

Klimakrise og naturkrise: Hvorfor må vi løse begge samtidig?

Norsk klimastiftelse 18.05.2022

Centre for Sustainable Area Management
CSAM
Sentor for Bærekraftig Arealbruk

**ipbes**
Science and Policy
for People and Nature

BJERKNES CENTRE
for Climate Research



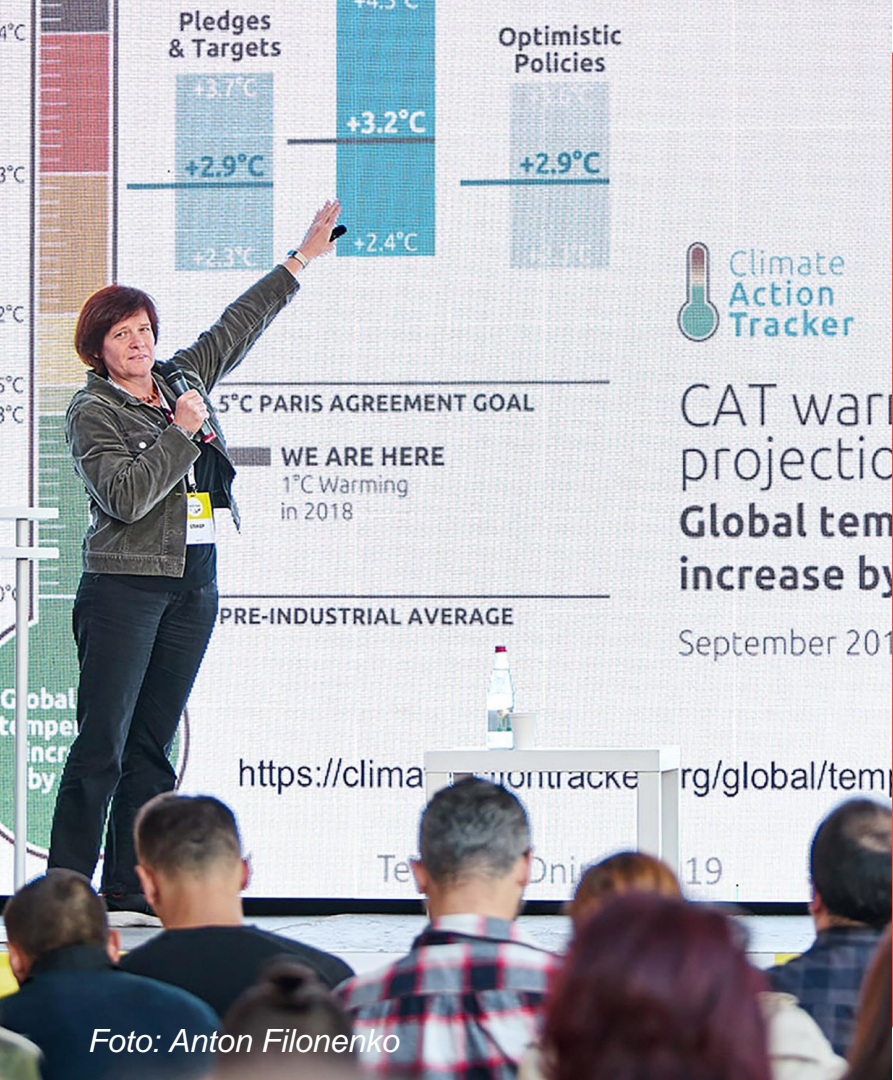
Vigdis Vandvik

@vvandvik

UNIVERSITY OF BERGEN







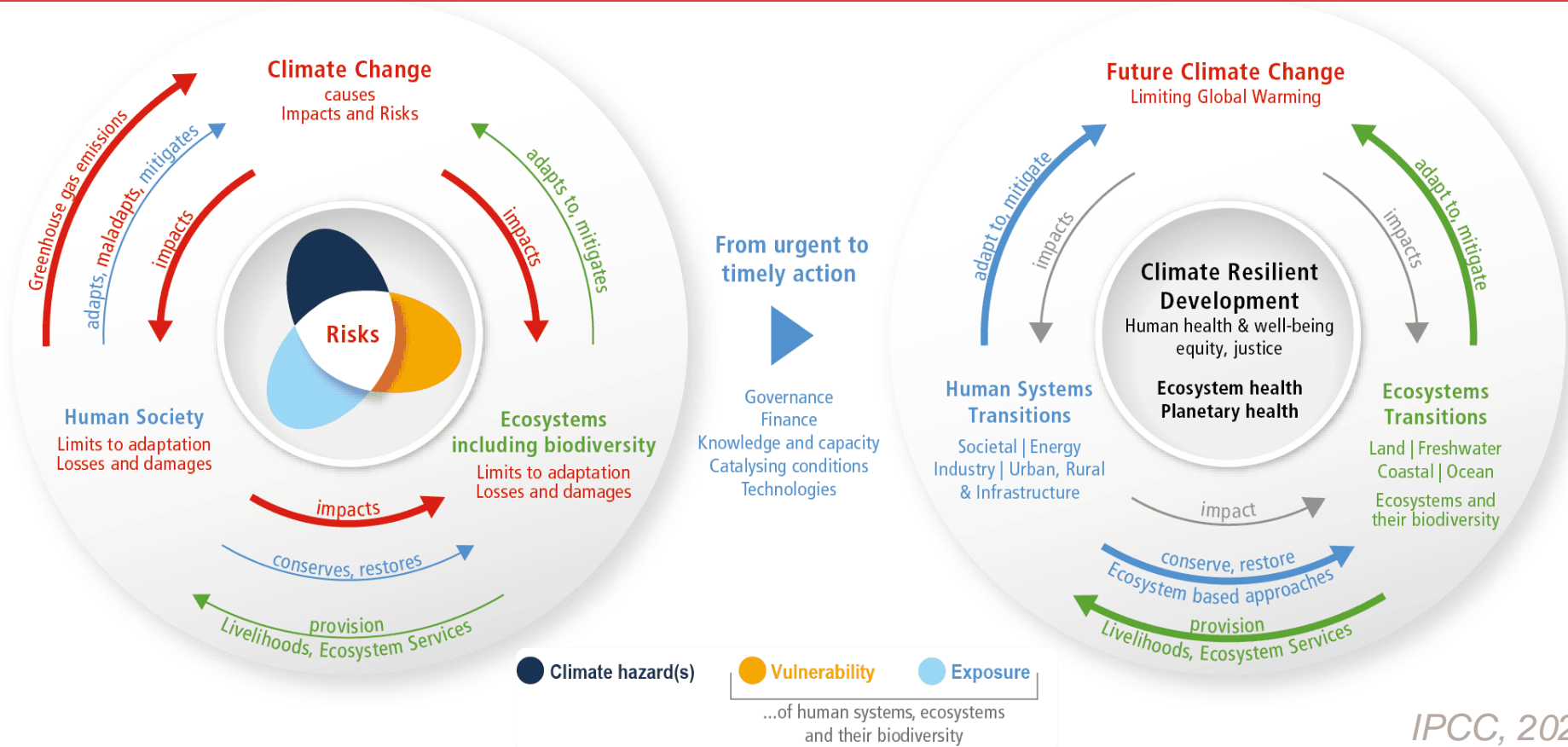
"Human-induced climate change and the war on Ukraine have the same roots: fossil fuels, and our dependence on them."

