

Velkommen til kursus: Forbedring af jordfrugtbarheden

I dag:

Aktuelt om jordens frugtbarhed

Grundlaget for en god jordfysik

Forebyggelse af jordpakning

Sådan forbedres jordfysikken

Næringsstoffer i den frugtbare jord

Anvendelse af nye analyser i rådgivningen

Jordens mikrobiom

Jordboende dyr



Velkommen til kursus: Forbedring af jordfrugtbarheden

I morgen:

Nytænkning af jordens sundhed

Faktaark til diagnosticering af jord

Besøg hos CA-landmand Hans Frederik Larsen

Praktiske øvelser

Hvor kan man finde info om jord?

Anvendelse i praksis: rådgivningstiltag

Opsamling og evaluering af kursus

Tak for denne gang – og på gensyn?



Forbedring af jordens frugtbarhed

Aktuelt

Hvorfor bekymre sig om jordfrugtbarhed?

Annette V. Vestergaard SEGES PlantInnovation

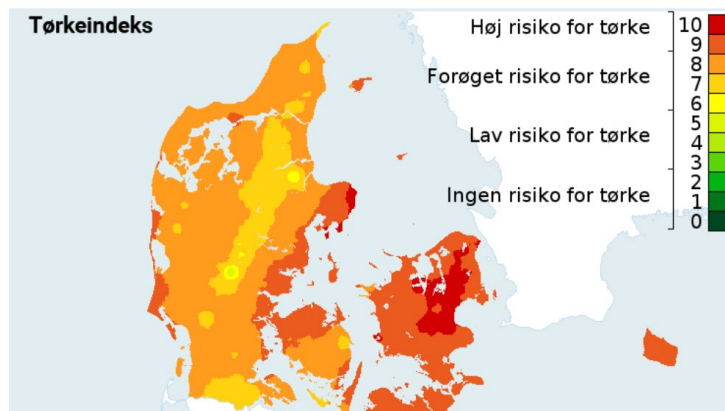
25. September 2020

SEGES

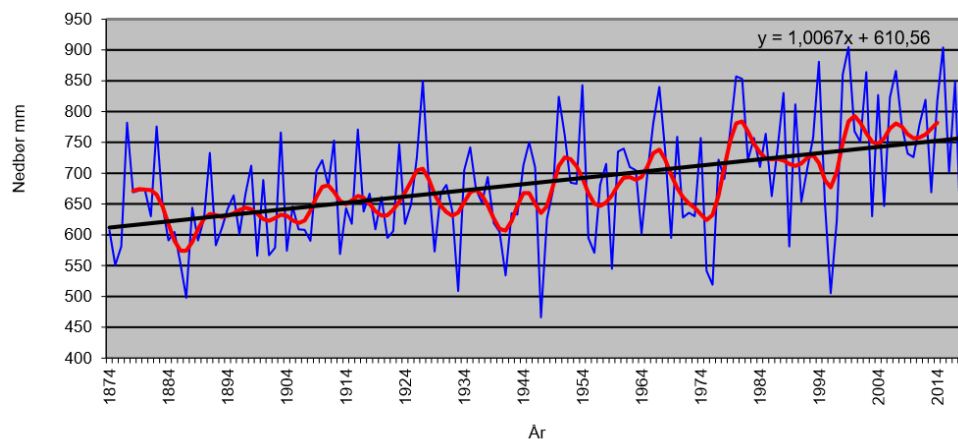
STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug



Grundbetingelser for en frugtbar jord



Danmark årsnedbør 1874-2018



SEGES



Biologi

Fysik

Kemi



Jordkvalitet og jordfunktioner

Jorden skal sikre en god og bæredygtig fødevareproduktion

- Minimal miljøpåvirkning
- Rent drikkevand
- Minimalt klimaaftryk
- Velstand/et rigt samfund

Desuden er jorden levested for insekter og agerfugle



Foto: F. Winther-Larsen, Fugleognatur.dk

CAP. Kommissionens overordnede målsætninger (2021-2027)

Opnås ved

3 målsætninger:

- at fremme en intelligent, robust og modstandsdygtig landbrugssektor
- at styrke miljøbeskyttelsen og klimaindsatsen
- at styrke den socioøkonomiske struktur i landområderne

- At støtte en bæredygtig landbrugsindkomst og modstandsdygtighed: Øget fødevareresikkerhed
- At øge konkurrenceevnen, herunder fokus på forskning, teknologi og digitalisering
- At forbedre landbrugernes position i værdikæden
- At bidrage til modvirkning af og tilpasning til klimaændringer samt bæredygtig energi
- At fremme bæredygtig udvikling og forvaltning af naturressourcerne såsom vand, jord og luft
- At bidrage til beskyttelsen af biodiversitet, forbedre økosystemtjenesterne og bevare levesteder og landskaber
- At tiltrække unge landbrugere og fremme virksomhedsudviklingen i landdistrikterne
- At fremme beskæftigelse, vækst, social inklusion og lokal udvikling i landdistrikterne
- At forbedre det europæiske landbrugs reaktion på samfundets krav til fødevarer og sundhed

