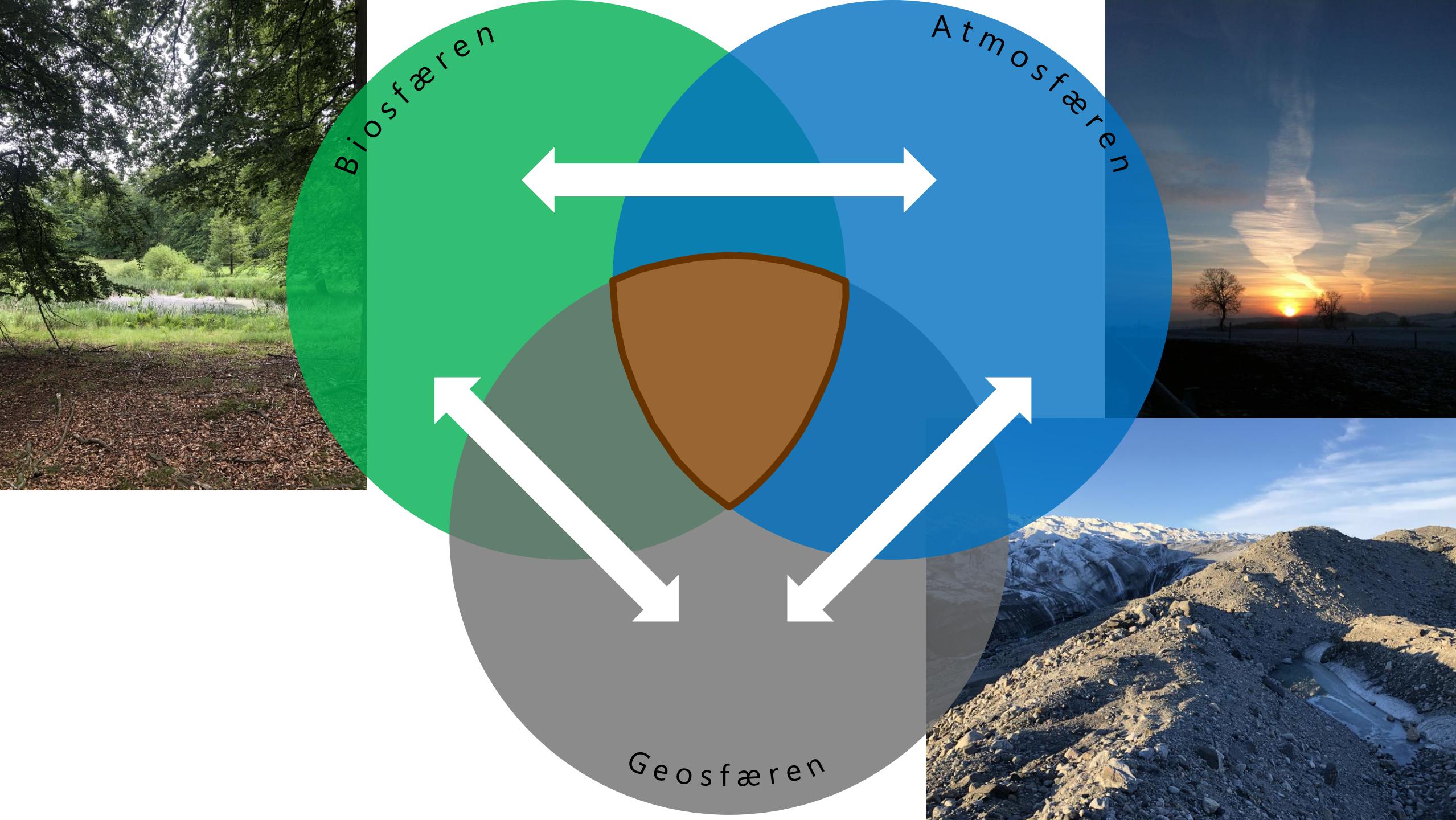




Vand  
kulstof, kvælstof  
næring  
drivhusgasser







Global mængde C i  