-Svitlana Krakovska

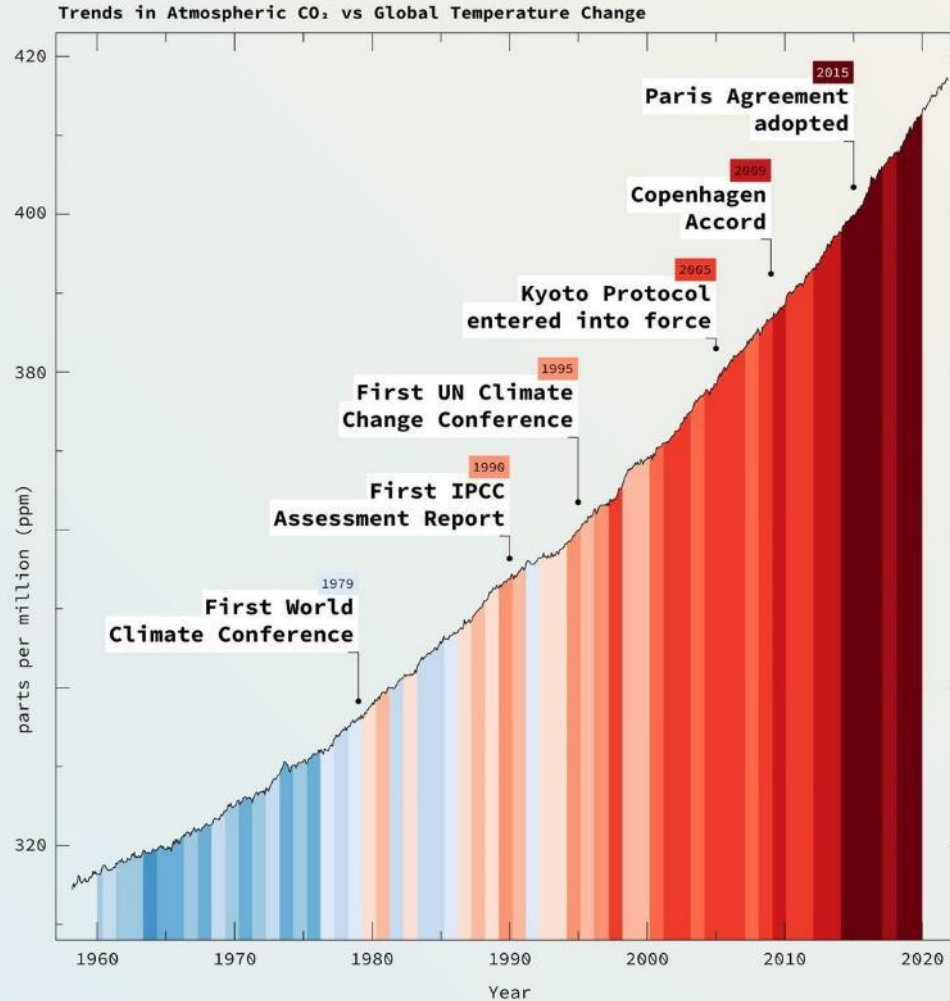
fra Kiev, under sluttforhandlingene av Klimapanelets AR6 WGII rapport om effekter og tilpasning 27.03.2022.



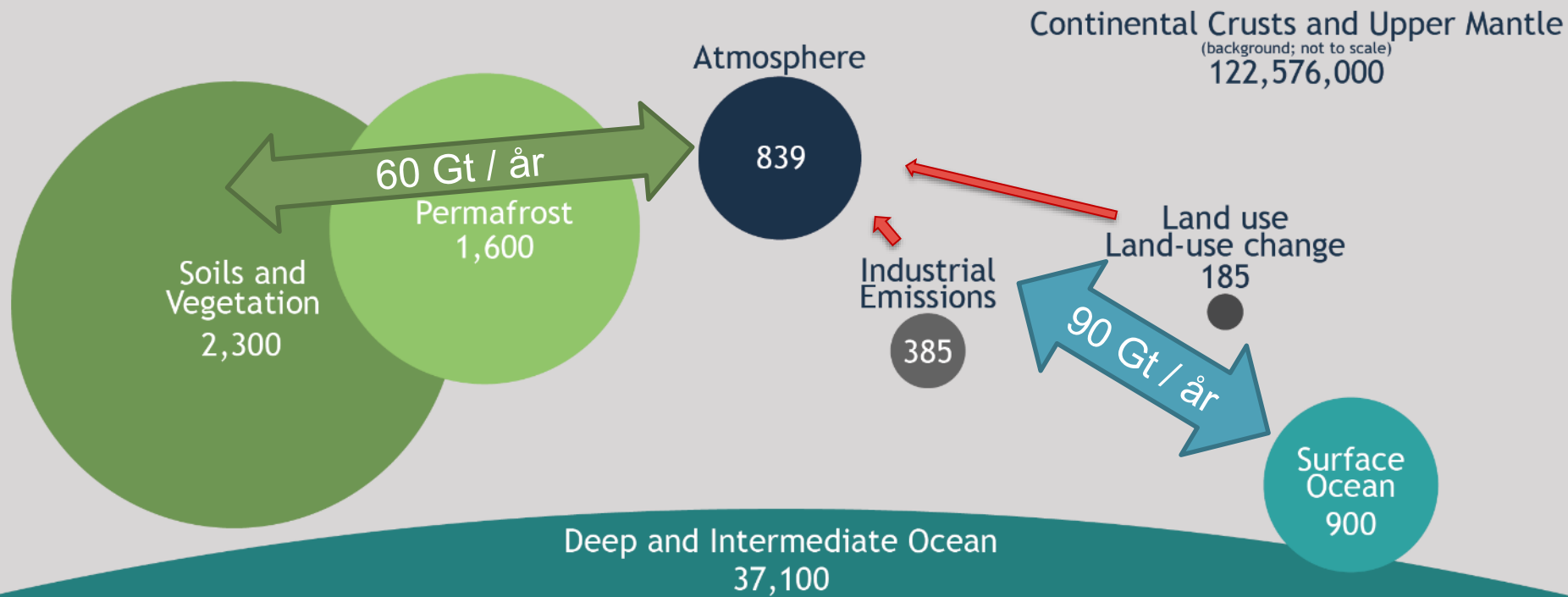
Skal vi redde klimaet, må naturen med på laget!



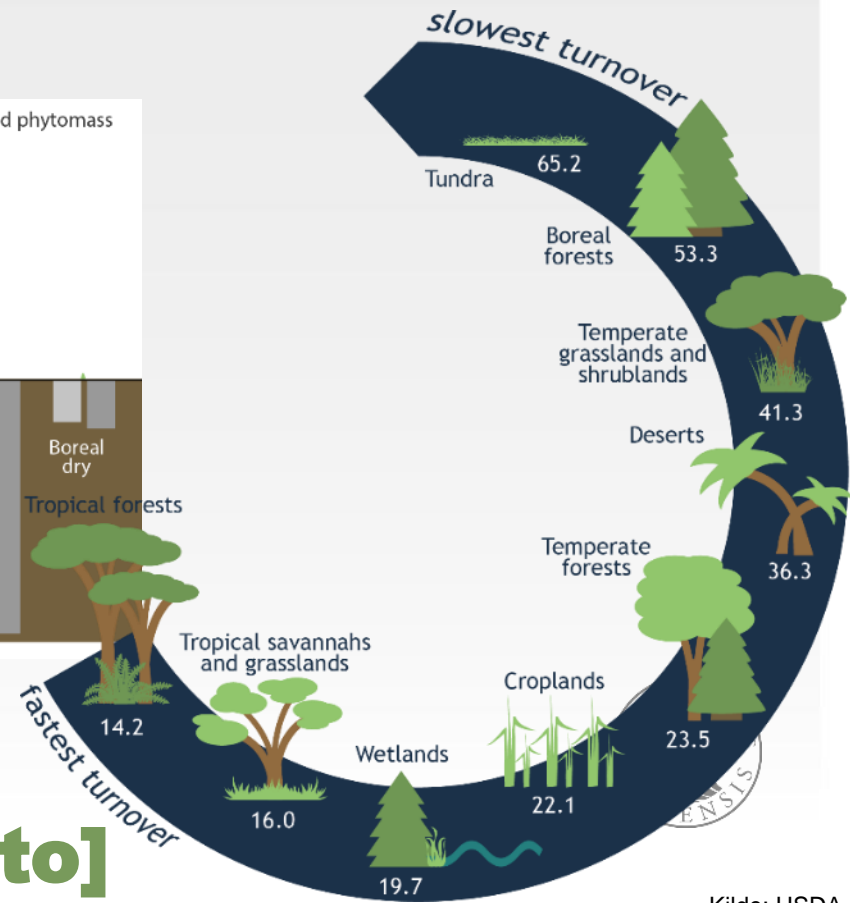
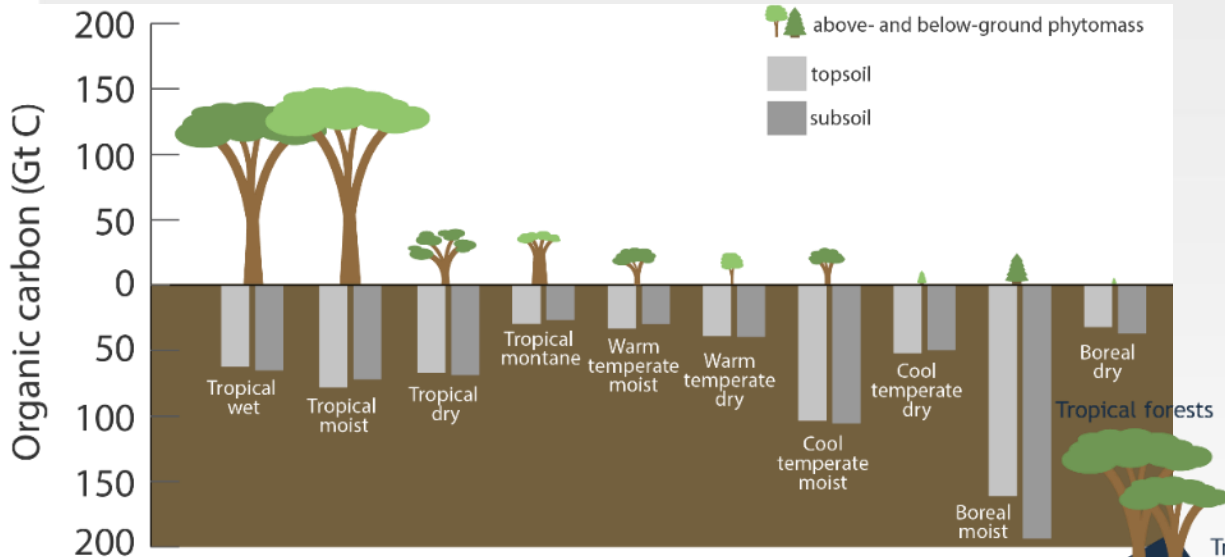
Status for klimakrisa: temperatur, politikk, CO₂ ...



