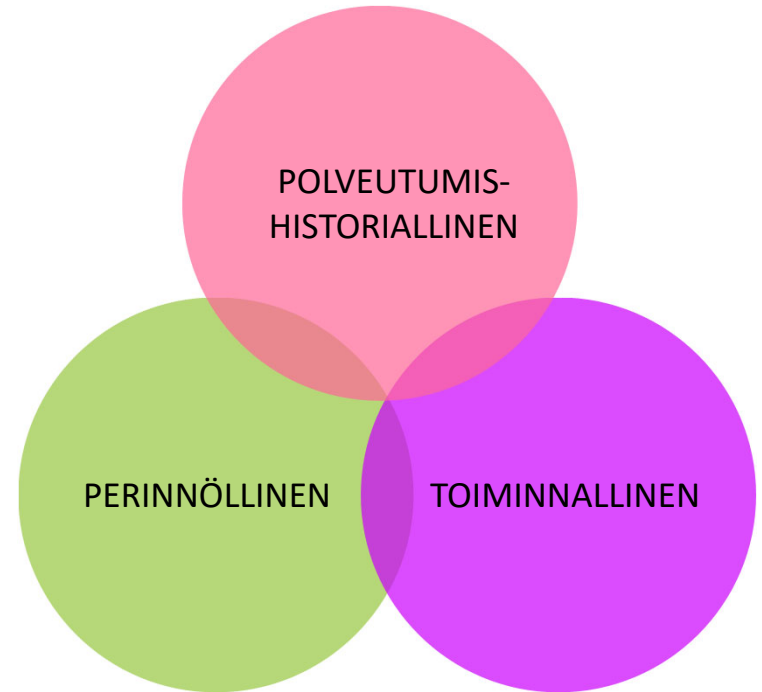
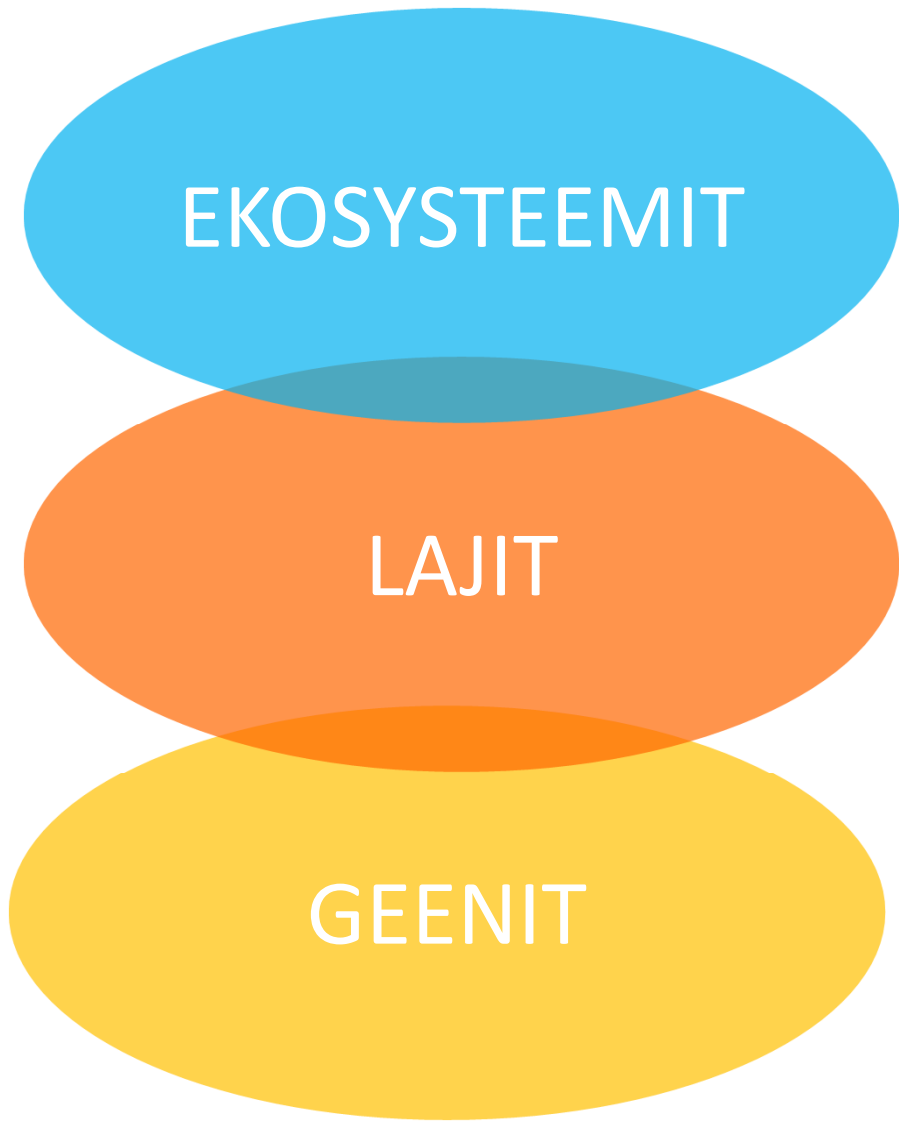


