

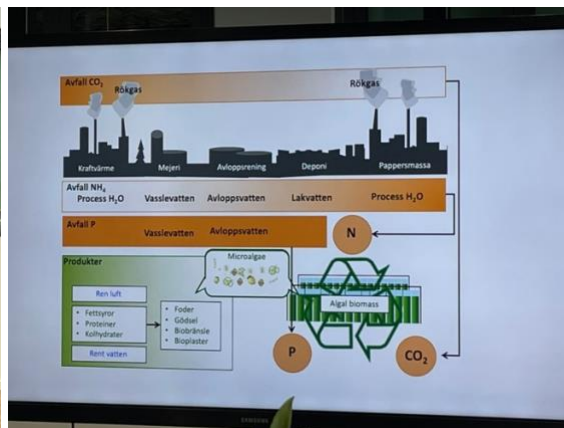
2024-05-05

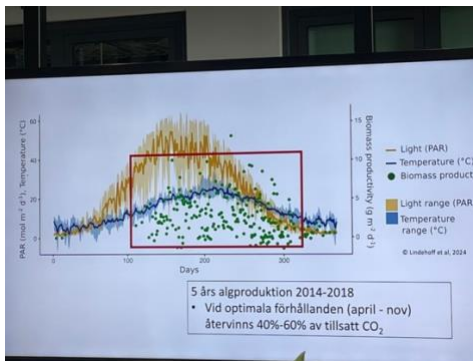
Föredrag om klimatet våren 2024 - att göra det man vet

Vår klubbs start hösten 2023 med många föredrag om hur vi ska bli klimatsmartare har fortsatt våren 2024. Vi har fått ta del av aktiviteter inom forskning, region, företag och internationella arenan med samverkan dem emellan - alla med syftet att i stort och smått bidra till ett bättre klimat och minskad miljöpåverkan. Genomgående har föreläsarna betonat våra möjligheter till att göra klimatsmarta val. Vår kunskap har ökat betydligt och nu gäller det att omsätta kunskandet till handlande, dvs praktiken, samt att upplysa andra i vår krets.

Nedan finns en illustration av föredragen med länkar för fördjupning.

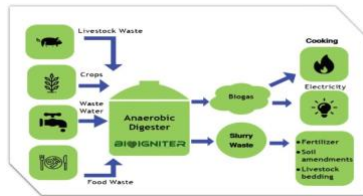
- 1) **"Kan mikroalger förbättra Östersjön?"** Elin Lindehoff, docent Linnéuniversitetet
<https://lnu.se/person/elin.lindehoff/>
<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/smaland/har-forskas-det-pa-mikroalgerna-beskrivs-som-sma-miljohjaltar--mvp6j>
<https://www.skogsindustrierna.se/aktuellt/nyheter/2023/10/mikroalger-renar-luft-vatten-och-blir-till-nya-produkter-pa-sodra-cell/>





2) "Mikroorganismer som hjälp i miljöarbetet" Anna Blücher, universitetslektor, Linnéuniversitetet <https://lnu.se/person/anna.blucher/>

Biogas från organiskt material



De ekologiska bidragen från jordens mikroorganismer kommer att spela en avgörande roll i regleringen av klimatet.



Kossan fiser och rapar metan som bakterier producerar - ändra kossans tarmflora



Alger i maten gör kossor klimatsmarta

Kor som rapar metan är ett stort miljöproblem och bidrar till växthusgaserna. Men nu har forskare hittat en lösning som kan hjälpa till att minska utsläppen av metan från kossor. Det är att ge dem alger i maten.

3) "Systembolagets hållbarhetsarbete" Pia Thunberg, butikschef Systembolaget, Giraffen, Kalmar <https://www.omsystembolaget.se/hallbarhet/>

What shall we achieve and why?

- 560 million liter förpackningar
- (2022) - 500 000 ton CO2.
- Vi vill vara en del av lösningen
- Vår största påverkan= Odling, produktion samt förpackning.
- Stora och nödvändiga klimatmål att leverera på




By 2030, the climate impact of Systembolaget's entire value chain shall be reduced by 50%

Det stora beteendegapet



7 eller 8 av 10 konsumenter säger att hållbarhet är viktigt och vill konsumera därefter men endast 2 av 10 handlar

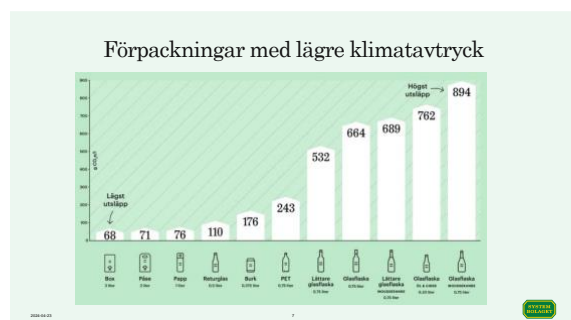
Nudging! (underlätta att fatta beslut)
Hållbara val i våra butiker