Naturen spiller en nøkkelrolle i den globale karbonøkonomien



Naturen er en viktig 'karbonbank'

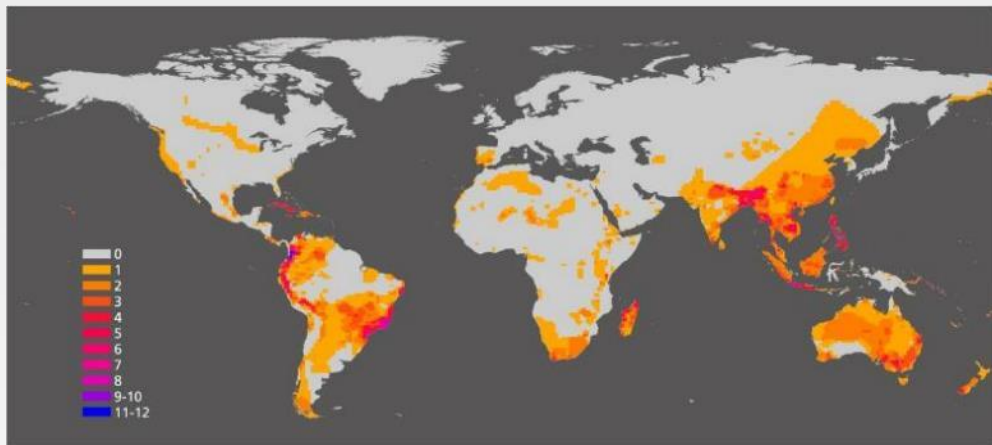


[lønnskonto vs. sparekonto]

Hvordan står det til med naturen ?



Dyrene på jorda utryddes – i *økende tempo*



535 virveldyr utryddet siden 1900
515 arter har <1000 individer igjen
disse har minket med 94% siden 1900
de vil være borte innen 2050

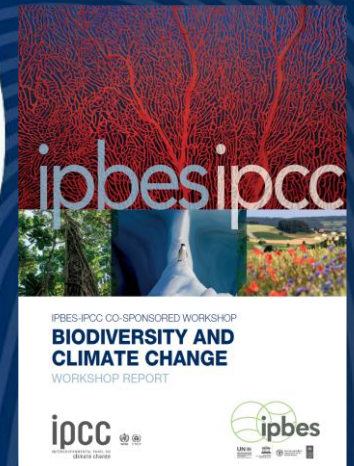
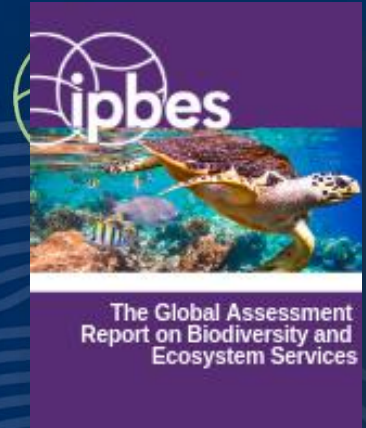
Mot normalt: ca. 9 arter / 150 år



**Sist sett for 65
mill år siden...**

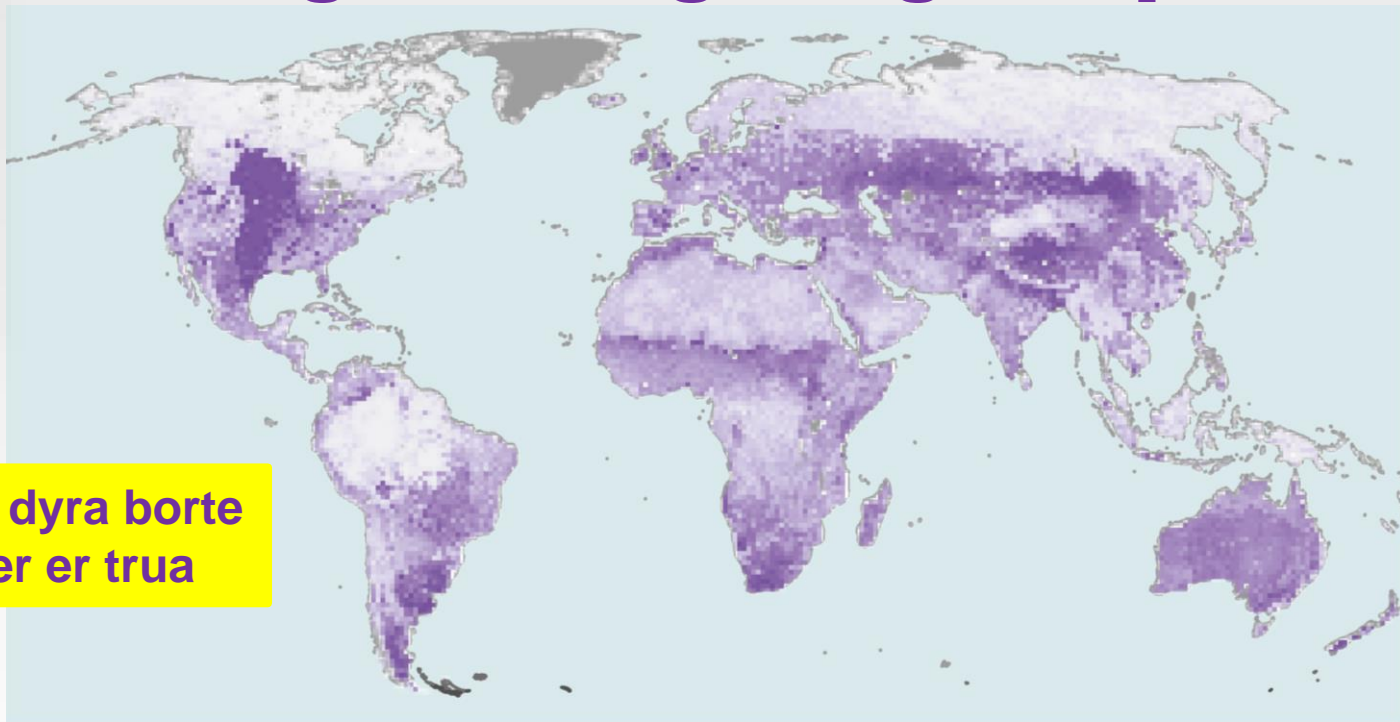
THE IPBES ASSESSMENT PROCESS

100++ forskere,
ca. 3 år,
10.000++
fag-artikler,
data,
modeller,
åpen
fagfelle vurdering ...