# *Mitä luonnon monimuotoisuus on – ja miksi sillä on väliä?*



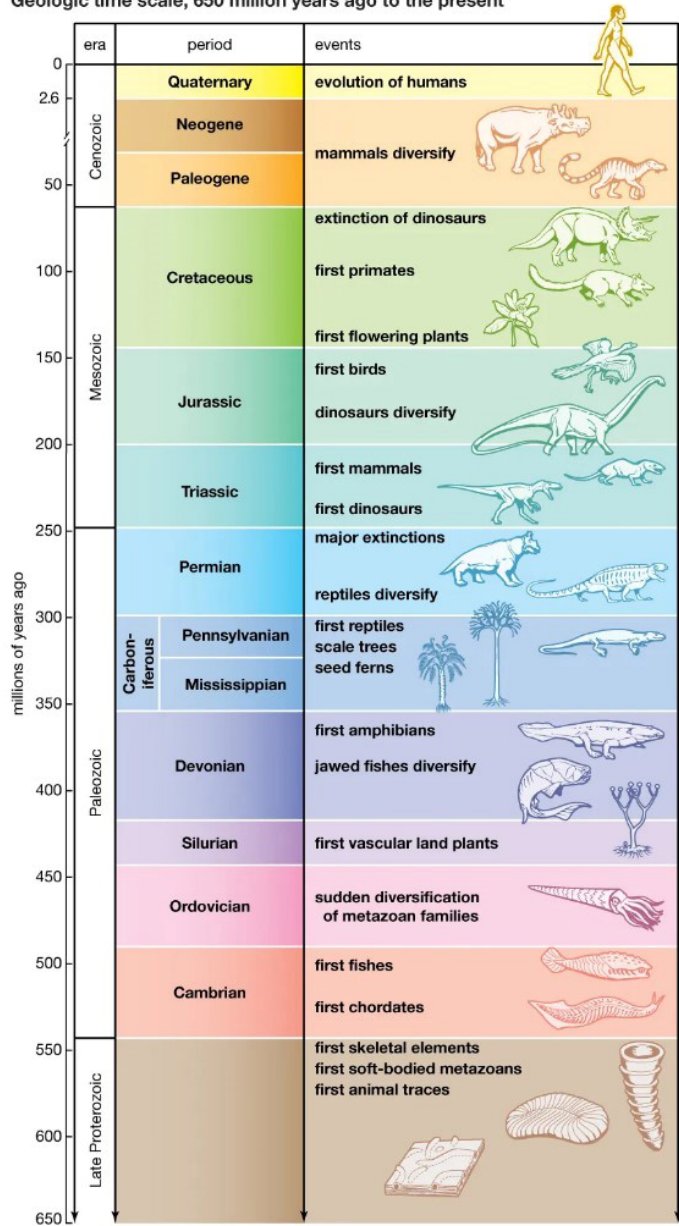
Ari-Pekka Auvinen





Geenejä, lajeja, elinympäristöjä,  
toimintaa...