jordbundens øverste meter  
(900 Gt kulstof)\*



Georgiou et al. 2022

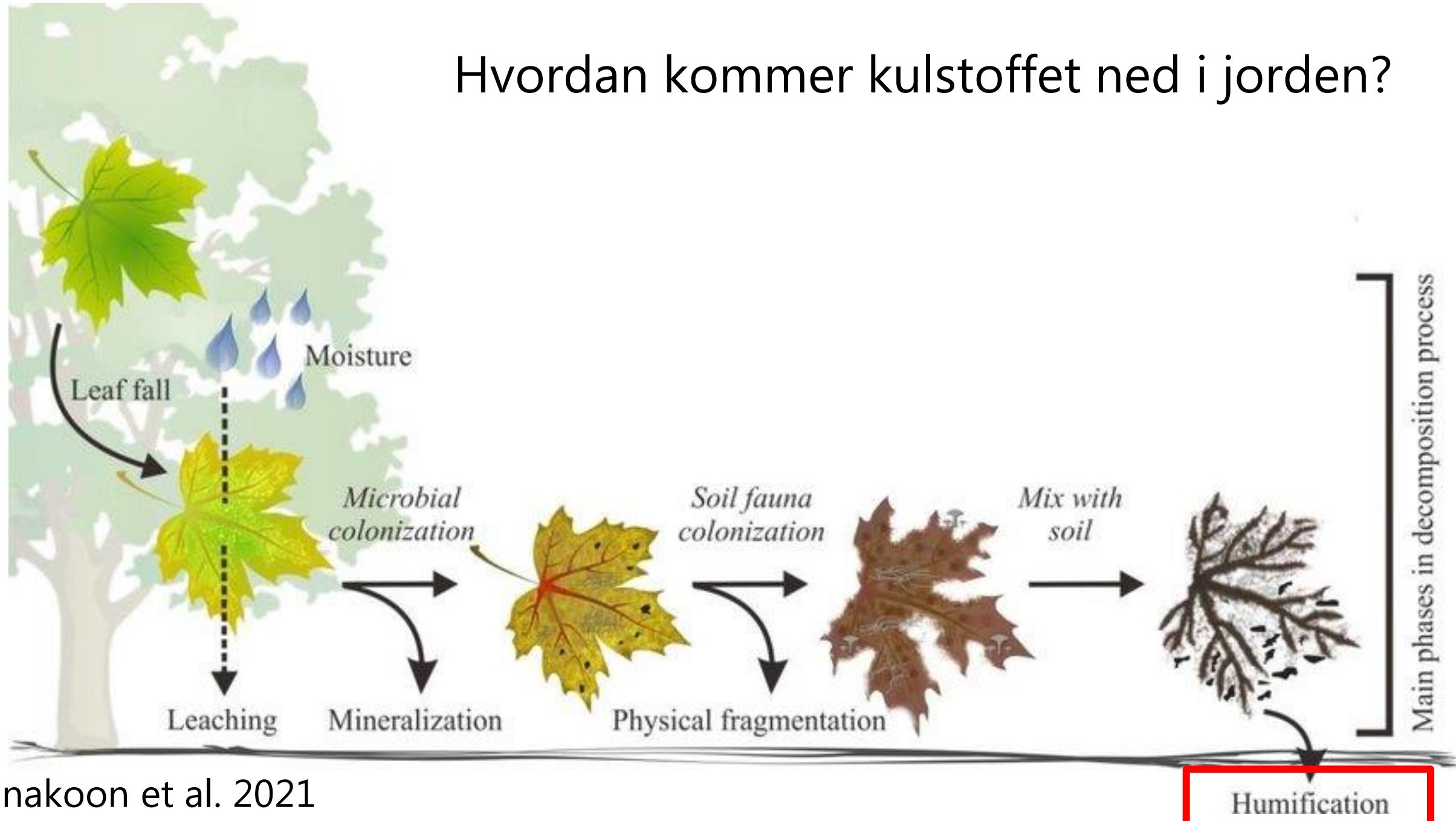