Biologisk mangfold går tapt

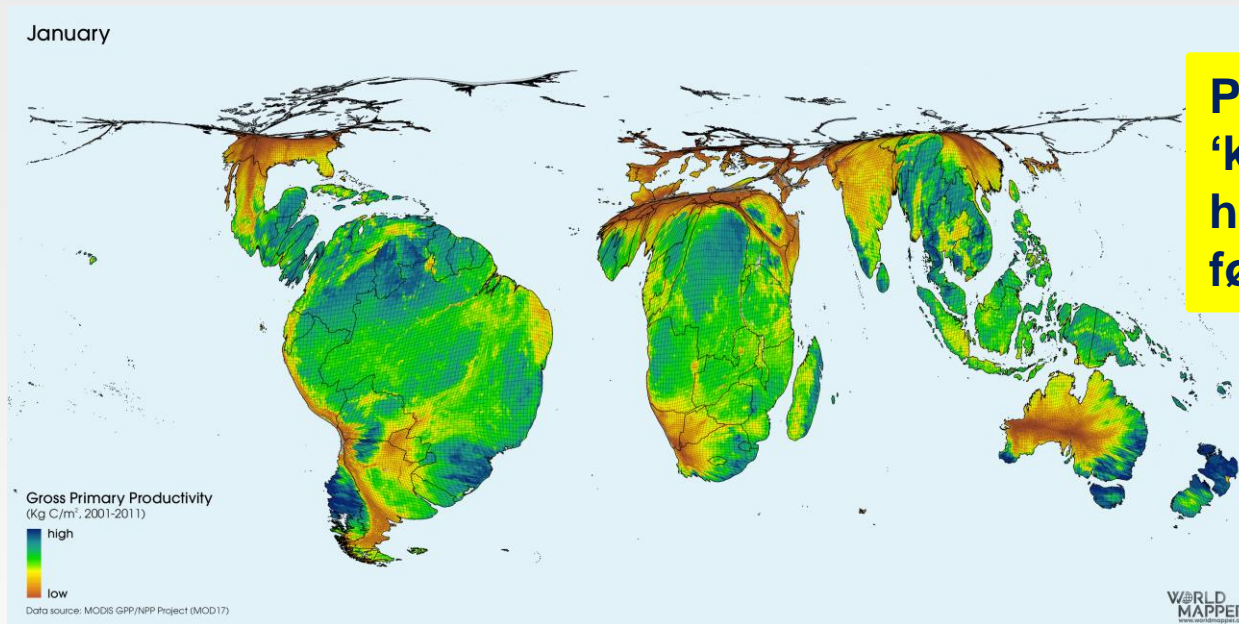


70% av de ville dyra borte
25% av alle arter er trua

Percent of species lost from original condition to 2005



Fotosyntesen – jordas egen livspuls – svekkes



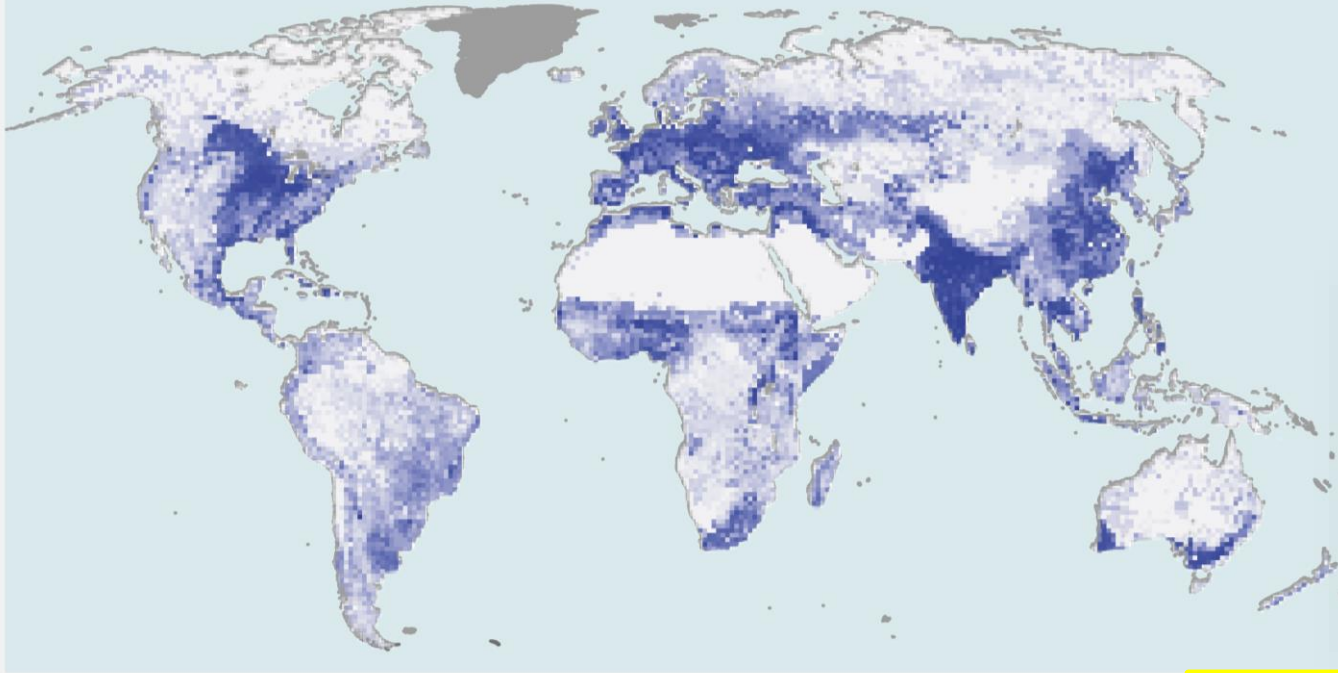
Plantenes
'kjøttvekt' er
halvert siden
førindustriell tid

binder karbon demper flom fanger solenergi bygger jordsmonn
energikilde for alt liv gir lykke ❤️ regulerer temperatur materialer
brensel mat til folk og husdyr lagrer karbon hindrer tørke klær



(Yadvinder Mahli m fl. 2020)

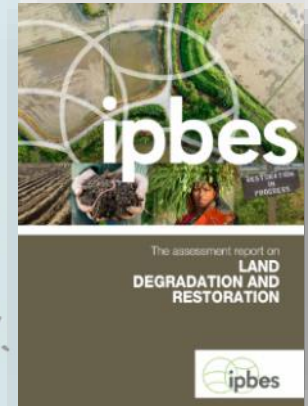
Vi grafser til oss av planteproduksjonen



Percent of potential NPP (Appropriated for human use in 2000)

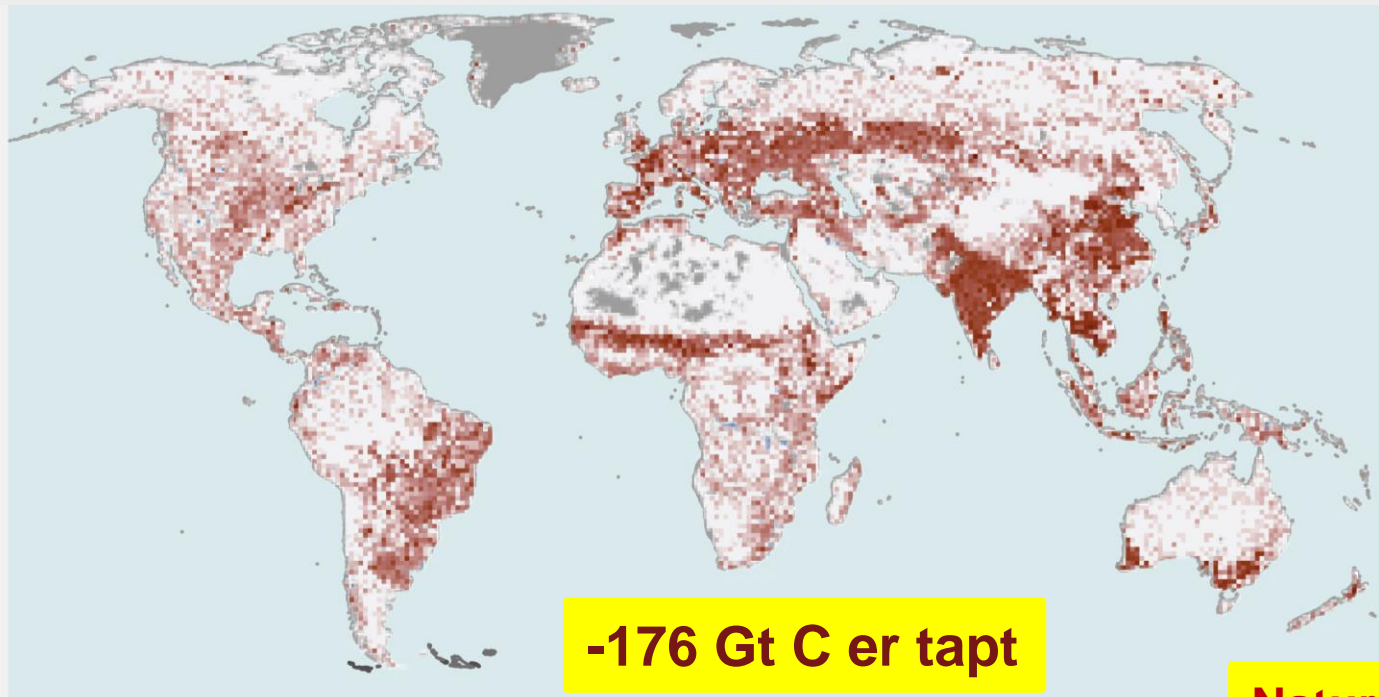


Naturkrise
Klimakrise
Matkrise



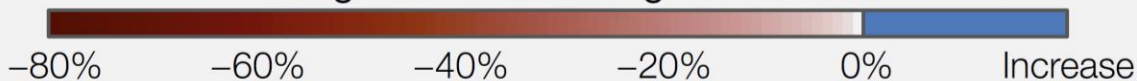
Vi legger beslag på
~ 2% i havet
~ 40% på land

