



Sådan dyrker jeg regenerativt

Sådan arbejder jeg med Regenerative principper

v. Martin Molbo



CV - Martin Molbo

49 år, gift med Katrine, 5 sammenbragte børn

Uddannet landmand og regnskabstekniker fra Vejlbj

Regnskabskontor i ca. 1 år

I/S med forældre 2001-2009

Konventionel drift

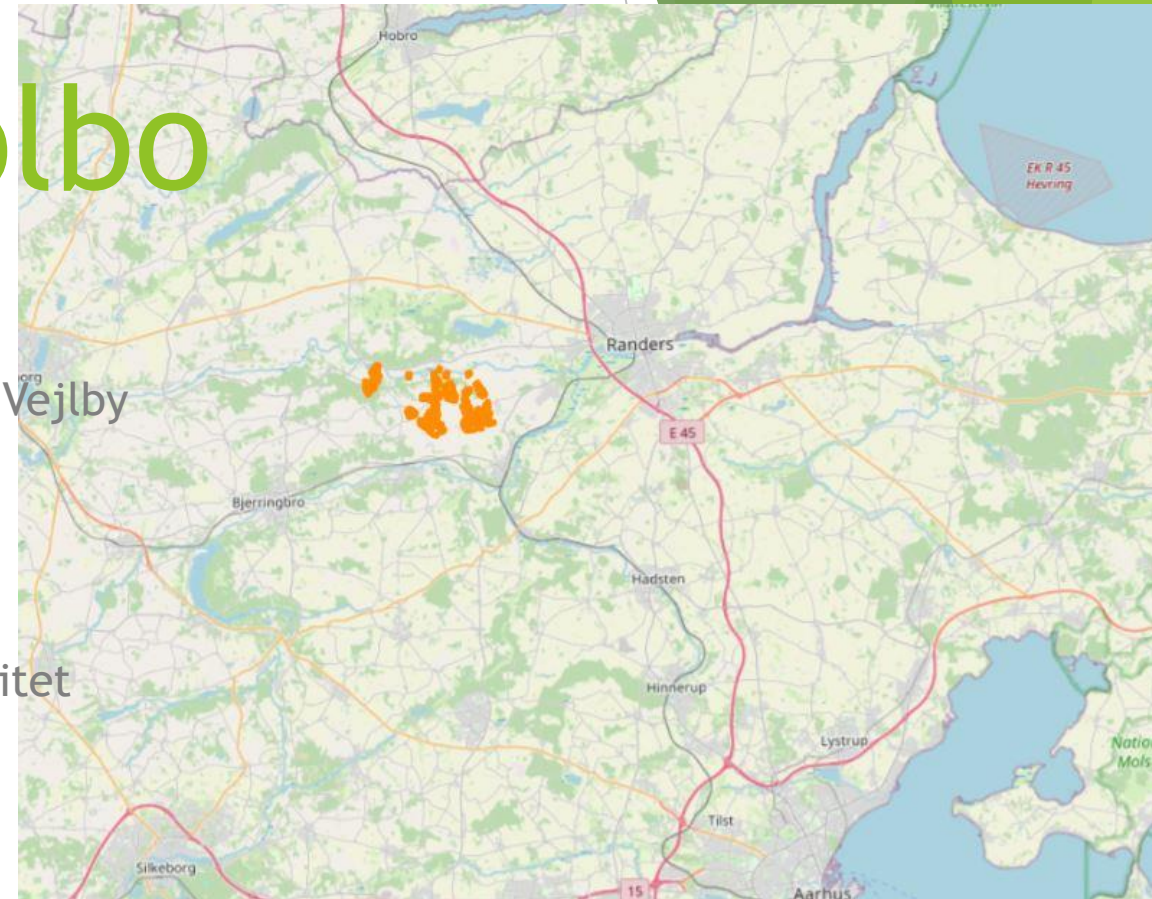
Driver i dag ca 525 ha meget varieret jordbonitet

15 km vest for Randers

675 Søer med smågrise og 7.000 slagtegrise

6 ansatte i stald og 1 i mark

Jeg dyrker efter CA principper.



