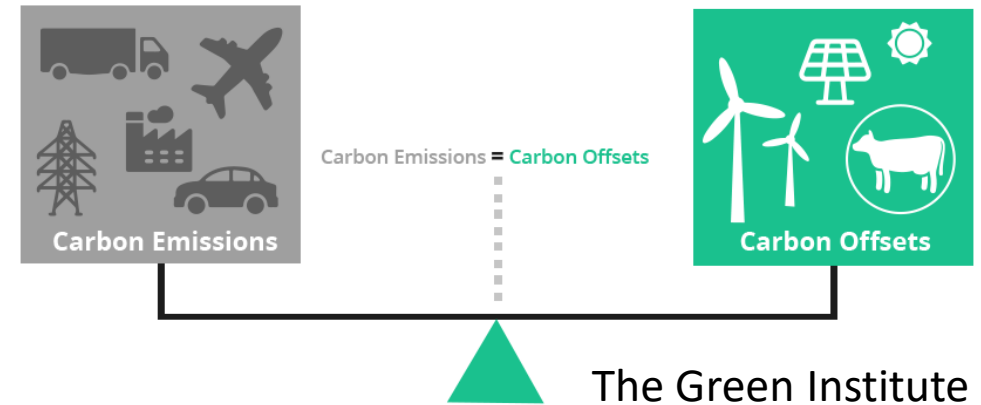
Add a comment...

Pc

Klimatkompensera

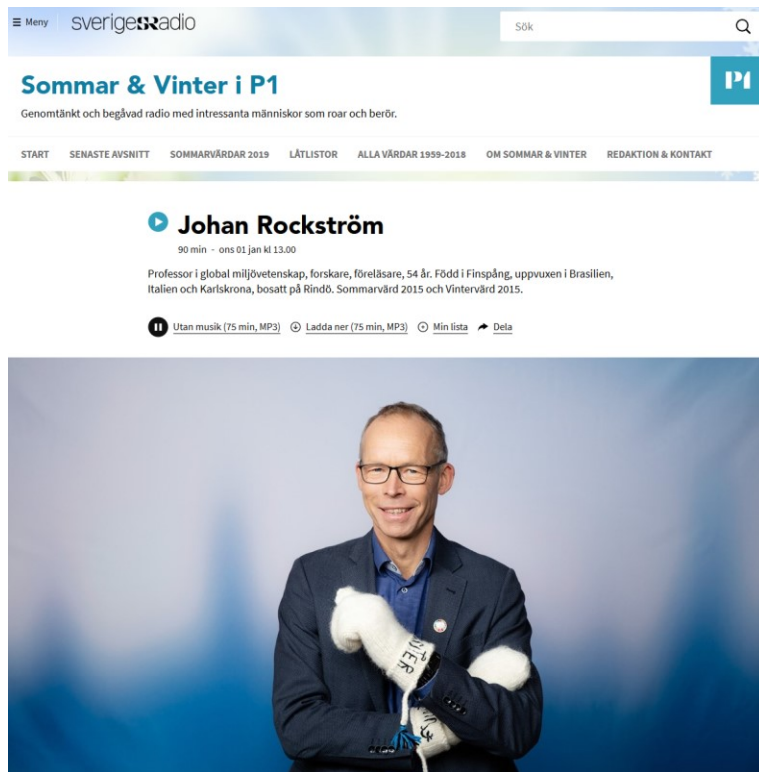
How a Carbon Offset works.

1 CO2 Offset = 1 Metric Ton of Carbon Dioxide Reductions



"Mekanism för att kompensera för en produkts klimatavtryck (carbon footprint) genom förebyggande av utsläpp, minskning eller avlägsnande av motsvarande mängd utsläpp av växthusgaser i en process utanför produktsystemets gränser" ISO14021:

Rekommenderas:
Johan Rockströms vinterprat i Sveriges radio (1.1 2020),
föredrag i Kungl. Vetenskapsakademien (25.11 2020)



<https://sverigesradio.se/sida/avsnitt/1417244?programid=2071>

<https://www.youtube.com/watch?v=6no6Oa3l4FU>

Rockström listar 10 steg vi bör ta inom den kommande 10 åren för en hållbar framtid

Här är 6/10:

- 1) Stoppa NU alla investeringar i ny fossil infrastruktur
- 3) Inför ett pris på C för alla sektorer, på alla marknader, länder, regioner
- 5) Matomställning till mer hållbart och hälsosamt
- 6) Säkra C-sänkor, vattenflöden, biodiversitet
- 8) Nya principer för ekonomisk utveckling: straffskatter och -tullar, reglering mot CE
- 9) Klimatlag för alla länder

Helsinki

Kaupunkiympäristön julkaisuja 2018:6

Sään ja ilmaston- muutoksen aiheuttamat riskit Helsingissä



Helsinki

Helsinki's climate change adaptation policies 2019–2025



Vätgasproduktion kan bli ny nisch i Nådendal

» Ted Bergman i Elomatic ser en stor potential i vätgasen som klimatsmart drivmedel, inte minst i förbindelsebåtarna.

Intresset för vätgas som en ren och hållbar energikälla ökar både utomlands och i Finland.