Vi breier oss, jordas karbonlagre forsvinner

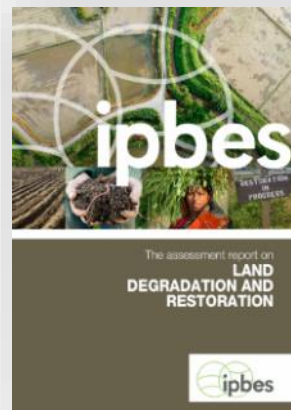


-176 Gt C er tapt

Percent change in soc from original condition to 2010



**Naturkrise
Klimakrise
Matkrise**

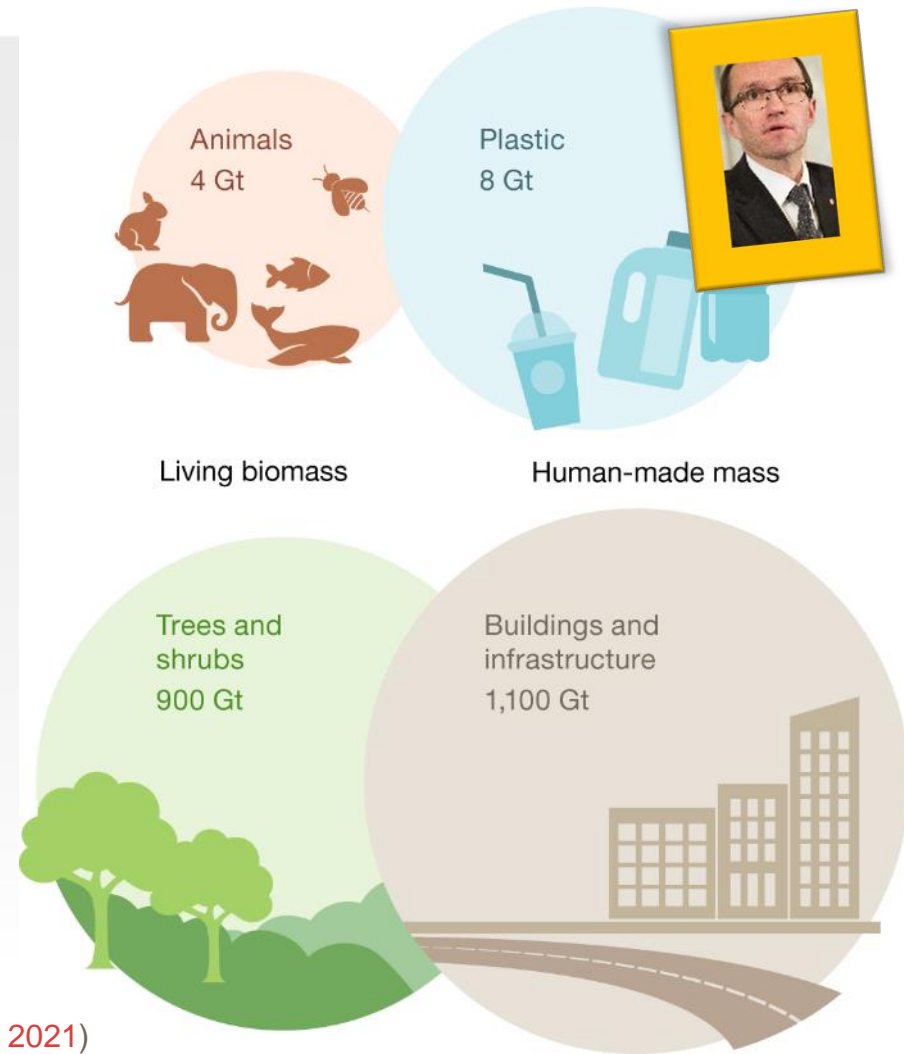


**Naturrisiko *koster*
oss 10% av verdens
samlede økonomi**

Vi breier oss, og grafser til oss!

*De siste 50 år...
verdens befolkning x 2
bruk av energi, ressurser, mat x 3
økonomien x 5
handel x 10*

Tingene våre veier mer enn alle
verdens dyr og planter...



**Naturen er vår viktigste 'karbonbank'
med både 'lønnkonto' og 'sparekonto'**

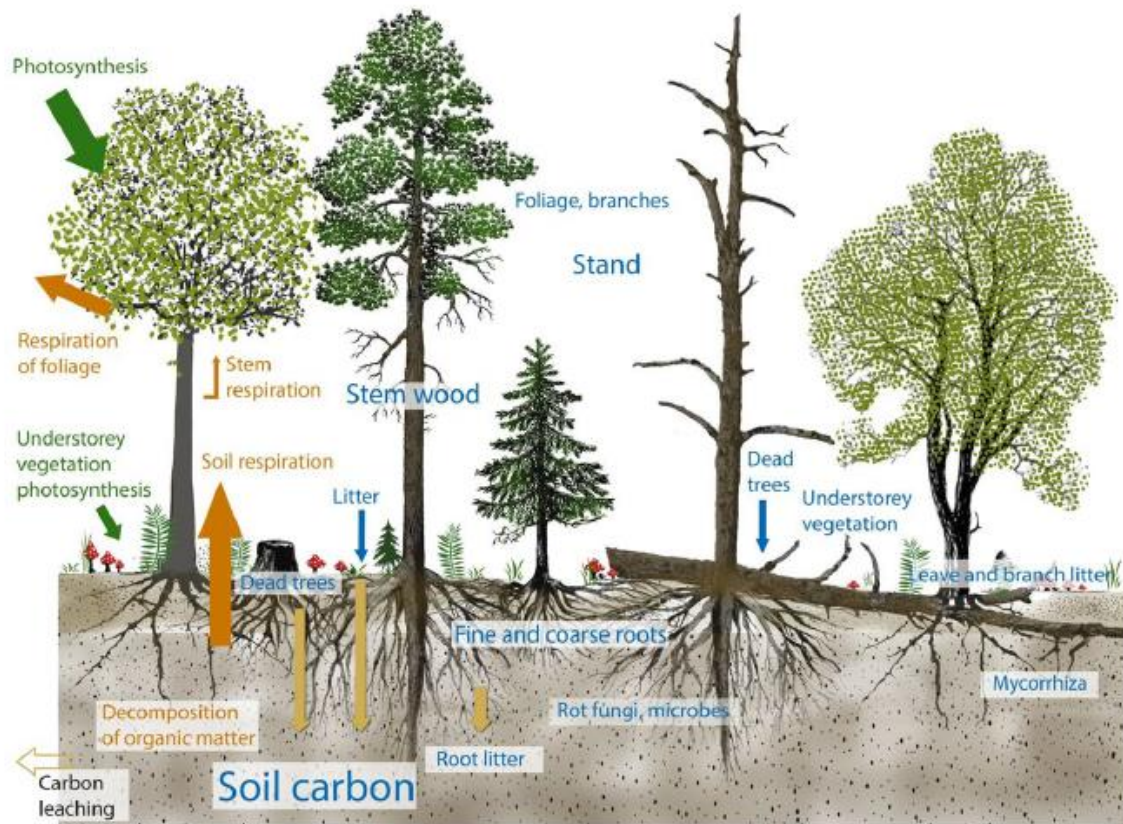


**50% av plantene på jorda er borte
75% av land, 80% av hav er endret**

**Mer karbonlagring i naturen,
da må vi vel plante noen
trær, da?**



Mest, og sikrest, karbonlagring i intakte økosystem. Der er det også mest mangfold.