Mine Regenerative tanker

- Man skal starte et sted.
 - Begynd med at tænke anderledes
- Det modsatte af Degenerativ landbrug!
 - Vi skal opbygge jordens resurser igen.
- Jeg startede med at sælge ploven!
 - God til at nulstille alt! Især jordstrukturen
- Mere fokus på livet under og på jorden.
 - Svampemidler, insektmidler
- Lad biologien arbejde.
 - Kompost, biostimulanter, efterafgrøder, græssende dyr e.l.
- Større mængder gylle fra griseproduktion
 - Udnyttelse af næringsstoffer, tung trafik



Hvorfor CA?

2016 var et svært år (dårlig økonomi, "varm" bankforbindelse, banken vil have lejet jorden ud, opstart af gårdråd)

2017 blev jeg skilt (tid til genovervejelse, opmærksom på CA, maskinanalyse)

Plov solgt forår 2017, ny stubharve købt

Reduceret jordbearbejdning 1 år

Ny såmaskine i 2018

Modstand mod CA fra etablerede, rodede marker

Kan godt lide at "nørde" i jorden

Den gode fortælling om klima og biodiversitet

CA er fremtidens dyrkningssystem

Problemstilling

Maskinanalysen skal vise omkostningerne ved hver arbejdsopgave incl. løn, for derved at kunne vurdere rentabiliteten i at udføre arbejdsopgaverne.
Der er beregnet omkostninger ved nudrift, overgang til pløjefri dyrkning og overgang til no-till.
Nudrift og no-till er desuden beregnet for år 5 for at se udviklingen i maskinomkostninger.
De to alternativer er beregnet ud fra omkostninger i 2017, for at kunne sammenligne maskinomkostningerne direkte. Dette selv om der vil være en overgangsperiode mellem pløjet system til no-till.

Opsamling på beregninger med nudrift kontra reduceret jordbearbejdning til no-till

	Nudrift	Reducere jordb.	No-till.
Dyrket areal 341 ha			
Maskinværdi			
Renteudgifter	7.566 kr./ha	7.786 kr./ha	8.416 kr./ha
Værditab	265 kr./ha	273 kr./ha	295 kr./ha
Lejede maskiner	904 kr./ha	930 kr./ha	1.005 kr./ha
Vedligeholdelse	- kr./ha	- kr./ha	- kr./ha
Dieseludgifter	507 kr./ha	452 kr./ha	389 kr./ha
Forsikringer	381 kr./ha	336 kr./ha	276 kr./ha
Diverse udgifter	16 kr./ha	16 kr./ha	16 kr./ha
I alt udgifter ekskl. løn	2.073 kr./ha	2.007 kr./ha	1.981 kr./ha
Indregnet timeløn			
Lønomkostninger			
antal timer inkl. klargøring	1.389 kr./ha	1.228 kr./ha	1.118 kr./ha
STALDOPGAVER OG DIVERSE udgør heraf	6,2 Timer/ha	5,5 Timer/ha	5,0 Timer/ha
Maskinomkostninger inkl. løn	1,2 Timer/ha	1,2 Timer/ha	1,2 Timer/ha
Maskinstationsindtægt	3.462 kr./ha	3.235 kr./ha	3.099 kr./ha
Maskinstationsudgift	45 kr./ha	44 kr./ha	43 kr./ha
Nettoindtægt maskinstation	-613 kr./ha	-645 kr./ha	-613 kr./ha
Maskinomkostninger indregnet maskinstation	-568 kr./ha	-601 kr./ha	-570 kr./ha
Omkostninger til STALDOPGAVER OG DIVERSE	4.030 kr./ha	3.836 kr./ha	3.669 kr./ha
Maskinomkostninger, rendegraver og staldtraktor			
Maskinomkostninger, vandingsmaskiner	445 kr./ha	460 kr./ha	460 kr./ha
I alt staldopgaver og diverse	103 kr./ha	103 kr./ha	103 kr./ha
Maskinomk. Til mark uden staldopgaver og diverse	548 kr./ha	567 kr./ha	569 kr./ha
Maskinomkostninger	3.483 kr./ha	3.269 kr./ha	3.107 kr./ha

Ovenstående oversigt viser forskellen ved dyrkningssystemerne. Værditab ved overgang fra nudrift til no-till system, men det skyldes at ændret driftsform vil medføre en reduktion i maskinværdien med ca. 900 kr./ha. Investeringerne er nødvendige for at opnå den nye driftsform, og som det også fremgår reduceres vedligehold, dieselforbrug og tidsforbrug.