Temperaturmåling på jorden i Europa

- Jorden er en knap ressource



Evaluation of the impact of the CAP on soil
AGRI-2019-0332

*Governed by Framework Contract No 30-CE-
0807500/00-67 (AGRI-2016-0296)*

-Alliance Environnement-

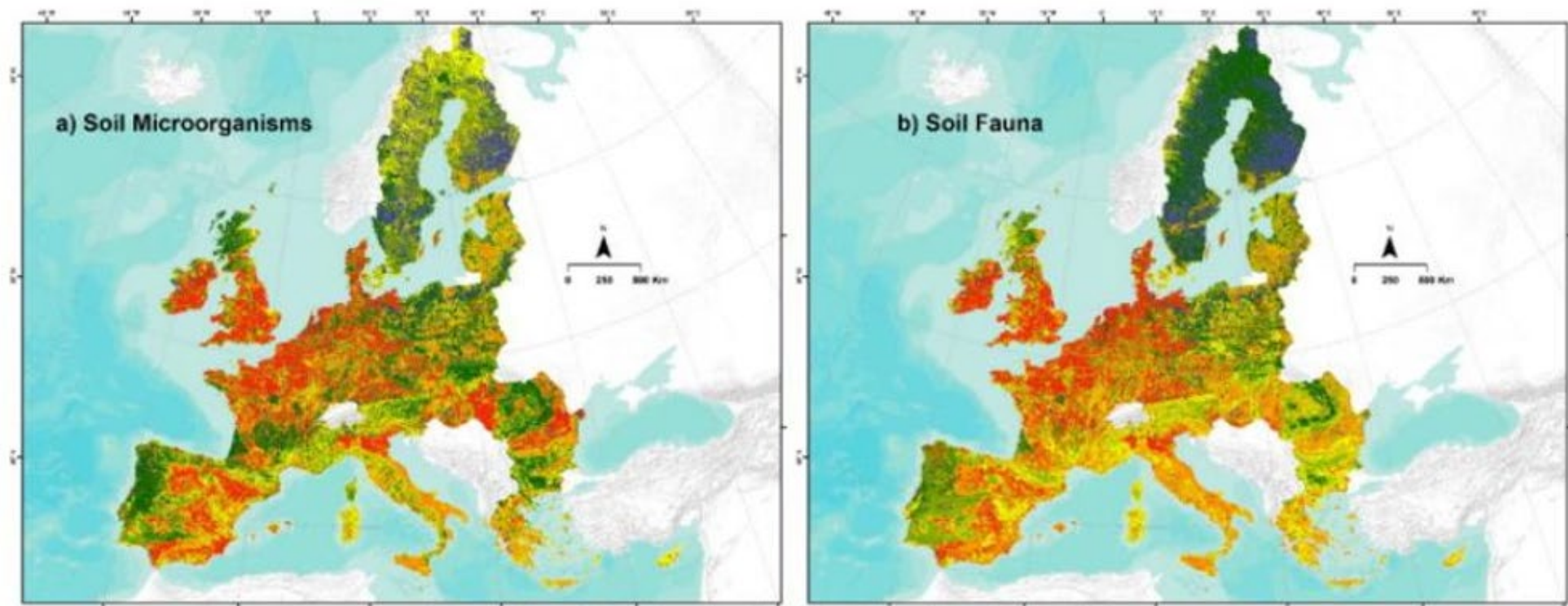
European Economic Interest Grouping

First Interim Report

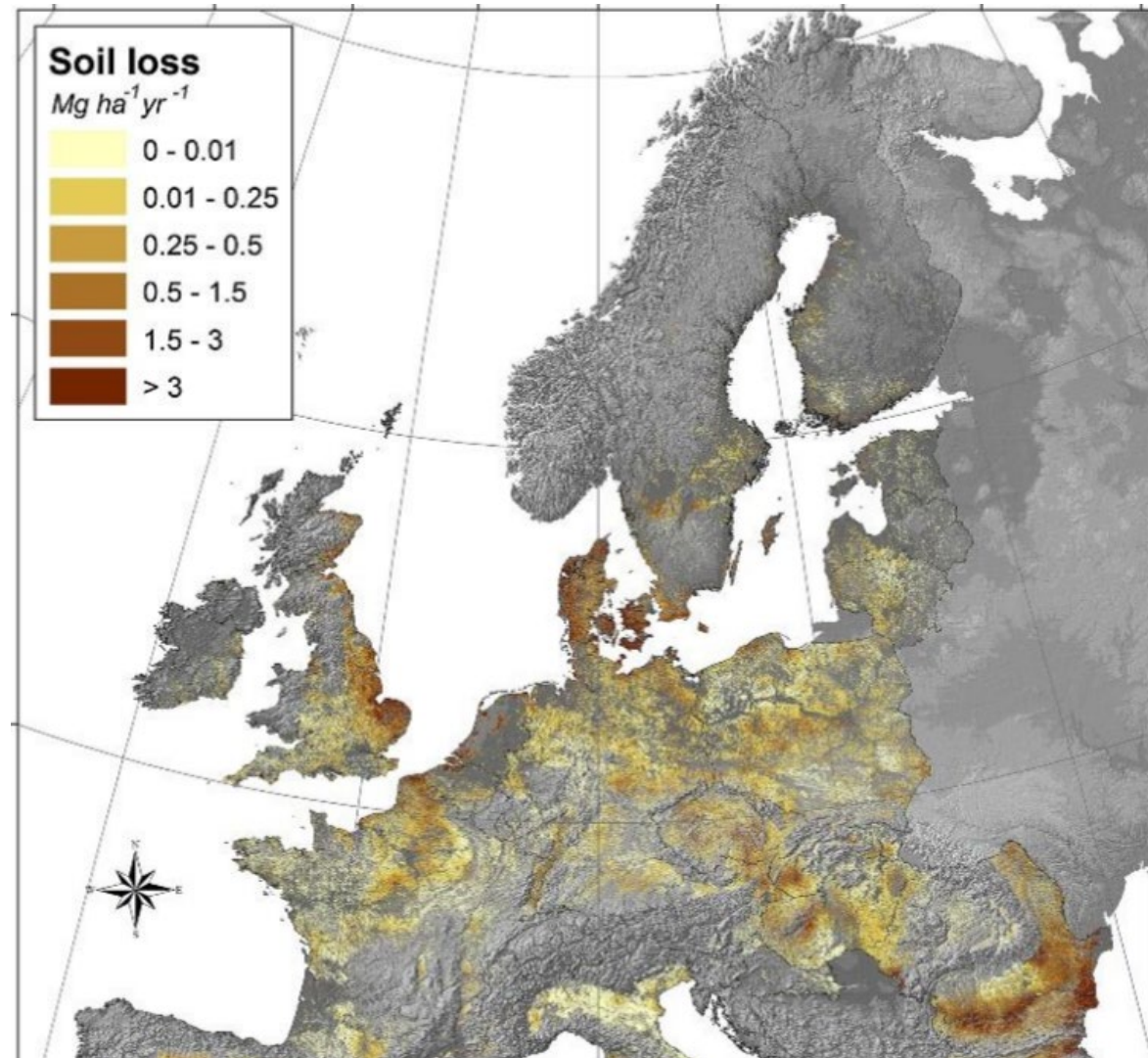
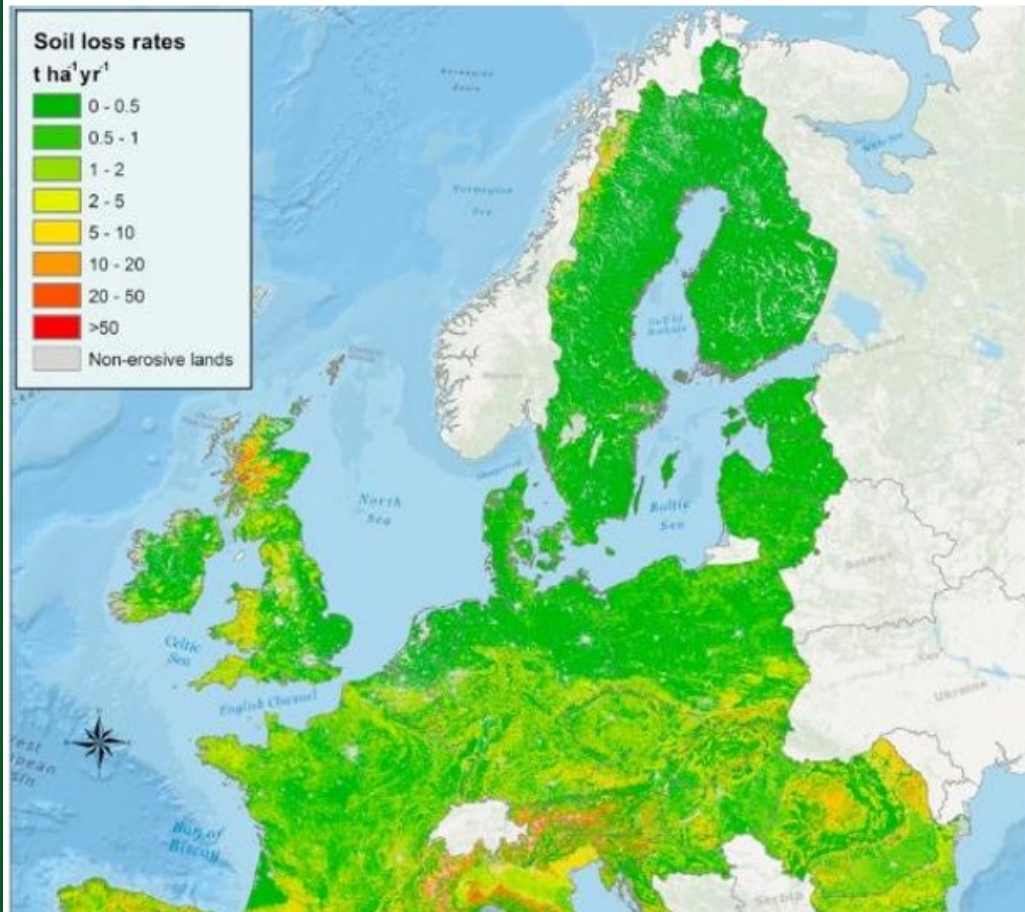
December 2019