Skog i Norge inneholder

- 60% av alle artene våre
- 48% av de trua artene

‘Arter flest’ er sopp & insekter

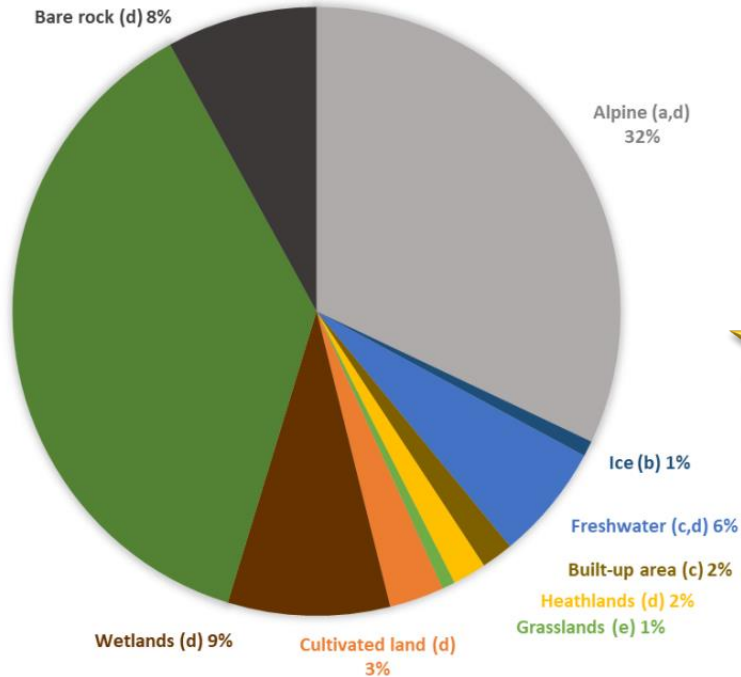


(Onarheim 2018, IEA Bioenergy)

All natur lagrer karbon – noen naturtyper mer enn andre

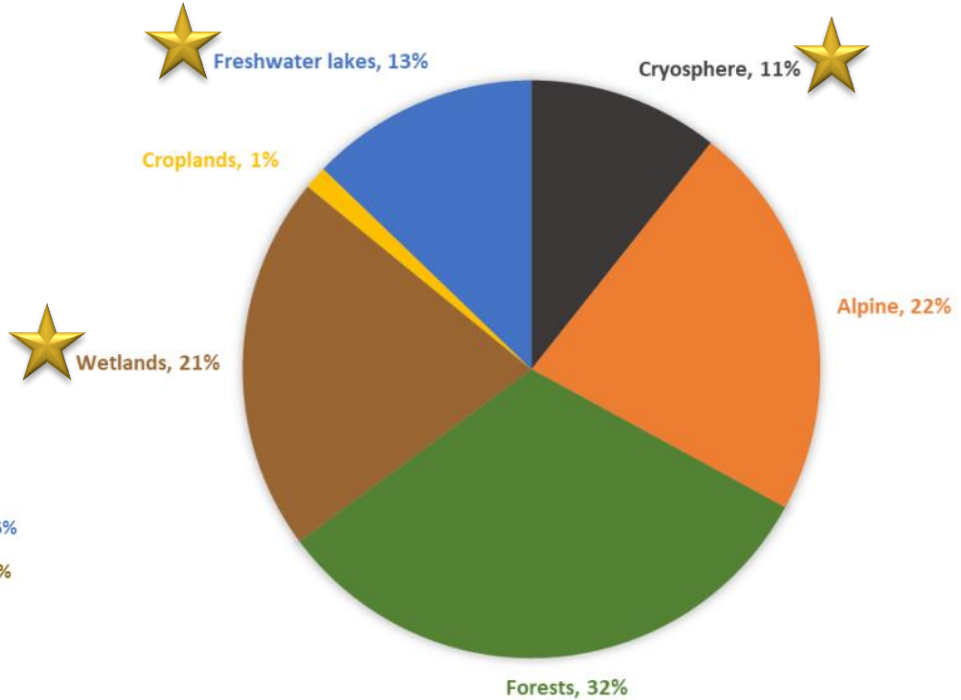
NORWEGIAN HABITATS BY AREA

Total area of Norway: 324,000 km²



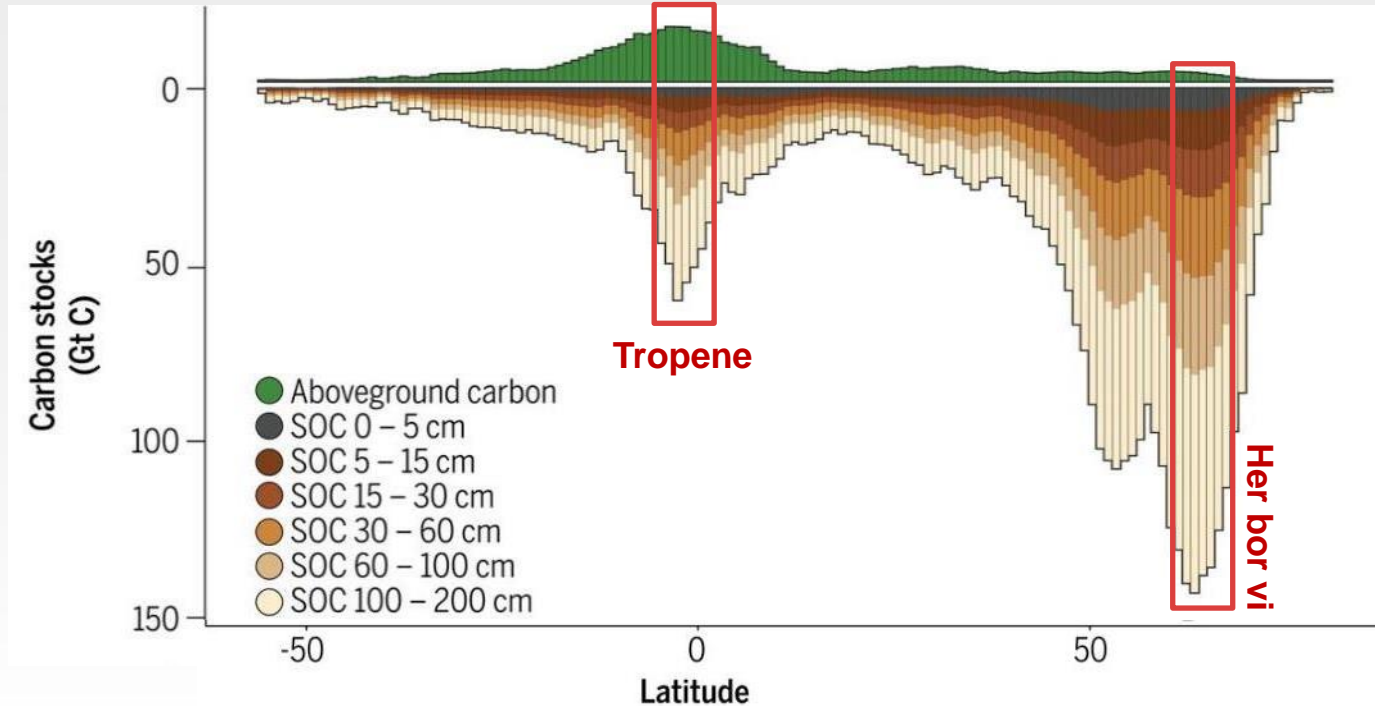
CARBON STORAGE BY NORWEGIAN HABITAT TYPE

Total stored Norway: c. 7 Pg C



a) Austrheim et al. (2010); b) NVE (2019); c) SSB (2019); d) Bryn et al. (2018); e) National Inventory Report, GHG Emissions