Fremtidige tiltag

Mere behovsbestemt dyrkning

Plante målinger, jordbunds analyser, gps bestemt dyrkning

Mere cirkulering af næringsstoffer indenfor egen bedrift

Efterafgrøder valg, slæt til biogas

Overkørsel med knivvalse i kraftige efterafgrøder, uden glyphosat

Søge efter afgræsnings muligheder

Får/køer



MOLBO
AGRO

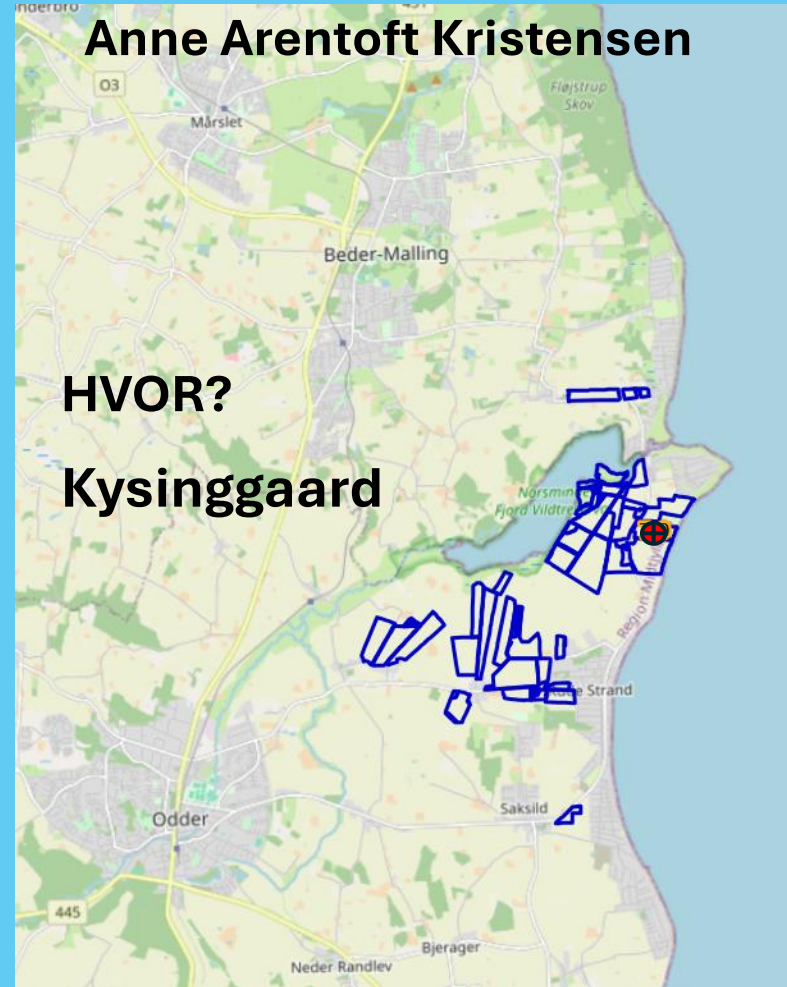
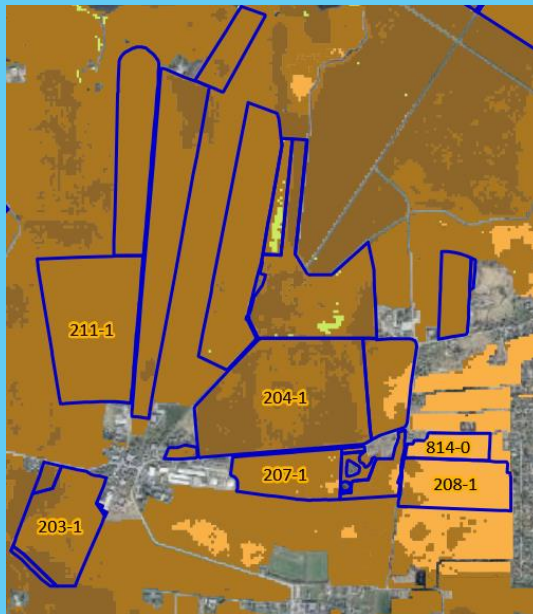
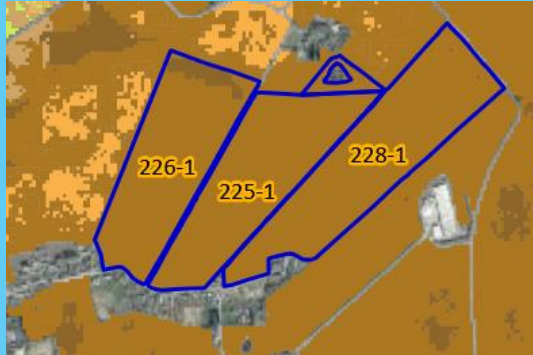