Vurderede jordkvalitetsparametre

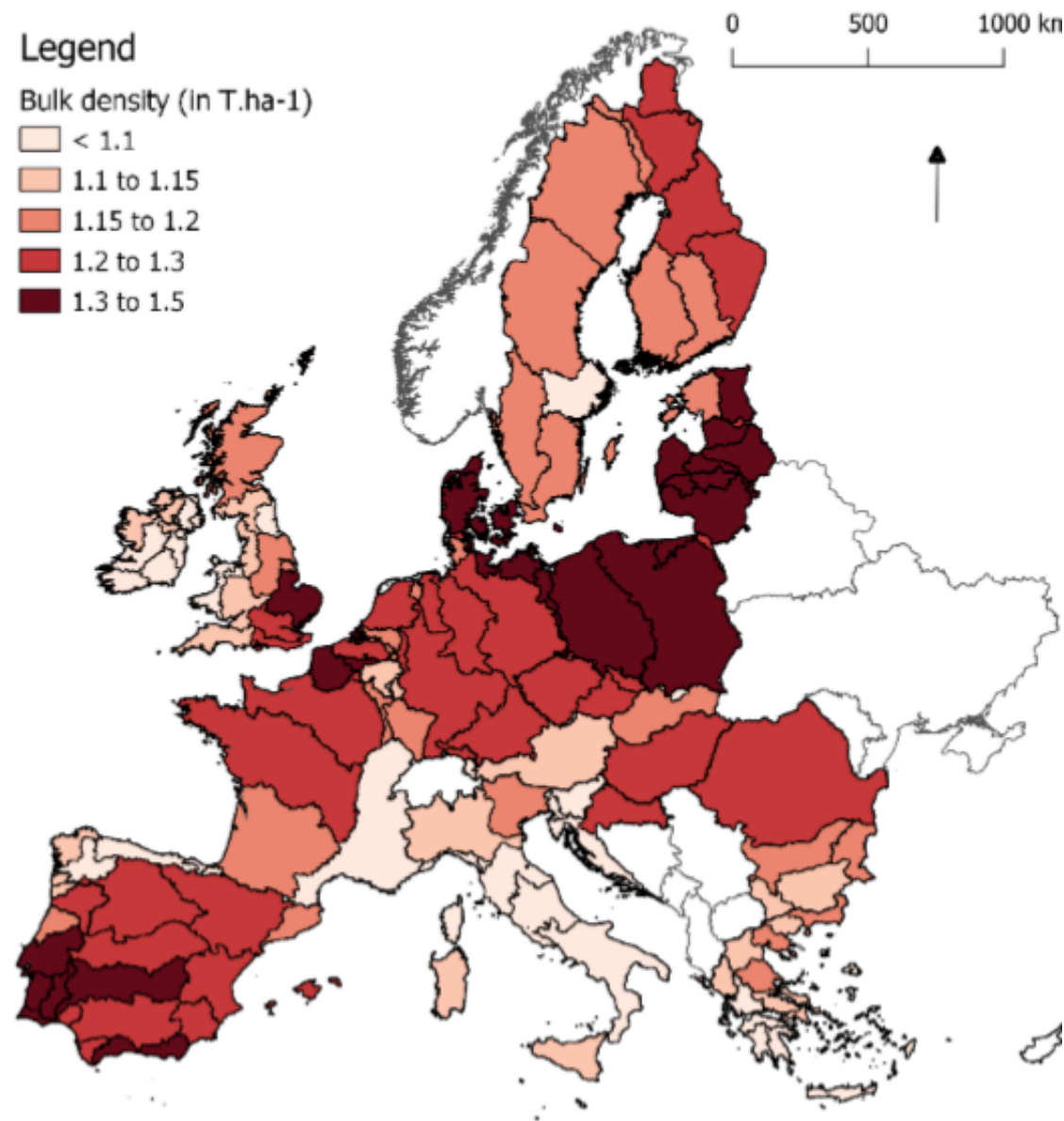
Map 14 : Potential risk to soil biodiversity in Europe