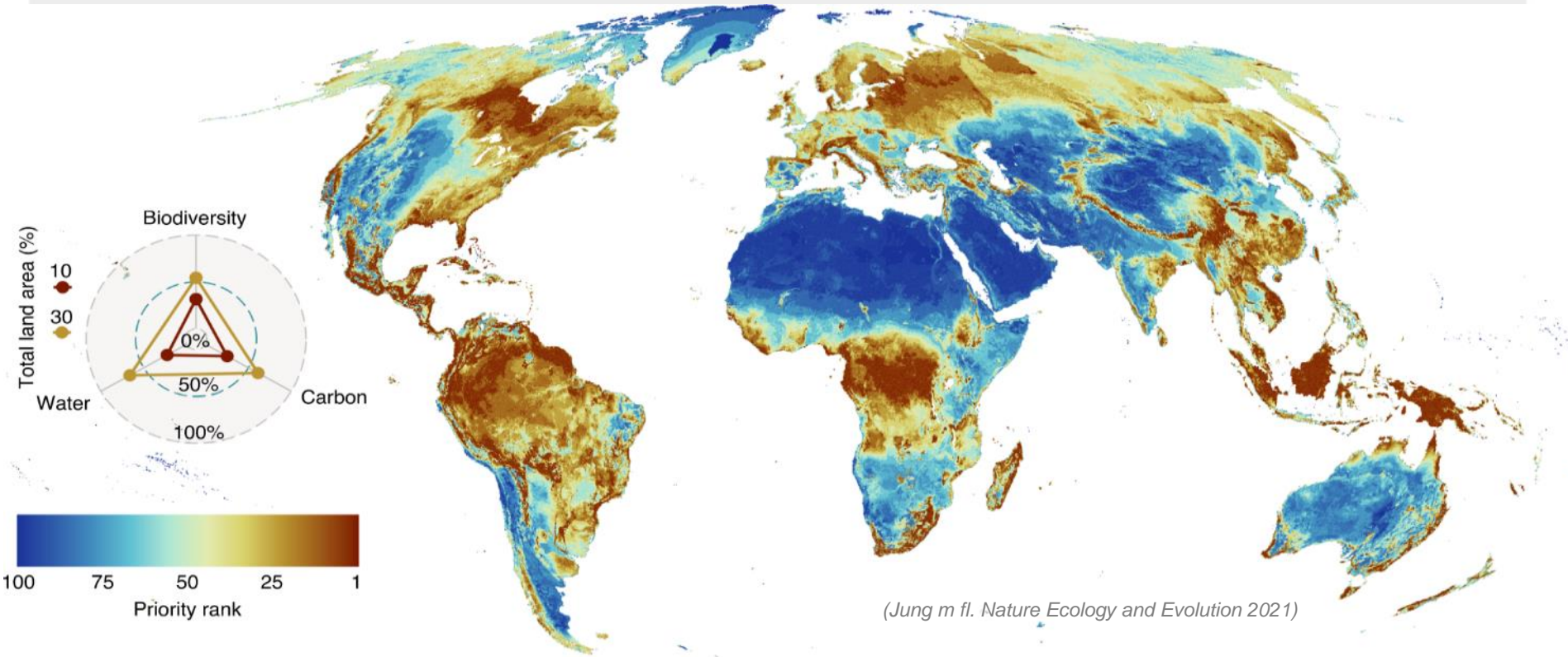
Norge er en supermakt på karbon i naturen!



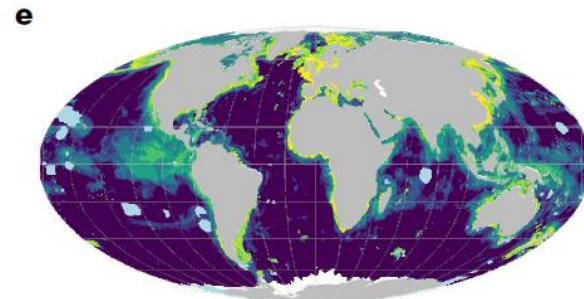
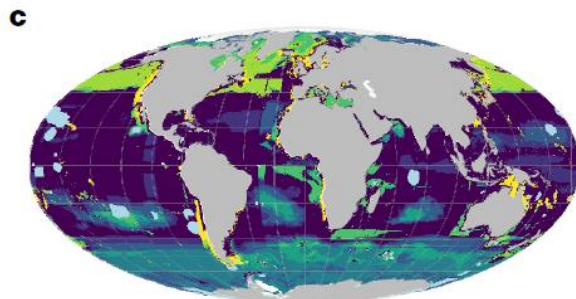
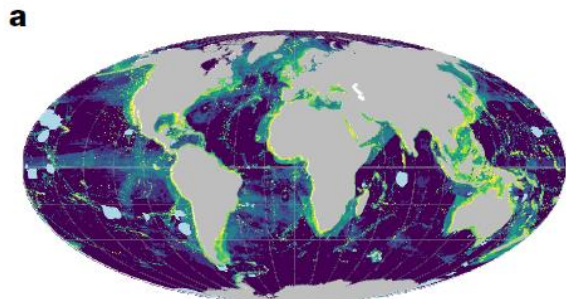
7 % av det globale landarealet - 18 % av naturlige karbonlager

(Crowther m. fl. Science 2019)

Viktige landområder for å sikre arter, vannressurser, og karbon



Viktige havområder for å sikre arter, fiskerier, og karbon



(Sala m fl. Nature 2021)

Havbunnen inneholder enorme, eldgamle karbonlagre

Bunntåling gir utslipp – 26 mill tonn CO₂ bare i Norge*

**like mye som all norsk industri, veitrafikk, og luftfart til sammen*



Vi må la naturen vinne!

Hvordan?





**Når naturen går tapt mister vi
også karbonbanken vår...**

«Mindemyren»



I år 1900 var 50%
av Norges areal
villmarkspreget

For hundre år siden var alle disse grønne
flekkene **villmark, lite berørt natur**, langt fra
veier og bygninger.



I dag er 11.5%
villmarkspreget natur
igjen – og vi ødelegger
mer for hvert år.

Men fordi vi har bygd strømkabler, motorveier
og anlegg, er det **bare litt over en
tiendedel villmark** igjen i Norge i dag.

SIDE 2



17,4 %

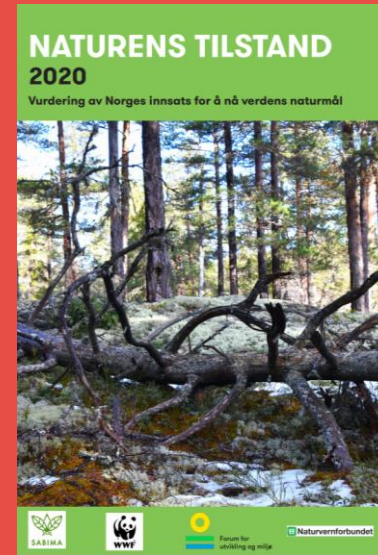
av Norges areal er vernet

11,5 %

av Norges areal er villmarkspreget

30 %

av naturtypene Artsdatabanken
har vurdert er truet

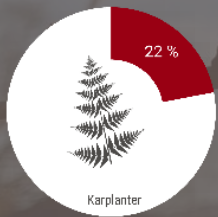
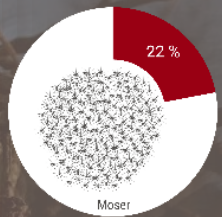
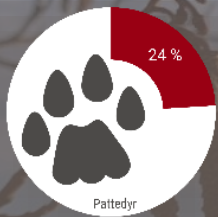
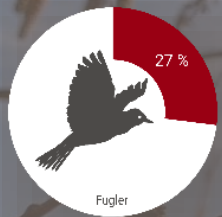


Aichimålene (2010-2020)

stoppe tap av natur gjennom å få kontroll på
Årsaker, Påvirkninger, Status, Naturgoder, Samarbeid

Verden, og Norge, oppfyller **ingen** av Aichimålene!