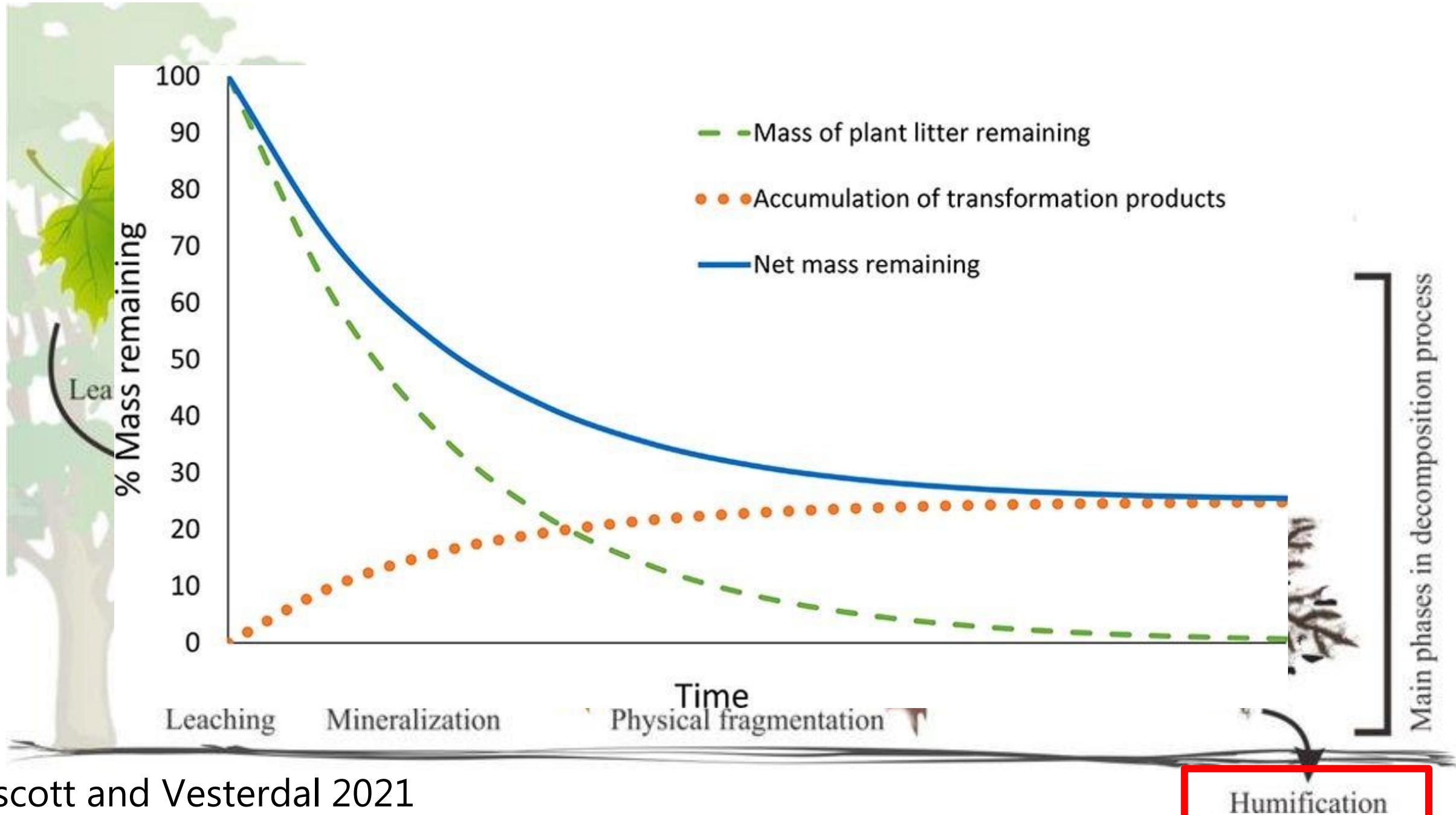
Danmarks mængde C i  
jordbundens øverste meter  
(630 Mt kulstof)\*