Erosion: Vand og vind



Jordpakning



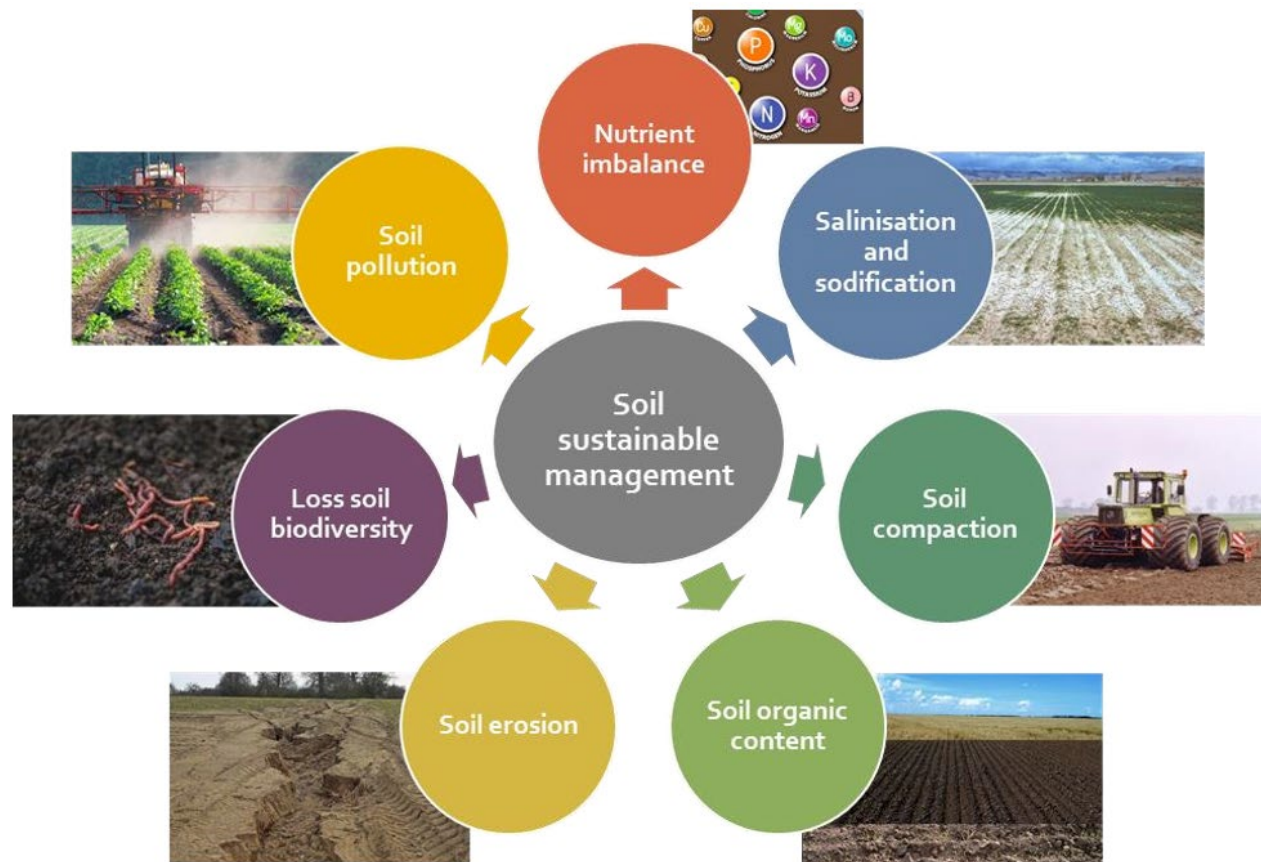
Dyrkningselementers betydning for jordkvaliteten

Emne	Praksis	Betydning for jordkvalitet
Trafik og jordbearbejdning	Jordbearbejdning	-
	Ingen/reduceret jordbearbejdning	+
	Brug af tunge maskiner i marken	-
	Faste kørespor	+
Afgrøder	Sædskifte	+
	Samdyrkning	+
	Efterafgrøder	+
	N-fikserende afgrøder og salttolerante afgrøder	+
	Afgrøderester	+
Græs	Afgræsning	+
	Overafgræsning	-

Dyrkningselementers betydning for jordkvaliteten

Emne	Praksis	Betydning for jordkvalitet
Tilførsler i dyrkningen	Plantebeskyttelse	-
	Mineralsk gødning	+/-
	Husdyrgødning	+
	Kompost	+
	Gips	+/-
Effekt af dyrkningssystemer	Økologisk dyrkning	+
	Conservation Agriculture	+

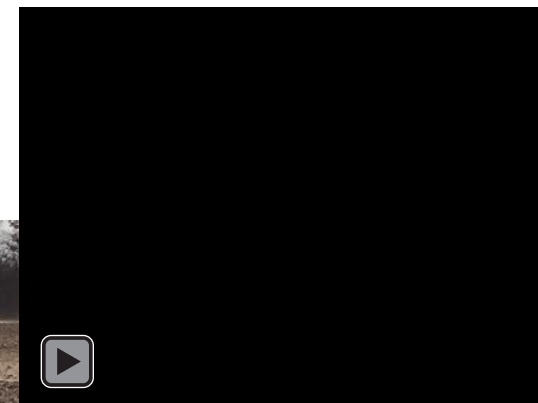
Jordrammedirektiv



Dyrkningssikkerheden Er udfordret ..

