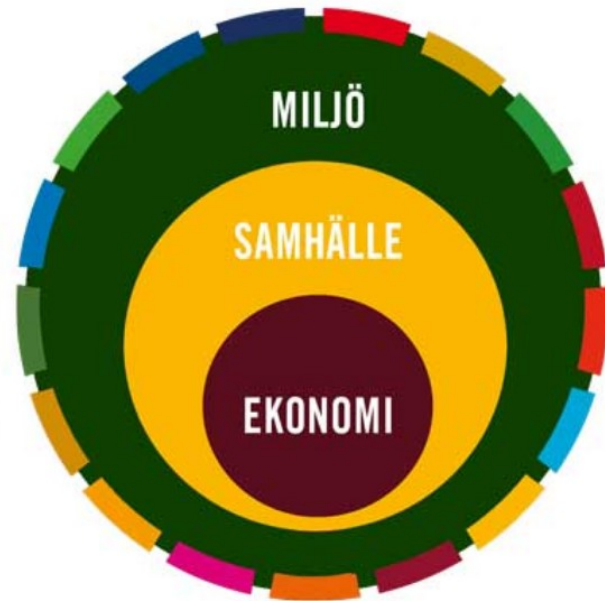




Ekologisk hållbarhet

Johanna Fredenberg, Centret för livslångt lärande
25.3.2021

Hållbar utveckling



Ekologisk hållbarhet

Mänsklig aktivitet tillåter jordens biologiska och geologiska system att fungera normalt:

- Vatten
- Luft
- Land
- Biodiversitet
- Ekosystemtjänster



Vatten

- Föroreningar
- Grundvattennivåer
- Salinitet
- Temperatur
- Främmande arter



Luft

- Föroreningar:
gaser eller partiklar
- Ozon
- Klimatsystem
- Buller



Land

- Föroreningar
- Erosion
- Landanvändning
- Främmande arter



Biodiversitet

- Arter
- Habitat
- Funktionell diversitet
- Genetisk diversitet



Ekosystemtjänster

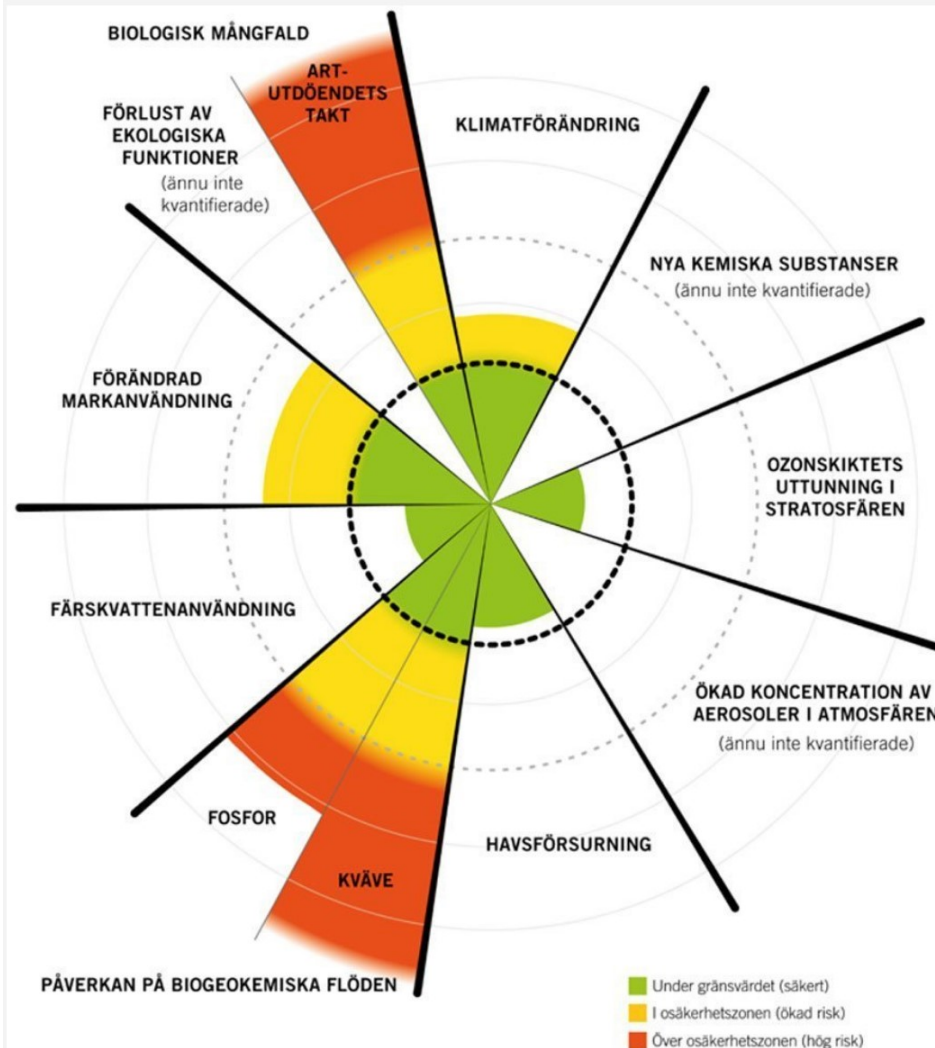
- Försörjande ekosystemtjänster
 - mat, dricksvatten, fiberråvara och bioenergi.
- Reglerande ekosystemtjänster
 - luft- o vattenrening, kolbindning, pollinering.
- Kulturella ekosystemtjänster
 - friluftsliv, rekreation och pedagogik.
- Stödjande ekosystemtjänster
 - fotosyntes, jordmånsbildning, biogeokemiska kretslopp.