\*Landbrugsinfo, 2020

# Hvordan kommer kulstoffet ned i jorden?







# Bioturbation

with and without soil fauna

# Et rigtigt lortediagram



Millipedes

Pill millipede



Beech



Oak



Maple



Horse chestnut



Hazel



Lime



Woodlice

Pill woodlouse



Beech



Oak



Maple



Horse chestnut



Hazel



Lime



Snail

Grove snail



Beech



Oak



Maple



Horse chestnut



Hazel



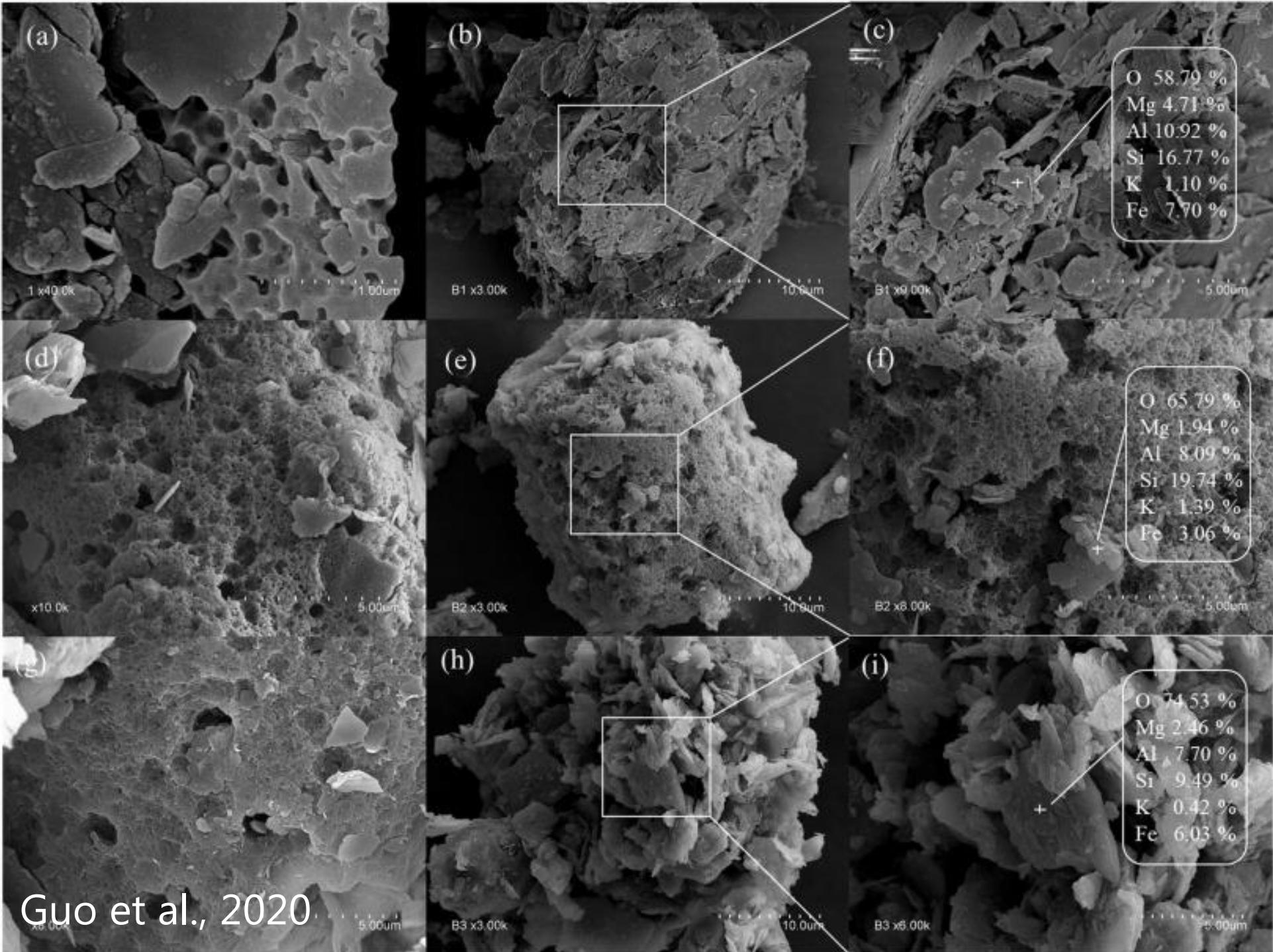
Lime



1mm

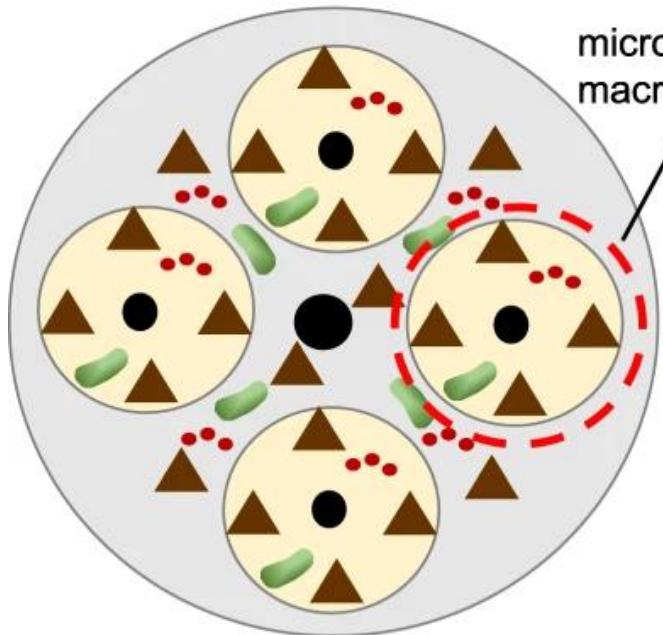


Københavns Universitet, 2024



## Soil without earthworms

macroaggregate



macroaggregate  
microaggregate within macroaggregate

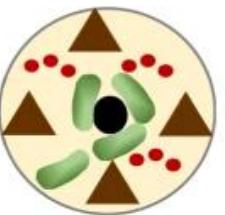
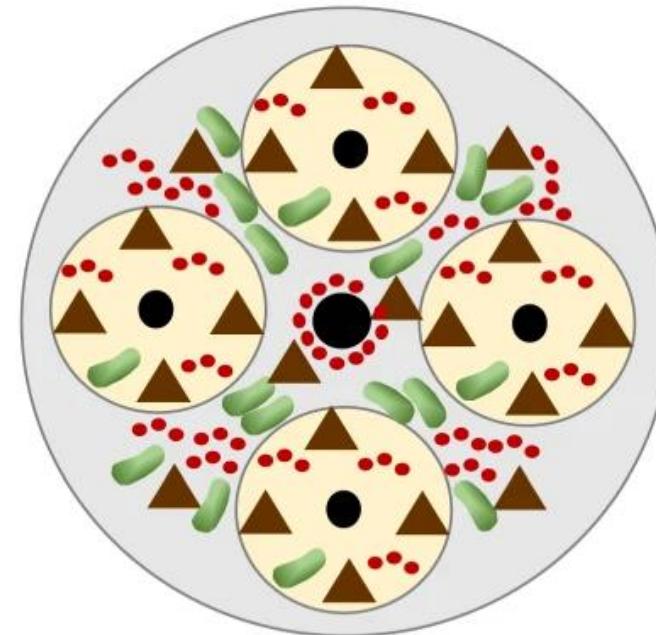
microaggregate