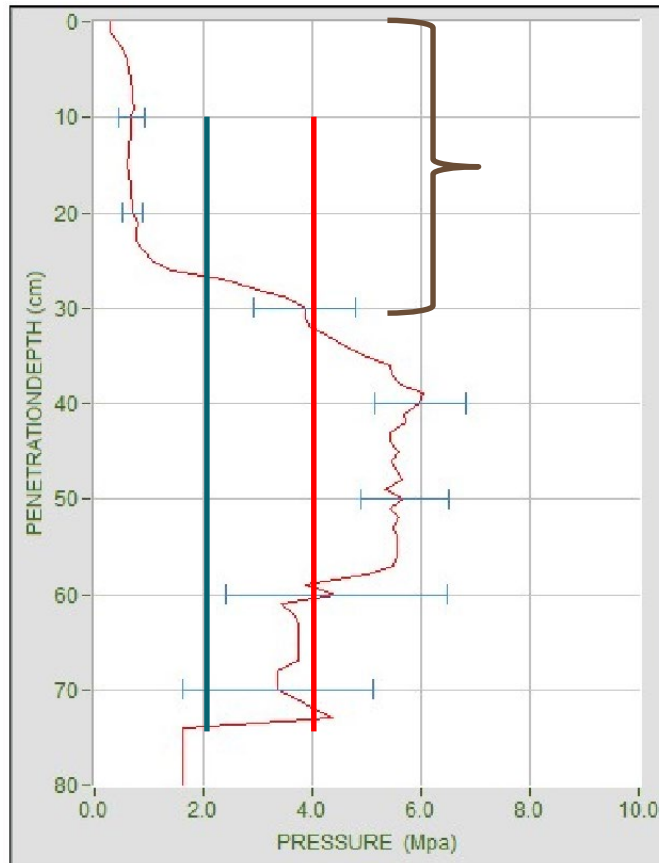


Massefylde ofte = / $> 1,6 \text{ g/cm}^3$

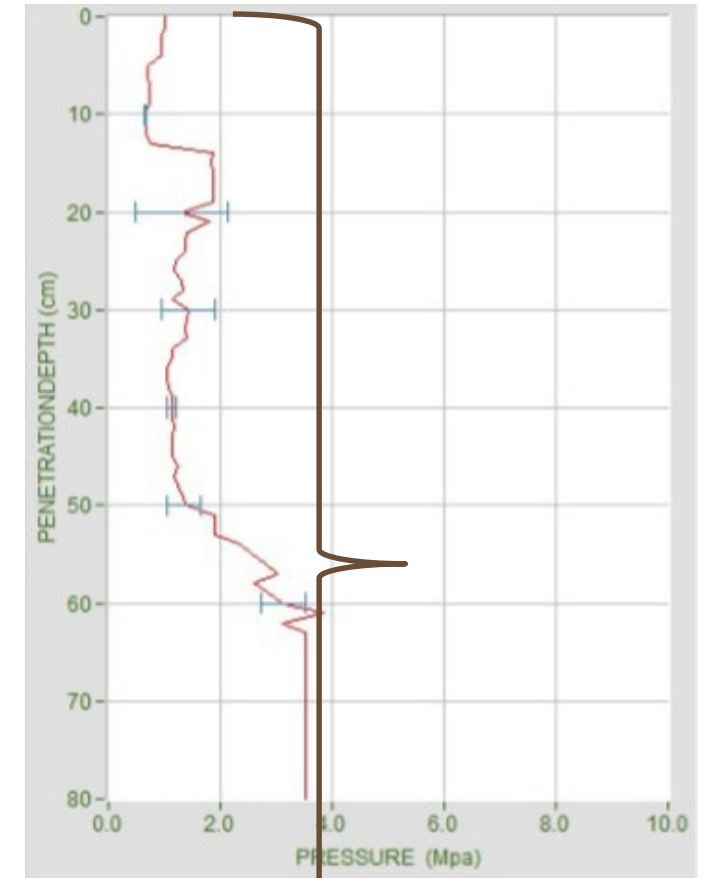


Pakning skaber rodstandsende lag: Mindre tørkeresistens

Modstand målt med penetrologger

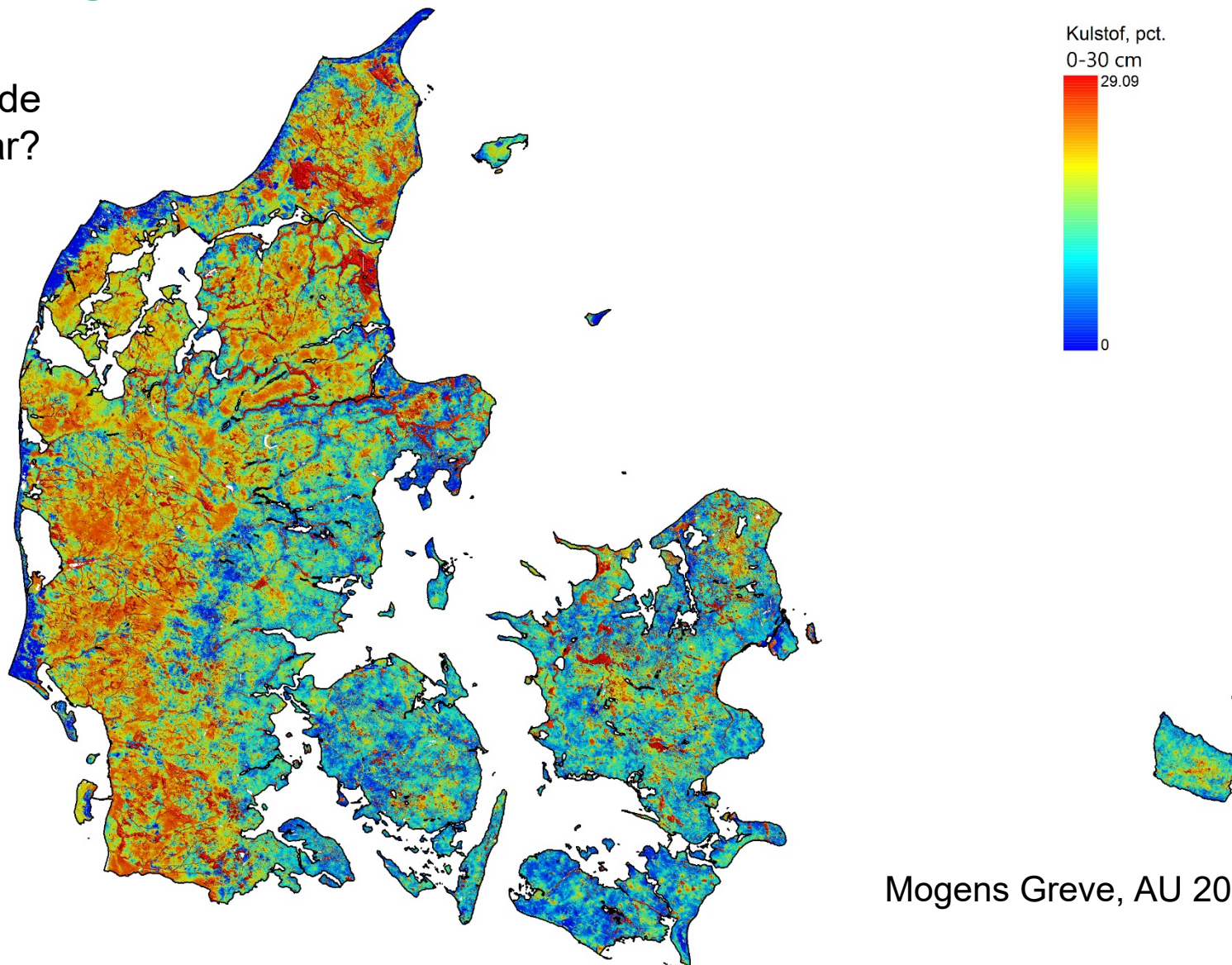