Planetära gränser

- Biologisk mångfald
- Klimatförändring
- Kemiska substanser
- Ozonskiktets uttunning
- Koncentration av aerosoler
- Havsförsurning
- Biogeokemiska flöden
- Färskvattenanvändning
- Markanvändning



Ekologiskt fotavtryck

- Mäter hur mycket naturresurser vårt sätt att leva kräver.
 - Areal som behövs för att försörja en människa eller ett land: yta som krävs för att producera och assimilera (ta hand om) avfallet.
 - I genomsnitt 2.7 ha/person. Tillgänglig yta 1.8 ha/person.
- Living Planet Report (WWF)
 - De olika nationernas avtryck
 - Effekterna på biologiska mångfalden
- Global Footprint Network
- Overshoot Day / Ekologiska skuldens dag



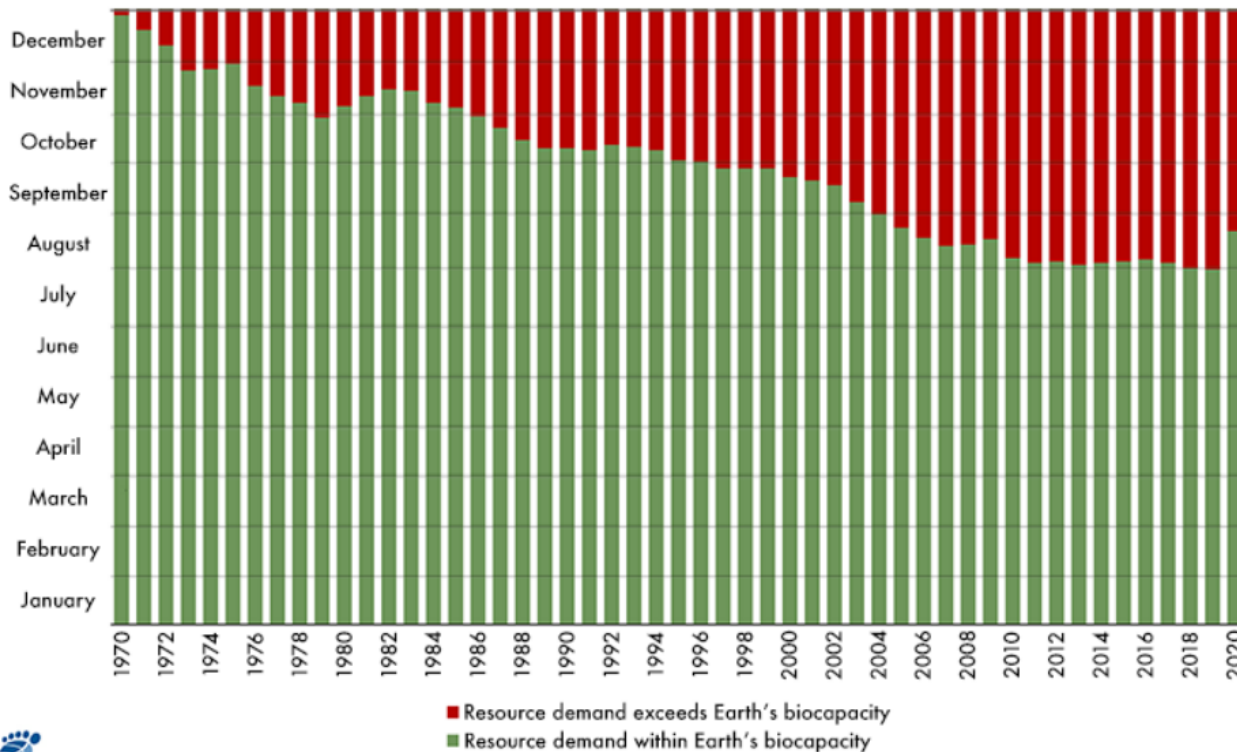


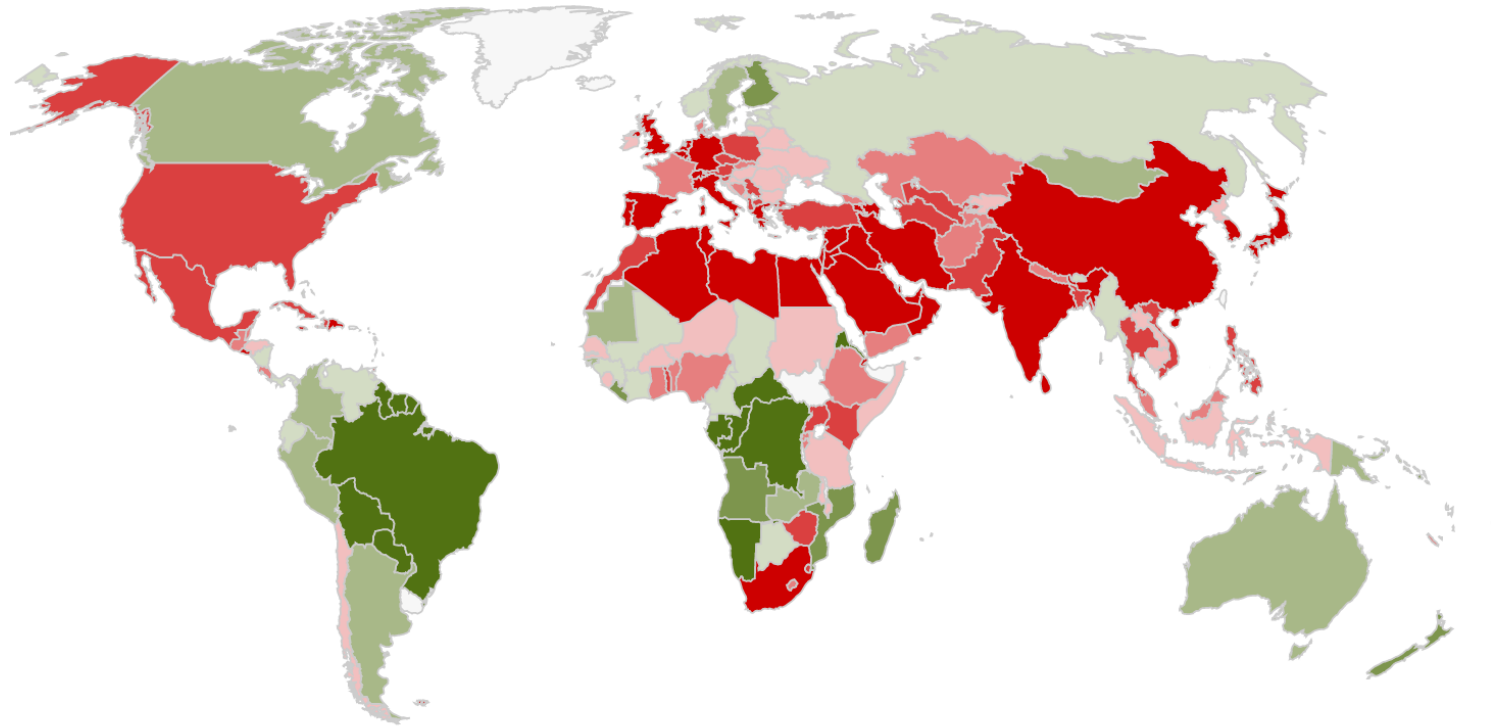
1 Earth

Earth Overshoot Day 1970 - 2020



1.6 Earths





ECOLOGICAL