microbial necromass

plant derived organic matter

## Earthworm-reworked soil

macroaggregate



microaggregate

▲ Mineral particle

● Microbial cell wall

● Particulate organic matter

● Extracellular polymeric substances



Global mængde C i  
jordbundens øverste meter  
(900 Gt kulstof)\*



Georgiou et al. 2022

A wide-angle photograph of a natural landscape. In the foreground, the dark trunks and branches of tall evergreen trees frame the scene. Beyond them is a body of water, likely a lake or pond, with patches of green algae or lily pads on its surface. The background shows a dense forest of bare deciduous trees, suggesting it might be late autumn or winter. The sky is a vibrant, clear blue with a few wispy white clouds. A bright sun is positioned in the upper left quadrant, casting long shadows and illuminating the scene.

Hvad sker der så når vi tilsætter vand?





Vand  
kulstof, kvælstof  
næring  
drivhusgasser

# Erosion og dyrkning af jorden



# Klimahaven – Per Gundersen

- 6 tons CO<sub>2</sub> på 600m<sup>2</sup> mere end en græsplænehave over 30 år
- ALT biomasse bliver i haven
- Der er plads til naturlig dynamik
- Jordlevende organismer kanaliserer CO<sub>2</sub> ned i jorden

INFORMATION

# Bring vandet tilbage!

- Våde jorde kan indeholde MEGET mere kulstof end veldrænede
- Vandet reducerer omsætningen af plantematerialet

- Langsigtede strategier for “soil carbon management”
- Skal samtænkes med landskabet
- Jordbundens naturlige dynamik er langsom med garanti for gevinst!



Hv  
jo  
Ud  
Ma

og fo  
fekt?