- Ved 2 Mpa er rodvæksten betydeligt hæmmet
- Ved > 4 Mpa er rodvæksten lodret i gamle regnormegange og rodgange
- Effektiv roddybde?



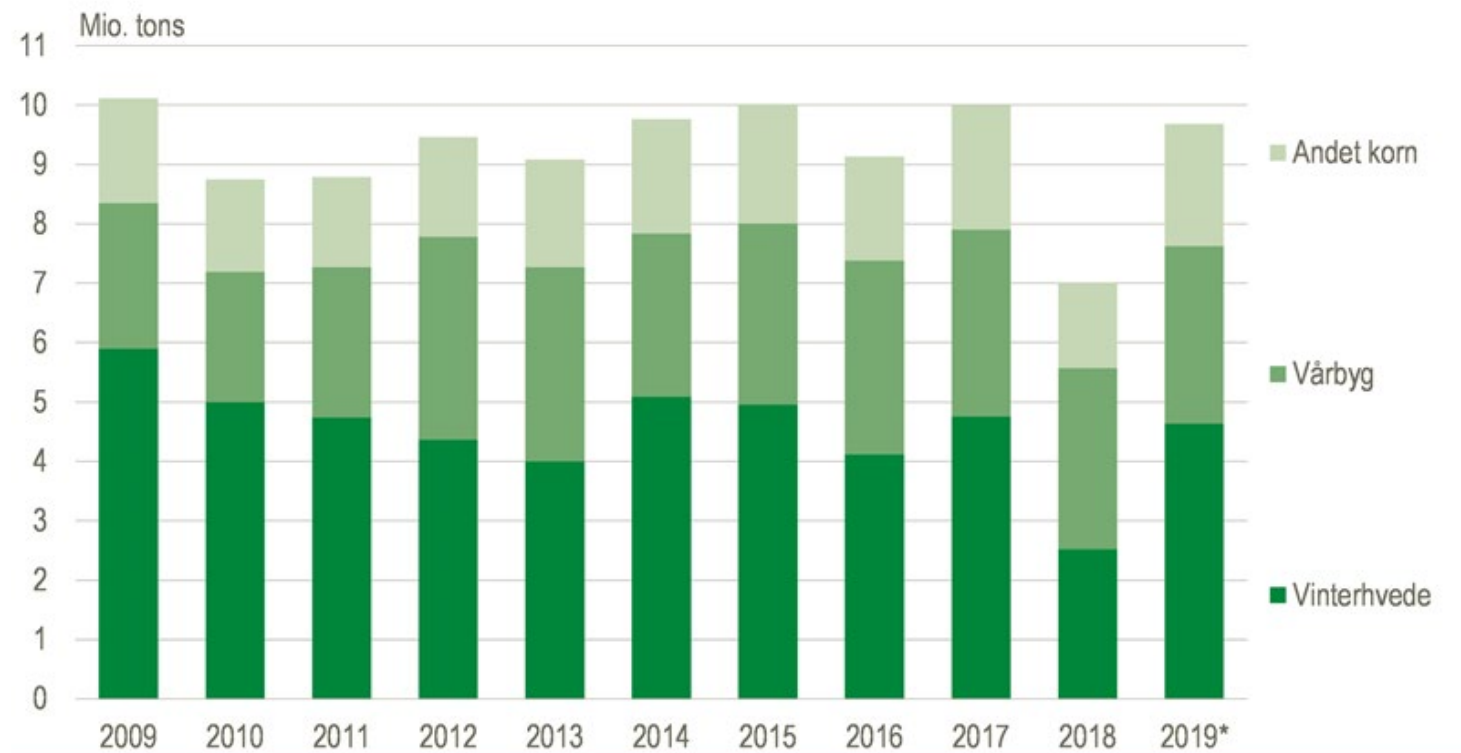
Kulstofindhold i pløjelaget

- 200 kg C/ha pr. år til 1 m dybde siden 1986 = 6,8 t/ha på 34 år?