Tak for opmærksomhed

Se mere på: www.Molboagro.dk

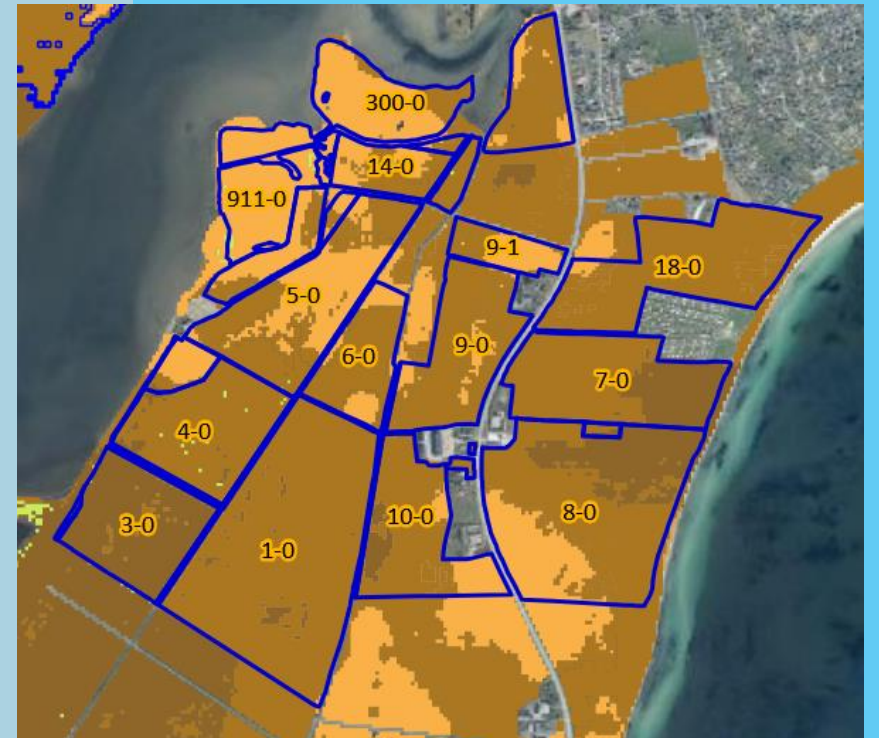
HVEM?

Anne Arentoft Kristensen



HVOR?