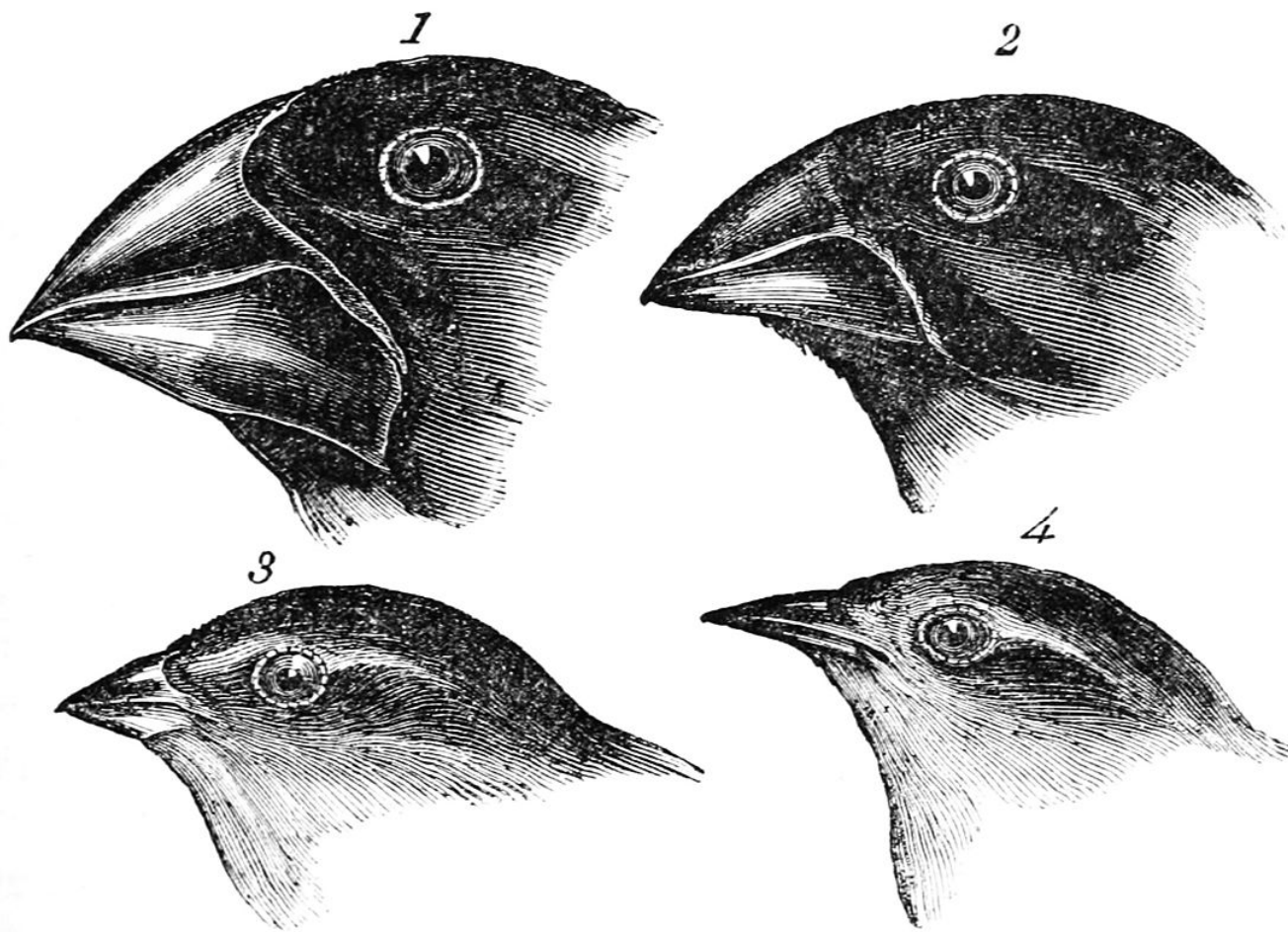
Geologic time scale, 650 million years ago to the present



© Encyclopædia Britannica, Inc.