Förpackningar med lägre klimatavtryck



Förpackningstyp	CO2 (kg)
Box 2 liter	68
Flask 1 liter	71
Papper 1 liter	76
Returpaket 1 liter	110
Burk 1 liter	176
PET 1 liter	243
Lättare glasflaska 1 liter	532
Glasflaska 1 liter	664
Lättare glasflaska 0,5 liter	689
Glasflaska 0,5 liter	762
Glasflaska 0,2 liter	894



4) "Kalmar kommuns arbete för hållbart klimat" Anna Thore, ordförande, miljönämnden <https://kalmar.se/kommun-och-politik/hallbarhet-och-manskliga-rattigheter/ett-gronare-kalmar/klimatneutrala-kalmar-2030.html>

Anna gjorde en övning med våra klubbmedlemmar så att vi skulle förstå omfattningen av och källorna till vår dagliga klimatpåverkan. Genom detta åskådliggörande ville Anna få oss motiverade att göra val i vardagen för att minska klimatavtrycket. Valen gällde framför allt resvanor ("avstå bilen under milen" – ok halva milen) men också mat- och andra inköpsvanor.

5) "Restprodukter får nytt liv. Återvinning ger nya affärer i Möjligheternas hus".

Ana-Emilia Klasson, Tommy Persson, Möjligheternas hus Emmaboda

<https://www.mojligheternashusab.se/>

MÖJLIGHETERNAS HUS
NYKÄTT FÖR HÅLLBAR UTVECKLING

- ÅTERVINNING
- REMISS
- ÅRSTADÖVERSIKT
- SECONDHAND

PRODUKTUTVECKLING

- FARMER RAIN AB
- EBV PLAT AB

- ✓ JOBBAR MED INDUSTRIEL SYMBIOS
- ✓ BOLLPLANK FÖR NÄRINGS- OCH OFFENTLIGA AKTÖRER

UPPDRAG REGGION KALMAR LÄN

Kontorshub
Energiprestanda

Effektivt och smartt och enkelt att bygga eller ombygga kontorshub. Bättre än produktier av stål eller aluminium och det är typen till luftkonditionering.

Alla verktyg och delar från ett enda ställe. Detta gör det enkelt att byta ut.

6) "Energiförbättrande åtgärder". Christel Liljegren, VD Energikontor Sydost

<https://energikontorsyd.se/>

<https://energikontorsyd.se/energirad>



ENERGIKONTOR SYD

Gör idag – enkelt och billigt

- Täta** fönster, dörrar, kattluckan, postinkast
- Täta** Kranar, toaletter, varmvattenrör
- Släck** Alla lampor där du inte är – extra koll ute
- Rengör** Filter, fläktar, spjäll, frosta av
- Täta** Kyl, frys, ugnslucka
- Bye bye standby** Inga röda lysande dioder



ENERGIKONTOR SYD

Hur kan du bidra?

- 1) stäng av
- 2) släck
- 3) täta

Möblera smart


- TÄTA** Alla droppande kranar
- GOLVVARME** Låt varmen få rita sig fritt, undvik gärna mattor och mycket möbler på golvet med golvvärme
- VARMVATTEN** En kort dusch på fem minuter istället för en kvart kan minska ämnebehovet för varmvattnet med 500 kWh
- Kom ihåg att stänga av din elektriska handdörr när handduken är torra. Om den står på ård rätt kan den dra upp till 600 kWh

Broschyren med checklistor kan laddas ned [här](#).

7) "Miljötrender" Per Lindman, Miljögraff AB

<https://miljogiraff.se/>

Livscykelanalys



Sammanställning av miljöpåverkan av ett produktsystem under hela dess livscykel


Miljögraff

Personligt ansvar

Bestäm vem du vill vara i förhållande till det som händer för varje val som inte går emot det är en kraft för det


Vi har ett personligt ansvar och alla behöver ironiskt nog bli en aktiv transformerande kraft för hållbarhet

Det finns en tillfredsställelse att leva efter tydliga värderingar



Affärsidé för framtiden

Utmaningen är tillväxt utan ständigt ökat resursuttag



Företaget behåller ägandet av materialen

Sänker materialkostnaderna och skapar säkerhet mot prishöjningar på råvaror

Vi kan omöjligt skapa en ständigt tillväxt av våra materialflöden, men vi kan skapa en ständigt värdeslöskedja

Cirkularitet – använda samma material för flera produkter/tjänster. EU tror av uppenbara anledningar på detta. Green deal - CSRD

Service/tjänst – Behöver kunden äga produkten? Resurseffektivt och skapar goda incitament

Att avstå – När man vet vad man vill så är detta möjligt utan känsla av förlust.

Företagen tjänar mer när

- Produkterna håller länge
- Gör att laga
- Är energieffektiva


Talitet för tvärtom...