Ett vätgaskluster har nyligen bildats med flera företag involverade där målet är att utveckla nya innovationer för användningen av vätgas som energikälla inom industrin och transportsektorn.

– Det är hög tid att vi agerar nu. Finland ligger på efterkälken i utvecklingen jämfört med andra länder. Vätgasen behövs för att landet ska nå målet att bli klimatneutralt 2035, säger Pargasbon Ted Bergman.

Bergman sitter i två av vätgasklustrets arbetsgrupper där han representerar Åboföretaget Elomatic.

Han sticker inte under stol med att företaget har lobbat för vätgasen när det gäller utvecklandet av industrin i Nådendal efter Nestes nedläggning av oljeraffinaderiet.

Enligt Bergman kan vätgasproduktion bli en ny nisch i Nådendal genom att man bygger en produktionsanläggning på Nestes område och gör orten till en hub för distribution av vätgas.

– Kunskapen och infrastrukturen finns redan, säger Bergman och syftar på Nestes område.

– Dessutom finns ett biokraftverk i närheten.

VÄTGAS PRODUCERAS i dag huvudsakligen med hjälp av naturgas. Men i fortsättningen strävar man...

JAN-OLE EDBERG



BEHÖVS. Vätgasen behövs för att Finland ska nå målet att bli klimatneutralt 2035, säger Ted Bergman.

DET ÅLÄNDSKA det kan bli möjlig grön vätgas i Nådendal av överskottsel från vindkraften.

– Elen kan överföras som går mellan Nådendal och som kommer till Nådendal, säger Bergman.

Företaget Floren i Ålänndska vätgasproduktion så Elomatic varit med i ringen.

Enligt Bergman är Ålänndska och Ålänningarna nansiering för projektet.

EU har reserverat pengar för utveckling av vätgas. Målet är vätgasbaserad el och utvecklandet av vätgas och ökar vätgasen

The Big Read Mining + Add to myFT

Congo, child labour and your electric car

Informal workers produce almost a third of the country's cobalt. Can mining groups address the problem?



NYHETER

Elbilarna allt hetare trots att bilhandeln har svalnat

» Försäljningen av laddhybrider och renodlade elbilar ökar stadigt.

Elbilen är på snabb frammarsch. Försäljningen ökar stadigt trots att

handeln med nya personbilar totalt sett minskar, till stor del beroende på pandemin.

I fjol såldes färre än 100 000 nya bilar i landet. Antalet nyregistrerade bilar sjönk till 96 400 från 114 200 året innan. Senast nybilsförsäljningen underskred 100 000 bilar var 2009, året efter finanskrisen.

Och bilhandeln fortsätter att

backa. Hittills i år har 17545 nya bilar registrerats, en minskning med 8 procent jämfört med i fjol.

Elbilarna däremot blir allt populärare. Uppgifter från Bilbranschens informationscentral visar att drygt 21 procent av de 8170 personbilar som registrerades i februari var laddhybrider. 4,4 procent av de nyregistrerade bilarna var renodlade elbilar.

SEDAN 2018 HAR försäljningen av både laddhybrider och elbilar ökat kraftigt.

Laddhybriderna ökar mest men också försäljningen av renodlade elbilar ökar.

I fjol såldes 9670 elbilar i landet, det är dubbelt så många som året

med året innan då 135 elbilar såldes i regionen.

Men för tillfället ökar försäljningen av laddhybrider mest. **Tiitus Unhola**, försäljningschef vid Toyota Auto-Center i Reso, säger att 80 procent av de nya bilar som säljs i affären är hybrider.

– Försäljningen ökar stadigt för varje år, säger han.

DE POPULÄRASTE modellerna är Toyota Corolla och Toyota Yaris.

Hittills i år har man sålt ett 60-tal hybridbilar av modellen Yaris och ett 70-tal Corolla-bilar.

– Corolla finns att köpa enbart som hybrid. Tillverkningen av den bensindrivna bilmodellen upphörde 2019, säger Unhola.

Kunderna frågar mest efter hy-

STORT INTRESSE. Kunderna frågar mycket om elbilarna, bland annat vilken typ av elbil det lönar sig att köpa, säger bilförsäljare Noora Larila.

– Speciellt kvinnor tycker att det är positivt med en kvinnlig försäljare, säger Larila.

har jobbat med bilar sedan 15 åren. Larila har granskat bilarna både i Hangö och Åbo i företaget Assistor-Uutera samt byggt Valmets bilfabrik i Nystad innan hon blev bilförsäljare. Kunderna frågar mycket om elbilar, bland annat vilken typ av

elbil det lönar sig att köpa, säger Larila.

MYCKET BEROR PÅ kör, vilka behov man har och vilka möjligheter det finns. – De som bor i Hangö har inte möjlighet att köpa bil från dem som bor i Hangö. Nätet mellan Hangö och Åbo är också begränsat.

ÅU 25.3.2021

GRETAS HISTORIA



INGEN ÄR FÖR
LITEN FÖR ATT
GÖRA NÅGOT STORT

DEN ICKE AUKTORISERADE BIOGRAFIN

Valentina Camerini

LIND & CO