Yhteistä evoluutiohistoriaa noin miljardin vuoden ajalta



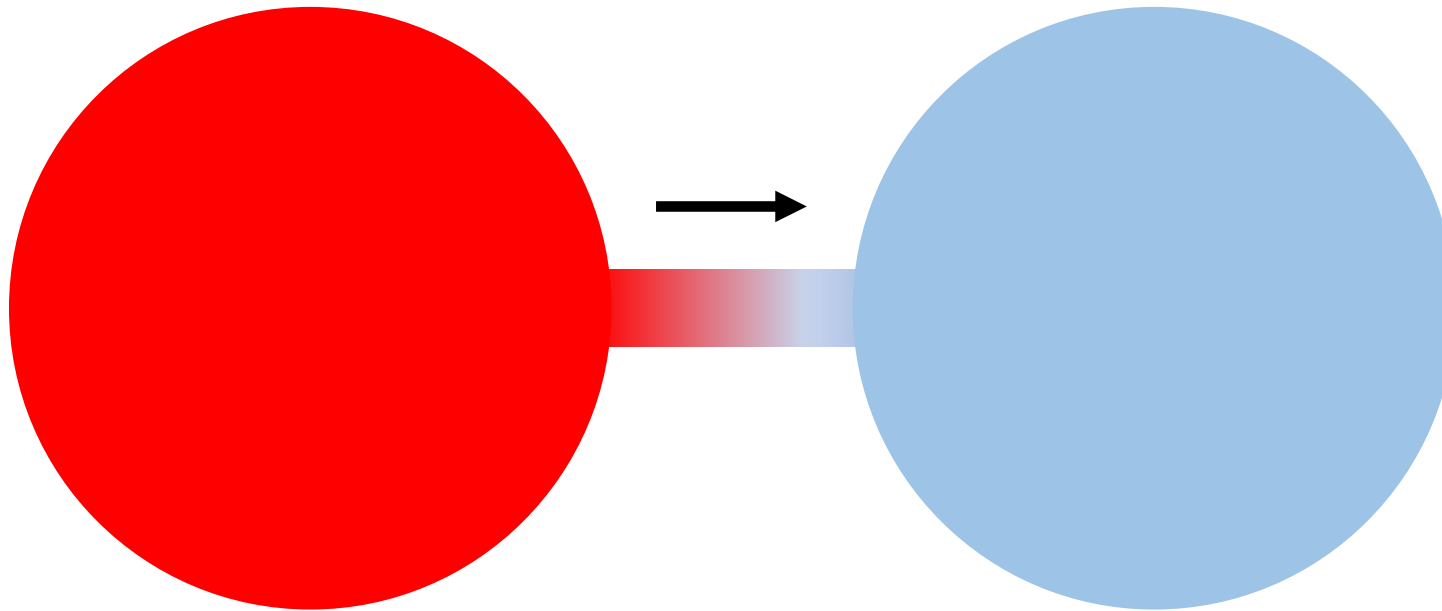
1. *Geospiza magnirostris*.  
3. *Geospiza parvula*.

2. *Geospiza fortis*.  
4. *Certhidea olivacea*.

Sopeutumista,  
resurssien hyödyntämistä

Darwin, 1845. Journal of researches into the natural history and geology of the countries visited during the voyage of H.M.S. Beagle round the world, under the Command of Capt. Fitz Roy, R.N.

## Termodynaaminen ihme



Erwin Schrödinger:  
Järjestystä järjestyksestä  
Järjestystä epäjärjestyksestä

Vihervaara, P. 2013: Informaatio ja eksergia ekosysteemipalveluiden mittareina. Tieteessä tapahtuu 31(5): 15-23.