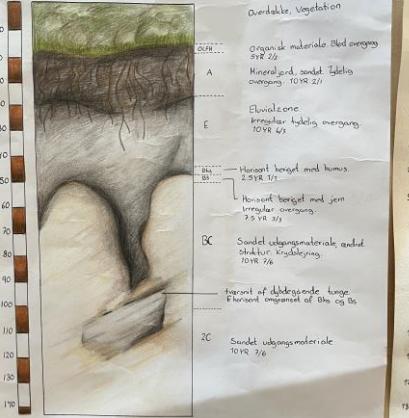
tiske u  
ikke k

f  
x

**NR 38**

Nanna Vorndran Lund  
STORE LYNGDAL

10 Januar 2023



NR 18

Mie Kveiborg

STORE LYNGDAL 3. OKTOBER 2023



NR 19 Anne Elisabeth

STORE LYNGDAL 3. OKTOBER 2023



NR 20 Louise Strandgaard

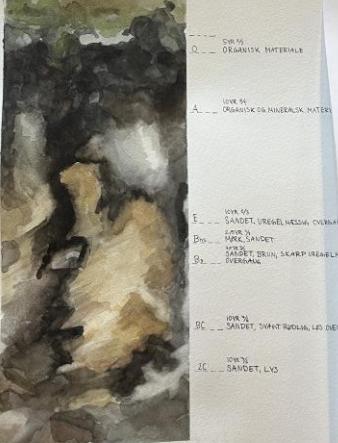
STORE LYNGDAL 3. OKTOBER 2023



**NR 44** Marie Sindberg Walther  
STORE LYNGDAL 3. OKTOBER 2023

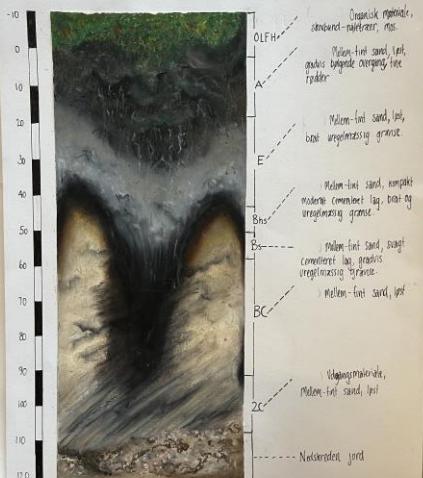


**NR 14** Mimi Rosa Gammelgaard  
STORE LYNGDAL 10 JANUAR 2024



**NR 35**  
STORELY

**NRXXIV** NICOLINA LIV  
STORE LYNGDAL 3 OKTOBER 2023



**NR 41**

Sarah Kirstine Timmermann  
Store Lyngdal 03. Oktober 2023



Horisontbeskrivelse

Vegetation: overflade bede i primært græs og løvtræer. Underlag: -Chlorella vulgaris, ag. Lægste oppe ad højeste side. Plantegræsstrud i midtstykke højt.

(0-5 cm) 51% 2.2. Rødt humusjord med spredte græsstrud. Jordet er ikke voldsomt ristet men har et godt vandslukningsevne.

(5-10 cm) 20% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(10-20 cm) 25% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(20-30 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(30-40 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(40-50 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(50-60 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(60-70 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(70-80 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(80-90 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(90-100 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

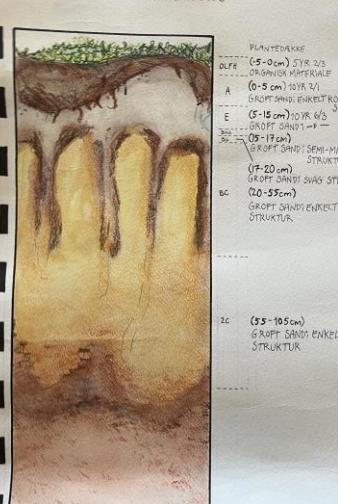
(100-110 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(110-120 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(120-130 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

(130-140 cm) 10% Rødt humusjord med spredte græsstrud. Har et godt vandslukningsevne.

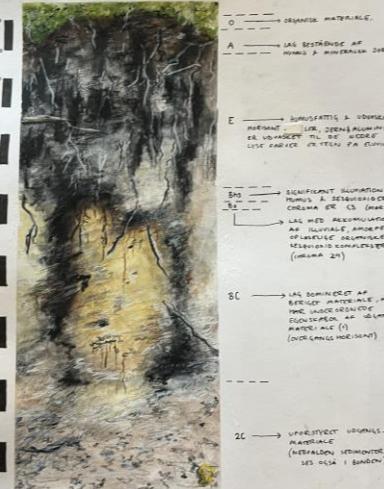
**NR 39**  
STORE LYNGDAL  
10 JANUAR 2023



**NR 17** Dorte Skydsgaard  
STORE LYNGDAL 10.JANUAR 2024



**NRXXV MATHILDA**  
STORELYNGDAL 10.JAN 2024



Jordbunden er fantastisk!



# Disposition

- Hvad er jord?
  - Global perspektiv
    - Jordbunden som en livsgivende skal udenpå jorden. Hvor tyk er jordbunden?
  - Lokalt perspektiv
    - De tre sfærer skaber jordbunden
    - En sund jord er en levende jord
    - Organismer (planter og dyr – biosfæren) "lever" af de materialer som atmosfæren (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> og H<sub>2</sub>O) og geosfæren giver (mineraler, N, H<sub>2</sub>O) og recirkulerer det i en evig strøm af energi og stof
    - Ødelægges denne recirkulation skabes der en ubalance og jordbunden bliver usund
- Hvordan gavner jordbunden?
  - Klima
    - Opbygning af kulstof i jorden
    - Betydning af planter og organismer
    - Betydning af vand
- Trusler mod jordbundens klimafunktion i et industrialiseret samfund
  - Fjernelse af organisk materiale og dermed jordbundens liv