Der er mange gode grunde til at interessere sig for jordfrugtbarheden

Høsten af korn



* Foreløbige tal.



Inspiration fra udlandet

Janne Aalborg Nielsen, SEGES

SEGES

STØTTET AF
Promilleafgiftsfonden for landbrug



Mange projekter og initiativer i gang verden over



Search

Coronavirus Marketing Markets and prices Knowledge library Tools Events News About AHDB

Home > News > Soil health: Let's get physical (chemical and biological)

Soil health: Let's get physical (chemical and biological)



SEGES

Projekt Commit

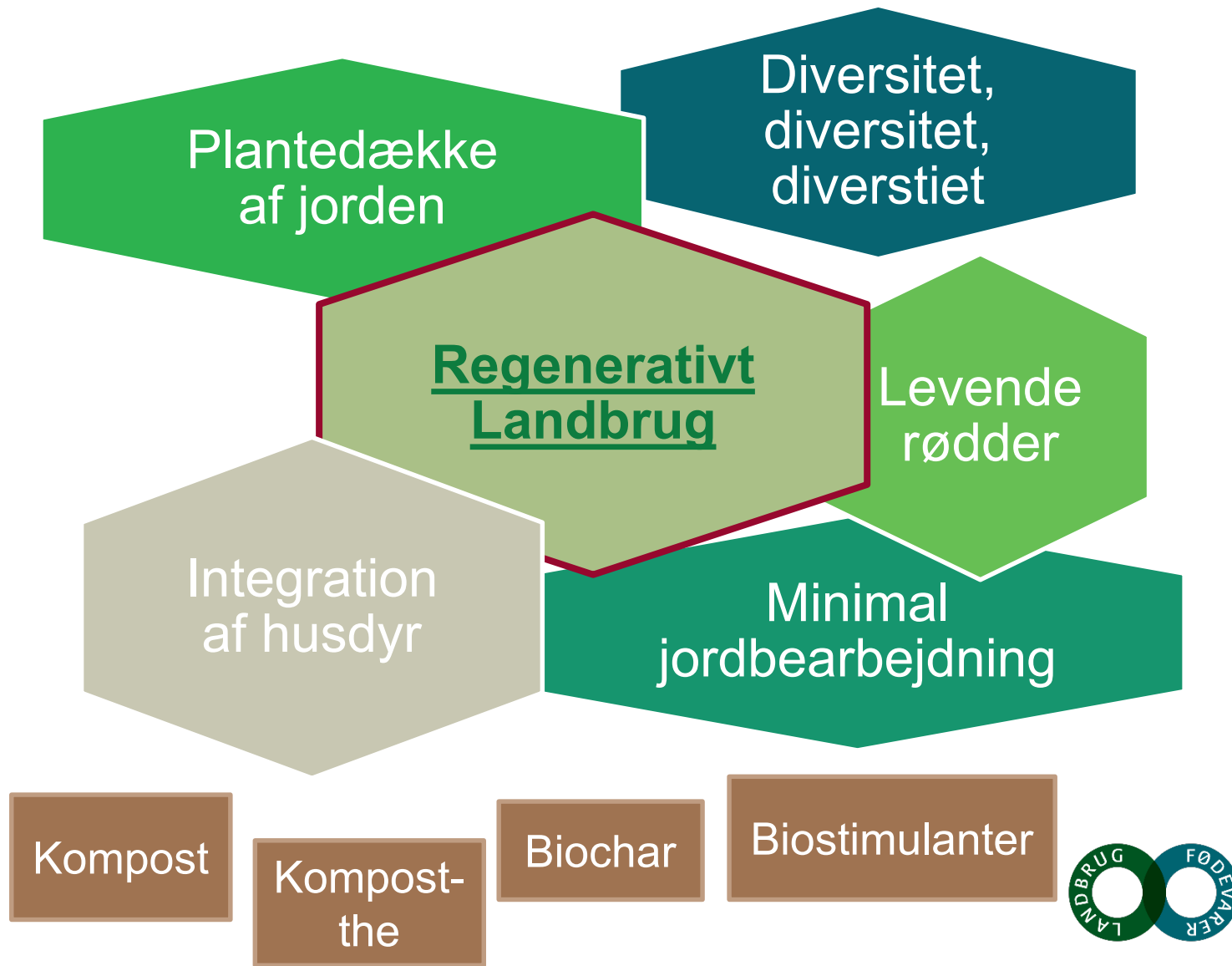


Der er sket rigtig meget med interessen for jord de seneste år, - hvilken retning blæser vinden?

- Et godt sted at følge med og finde inspiration er på Twitter og/eller Facebook
- Øget og eskalerende fokus på jordens mikrobielle liv
- Sammenligning af menneskets mikrobiom (tarmfloraen) og jordens mikrobiom...og vigtigheden af funktionaliteten heraf
- Diskussion omkring brug af glyphosat, kunstgødning, svampemidler mv...i relation til jordens mikrobielle liv.

Reduceret jordbearbejdning er oldnordisk ;-)

- ..og Conservation Agriculture er allerede "for lidt"
- Nu hedder det Regenerativt Landbrug
- Store firmaer som Nestlé og General Mills kigger den vej.



Filmen "Kiss the Ground"

Løsningen på klimaforandringerne:

"Plants working with soil organisms – it seems too simpel..."