DEFICIT/RESERVE



TOTAL ECOLOGICAL
FOOTPRINT



ECOLOGICAL
FOOTPRINT
PER PERSON



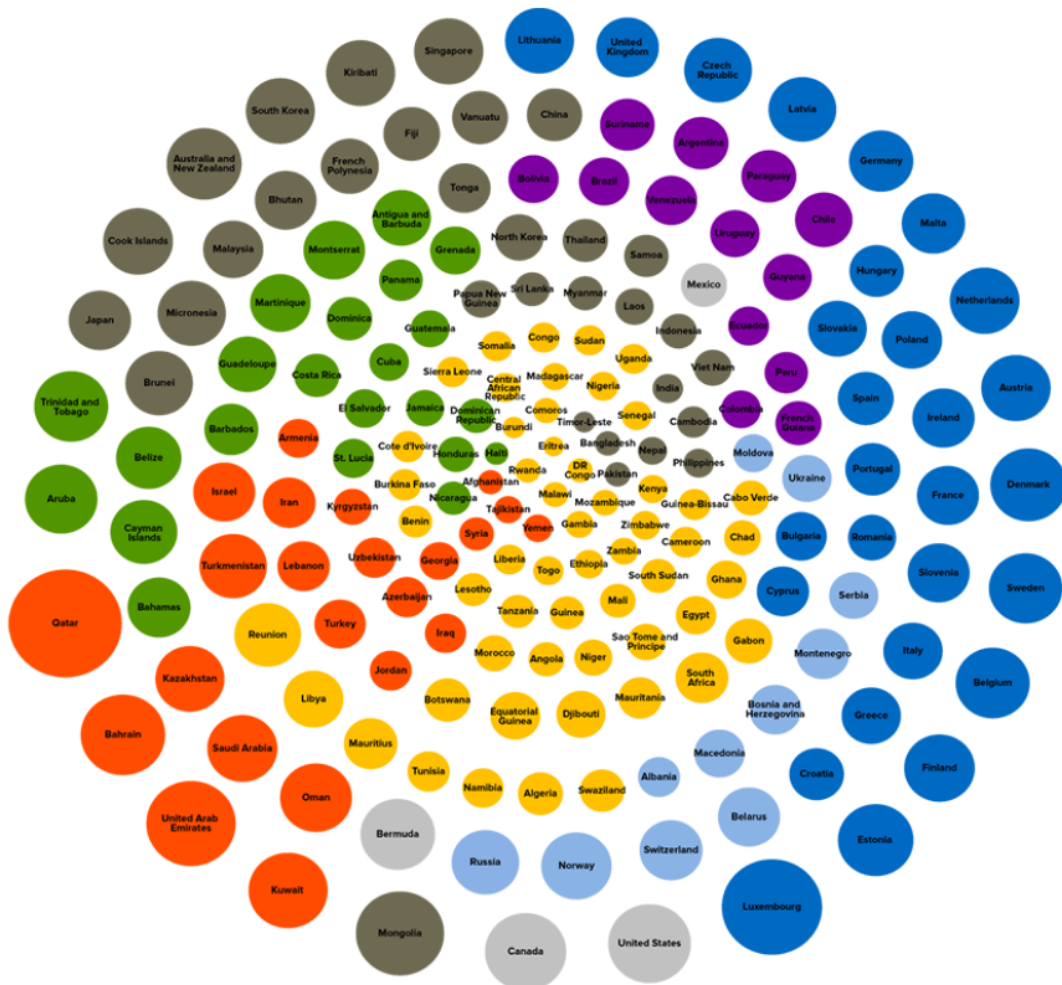
TOTAL BIOCAPACITY



BIOCAPACITY
PER PERSON

Dive
down
find
about
Ecol
bioc

MOF



Resiliens - smidighet och elasticitet

Kraft till återhämtning efter en förändring.

- Långsiktiga förmågan hos ett system att hantera förändringar och fortsätta att utvecklas.
- Resultat: annorlunda men fungerande