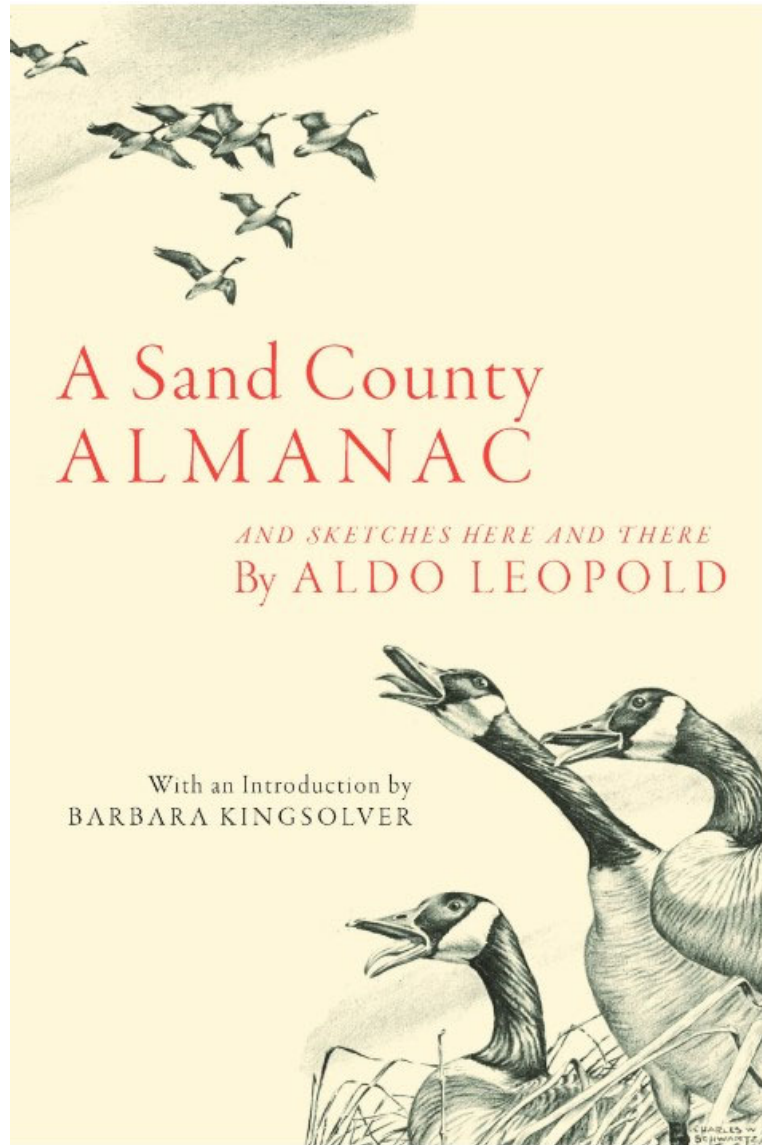
Winner of Two Pulitzer Prizes

# Biophilia

EDWARD O. WILSON



The human bond with other species



Kumppanuutta

“We know now what was unknown to all the preceding caravan of generations: that men are only fellow-voyagers with other creatures in the odyssey of evolution. This new knowledge should have given us, by this time, a sense of kinship with fellow-creatures; a wish to live and let live; a sense of wonder over the magnitude and duration of the biotic enterprise.”

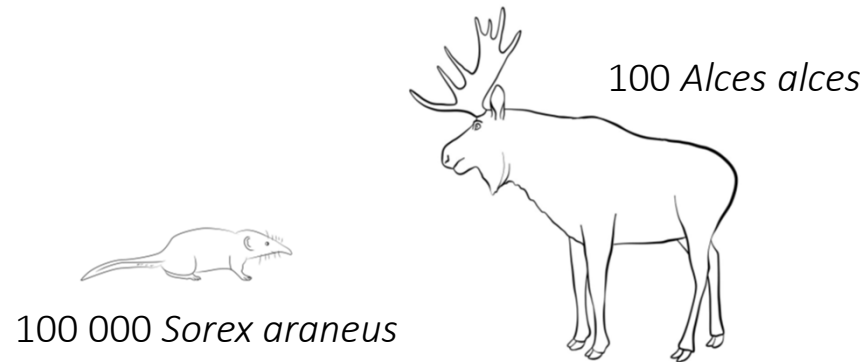
*From On a Monument to the Pigeon in A Sand County Almanac by Aldo Leopold, 1947*