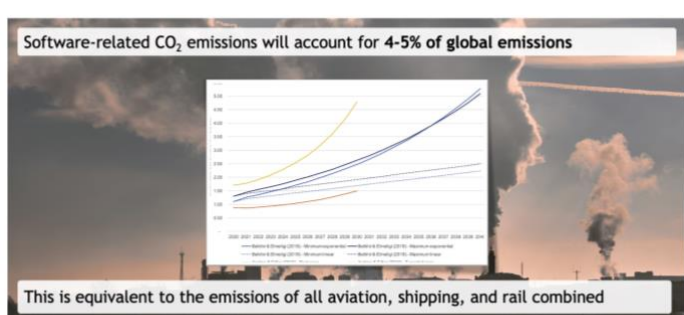
Miljögraff

8) "Green software" Mauro Caporuscio, professor i datavetenskap, Linnéuniversitetet

<https://lnu.se/en/meet-linnaeus-university/current/news/2023/linnaeus-university-joins-green-software-foundation-to-promote-green-software-and-combat-climate-change/>

Digital pollution






Software-related CO₂ emissions will account for 4-5% of global emissions

This is equivalent to the emissions of all aviation, shipping, and rail combined

Linnæus University

C. Freitag et al. The real climate and transformative impact of ICT: A critique of estimates, trends, and regulations. Elsevier Patterns, Volume 3, Issue 8, 2022.

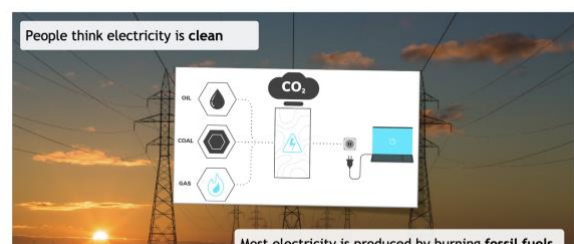
Everyday digital pollution (estimates)



- Each email we send generates with 4 gCO₂ emission (347.3 billion daily)
- Every text message we send generates 0.14 gCO₂ emission (Over 140 billion daily (WhatsApp))
- Each Google search we make generates 0.2 gCO₂ emission (8.5 billion searches daily)
- Streaming a 30min video emits 1.6 kgCO₂ emission (164 million hours daily (Netflix))
- Each ChatGPT query we make generates 4.2 gCO₂ emission (Over 10 million queries daily)

Linnæus University

Software consumes electric energy



People think electricity is clean

Most electricity is produced by burning fossil fuels

Linnæus University

CO2 footprint of our digital lives



Linnæus University

Source: statista.com (2020)



Green Software Foundation

Non-profit with organizations and individuals participating in various projects

- 60+ Organizations (including LNU)
- 1000+ Individuals

Mission: Build an ecosystem of people, standards, tooling, and best practices for creating and building green software

Vision: Make sustainability a core priority to software teams, just as important as performance, security, cost, and accessibility

Linnæus University

<https://greensoftware.foundation>



Act responsibly

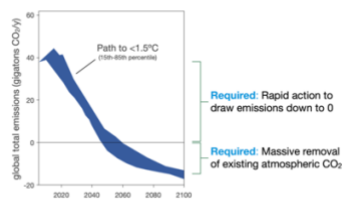
- Send Plain Text email (no Rich Text)
- Avoid attachments
 - Use links instead
- Do not share/forward photos/videos in messaging apps (especially in groups)
- Do not automatically save pictures/videos on your devices

Linnæus University



- 9) "Vad görs för klimatet och naturen på internationell nivå och varför är det viktigt för Sverige?" Sebastian Troëng, PhD, Executive Vice President, Conservation International, Washington D.C./Bryssel <https://www.conservation.org/experts-list/sebastian-troeng-phd>, <https://www.conservation.org/home>

To avoid catastrophic climate change, the science is clear



Rogelj et al., Nature Climate Change (2015); Turner, Nature Climate Change (2016)

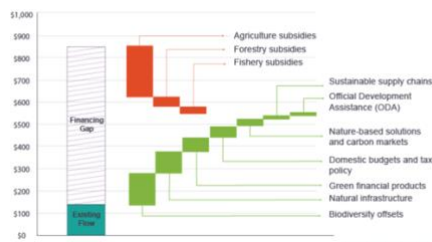


To tackle climate crisis requires that we:



...all pursued urgently, jointly, and in parallel.

This will require that we close the biodiversity 'funding gap'



World Bank, Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap (2020)



WHAT CAN I DO?

Take individual actions

- reduce, reuse, recycle, EV, public transport, meatless diet etc.

Change your investments

- divestment from fossil fuels, follow ESG ratings

Improve corporate practices

- business models, supply chains, procurement, set science-based targets

Encourage stronger policy

- support EU nature restoration law, legislation favoring renewable energy