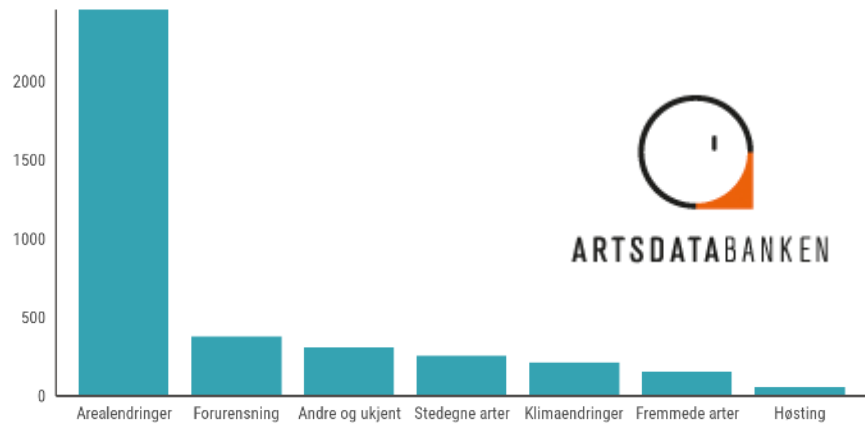




OECD Environmental Performance Reviews
NORWAY
 2022



Antall arter

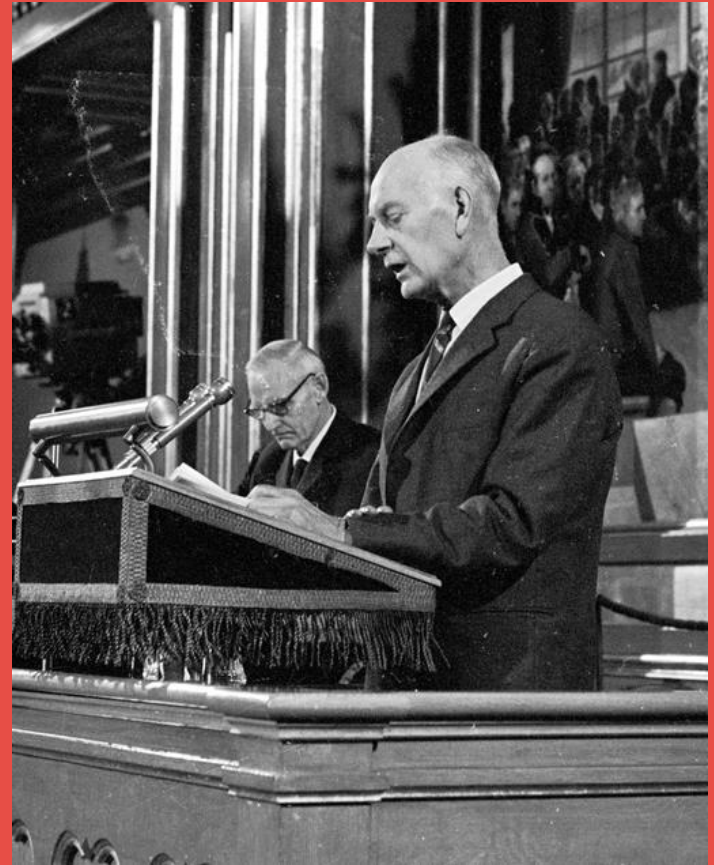


ARTSDATABANKEN

“Så lenge kampen står om det enkelte vassdrag, kan det alltid mobiliseres så mange argumenter og så mye politisk press at utbyggingssynet seirer.

For å unngå en utvikling der norges enestående natur spises opp bit for bit var det nødvendig å få en samlet plan [for vern]”

- Einar Gerhardsen, 1963



Folket, folk flest / vanlige folk / mannen i gata vil ha bedre politikk for naturen!

Andelen som er svært eller ganske enige i at norske politikere må **gjøre langt mer for å stanse naturtapet:**

70%

Andelen som sier **naturopplevelser er svært eller ganske viktig:**

87%

Andelen som sier at tap av **natur og arter er like alvorlig** som klimaendringer:

75%



(WWF / Opinion august 2021)

World Economic Forum Davos: klima- og naturkrisen truer verdensøkonomien!

Top 5 Global Risks in Terms of Likelihood

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1st	Infrastructure breakdown	Blow up in asset prices	Asset price collapse	Asset price collapse	Storms and cyclones	Income disparity	Income disparity	Income disparity	Interstate conflict	Involuntary migration	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather
2nd	Chronic diseases	Middle East instability	China economic slowdown	China economic slowdown	Flooding	Fiscal imbalances	Fiscal imbalances	Extreme weather	Extreme weather	Extreme weather	Involuntary migration	Natural disasters	Climate action failure	Climate action failure
3rd	Oil price shock	Failed and failing states	Chronic diseases	Chronic disease	Corruption	Greenhouse gas emissions	Greenhouse gas emissions	Unemployment	Failure of national governance	Climate action failure	Natural disasters	Cyberattacks	Natural disasters	Natural disasters
4th	China hard landing	Oil price shock	Global governance gaps	Fiscal crises	Biodiversity loss	Cyberattacks	Water crises	Climate action failure	State collapse or crisis	Interstate conflict	Terrorist attacks	Data fraud or theft	Data fraud or theft	Biodiversity loss
5th	Blow up in asset prices	Chronic diseases	Deglobalization (emerging)	Global governance gaps	Climate change	Water crises	Population aging	Cyberattacks	Unemployment	Natural catastrophes	Data fraud or theft	Climate action failure	Cyberattacks	Human-made environmental disaster

Top 5 Global Risks in Terms of Impact

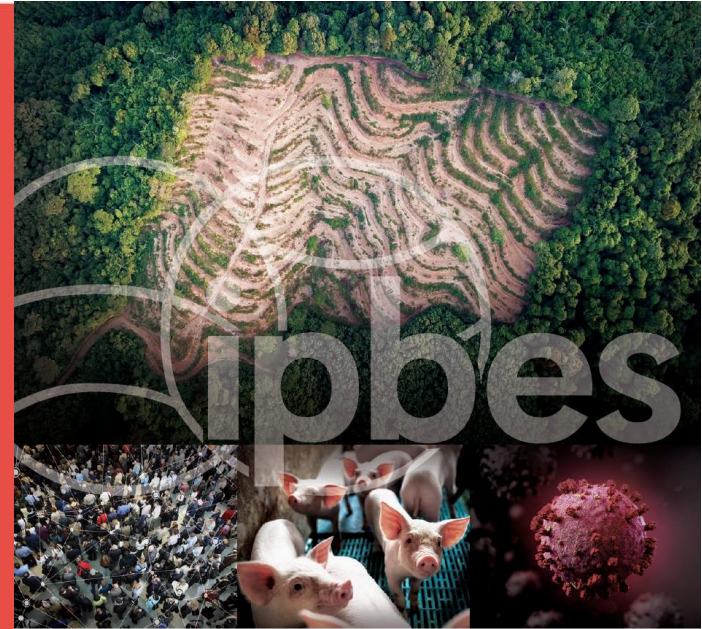
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1st	Blow up in asset prices	Blow up in asset prices	Asset price collapse	Asset price collapse	Fiscal crises	Financial failure	Financial failure	Fiscal crises	Water crises	Climate action failure	Weapons of mass destruction	Weapons of mass destruction	Weapons of mass destruction	Climate action failure
2nd	Deglobalization	Deglobalization (developed)	Deglobalization (developed)	Deglobalization (developed)	Climate change	Water crises	Water crises	Climate action failure	Infectious diseases	Weapons of mass destruction	Extreme weather	Extreme weather	Climate action failure	Weapons of mass destruction
3rd	Interstate and civil wars	China hard landing	Oil and gas price spike	Oil price spikes	Geopolitical conflict	Food crises	Fiscal imbalances	Water crises	Weapons of mass destruction	Water crises	Water crises	Natural disasters	Extreme weather	Biodiversity loss
4th	Pandemics	Oil price shock	Chronic diseases	Chronic disease	Asset price collapse	Fiscal imbalances	Weapons of mass destruction	Unemployment	Interstate conflict	Involuntary migration	Natural disasters	Climate action failure	Water crises	Extreme weather
5th	Oil price shock	Pandemics	Fiscal crises	Fiscal crises	Energy price volatility	Energy price volatility	Climate action failure	Infrastructure breakdown	Climate action failure	Energy price shock	Climate action failure	Water crises	Natural disasters	Water crises

■ Economic ■ Environmental ■ Geopolitical ■ Societal ■ Technological



*“Rampant deforestation,
uncontrolled expansion of agriculture,
intensive farming, mining and
infrastructure development, as well
as exploitation of wild species
have created a*

*‘perfect storm’ for the
spillover of diseases”*



IPBES WORKSHOP ON BIODIVERSITY AND PANDEMICS

WORKSHOP REPORT

Intergovernmental Science-Policy Platform
on Biodiversity and Ecosystem Services



Naturens verdier må tas med i beregningen

Naturavgift, naturverdiberegninger, nasjonalt og lokalt naturregnskap, klima-, C-, areal-, og naturregnskap, arealnøytralitet...?



Vinner naturen, vinner vi!

Naturen må ha et rettsvern

'Dispensasjonskulturen' i forvaltning av naturmangfoldloven, klimaparagrafen,...

Naturen må få plass rundt bordet

*Plan og bygningsloven,
Energiloven,
Riksrevisjonen,
forvaltningspraksis,
Utredningsforskriften..*

Naturhensyn som forutsetning, ikke bare i etterpåklokskap

'mainstreaming' av naturhensyn i alle samfunnssektorer og prosesser post-2020-agendaen, menneskerettighetene [...slaget om Miljødepartementet..]