**Miksi monimuotoisuudella on väliä?**

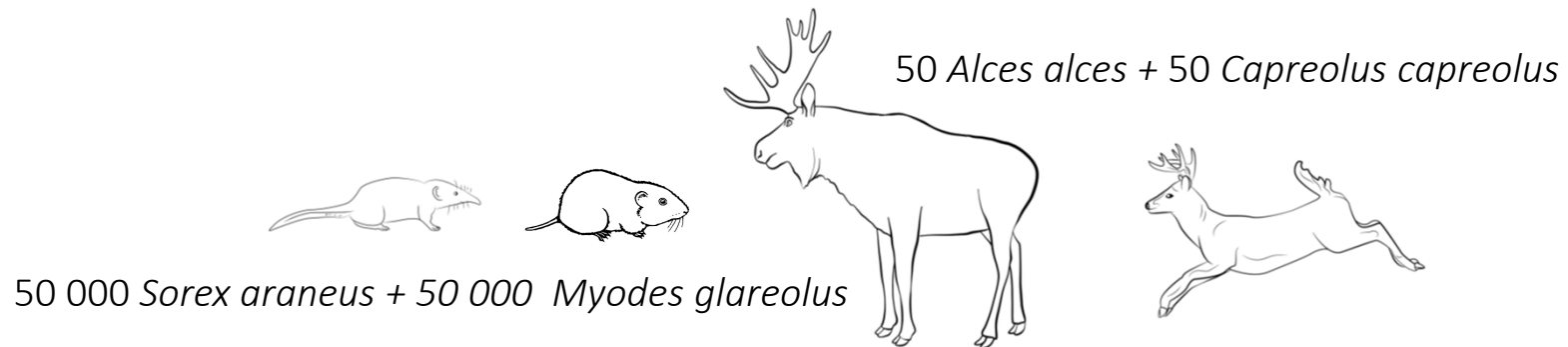




# Onko suurempi lajimäärä parempi kuin pienempi?



ISLAND, OPTION 1



ISLAND, OPTION 2

## VÄLINEARVOT (EKOSYSTEEMIPALVELUT)

- ruoka ja raaka-aineet
- lääkeaineet ja innovaatiot
- ekosysteemien toiminnan tehokkuus ja vakaus  
(Tilman, D. & Downing, J.A. 1994. "Biodiversity and stability in grasslands". Nature. 367: 363–365. )
- kulttuuri
- terveys

## ITSEISARVO

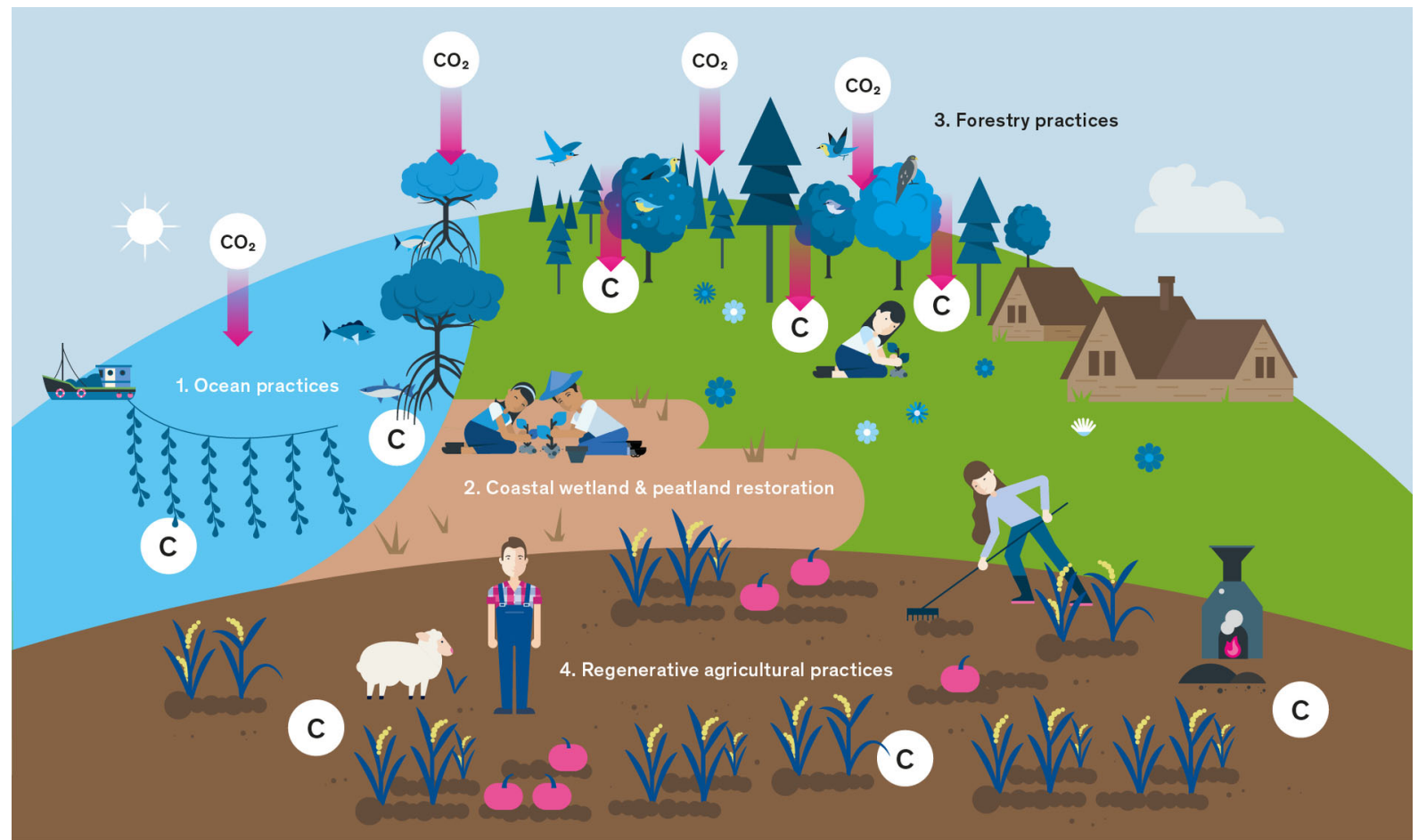
- yksilön itseisarvo on varsin selkeä, mutta entä erilaisuuden? Biodiversiteetillä ei ole tunteita.
- viimeisen ihmisen argumentti (Routley, Richard. 1973. Is There a Need for a New, an Environmental, Ethic? Proceedings of the XVth World Congress of Philosophy 1: 205-210)
- evoluutioprosessi voi olla ainutlaatuinen jopa kosmisessa mittakaavassa

# Monimuotoisuus ja ilmasto



Bosco Verticale, Stephano Boeri architetti, Milano, 2014

# Luontopohjaiset ratkaisut



1. Seagrass meadows, reef restoration
2. Mangroves, peatland restoration
3. Reforestation, natural regeneration, sustainable forest management, harvested wood products, building with biomass
4. Improved land management, agroforestry, improved grassland management, biochar

<https://www.myclimate.org/en/information/faq/faq-detail/what-are-nature-based-solutions-nbs/>



Kansallinen  
ilmastonmuutokseen  
sopeutumissuunnitelma 2030



Monimuotoiset ekosysteemit ovat todennäköisesti paras vakuutus ilmastonmuutoksen varalle – ja luonnonekosysteemien ennallistaminen ja suojele tehokas keino hillitä ilmastonmuutosta



Metsien alueellisella lisäsuojelulla merkittäviä Ilmastohyötyjä, STT:n uutinen 11.10.2023