Kysinggaard

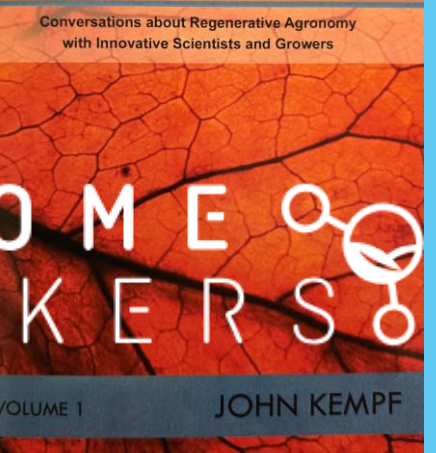
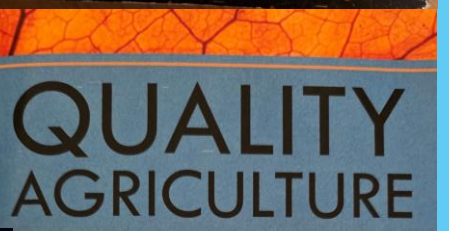
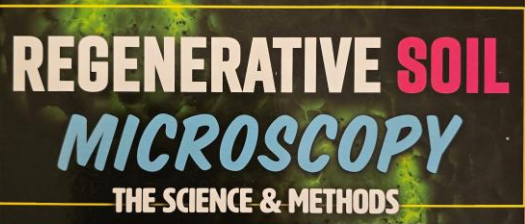
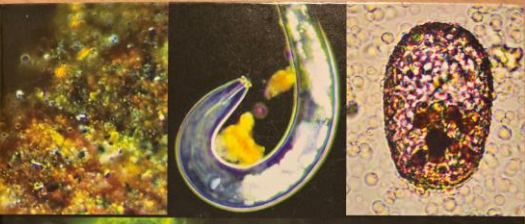
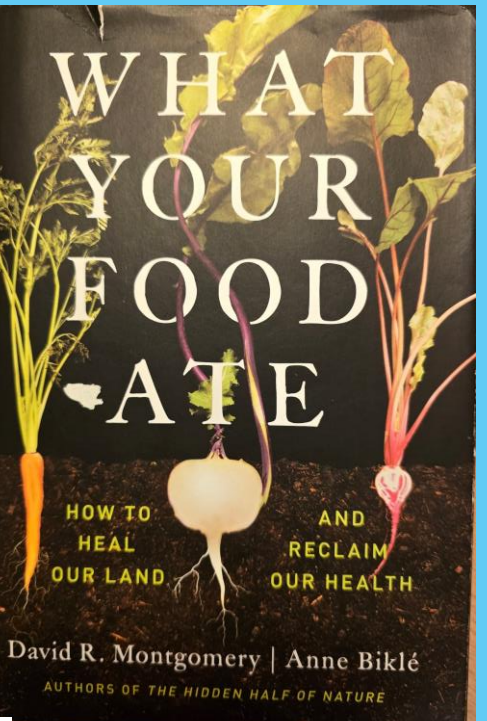
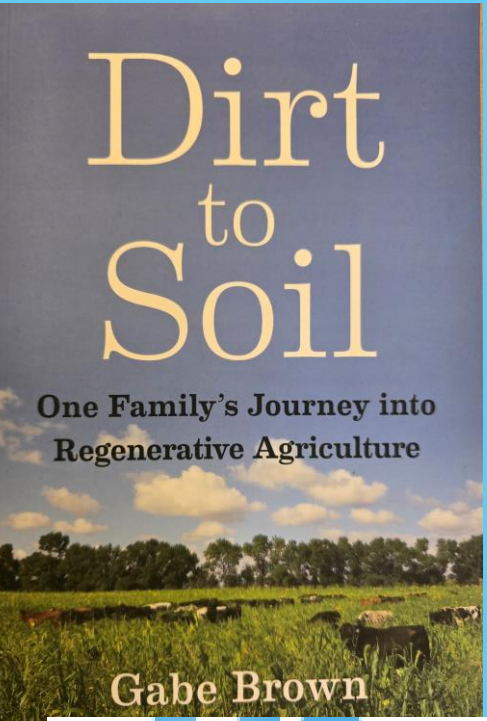
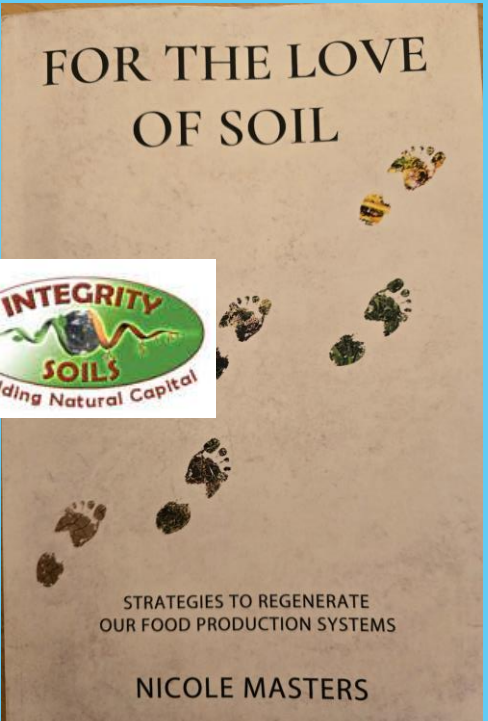
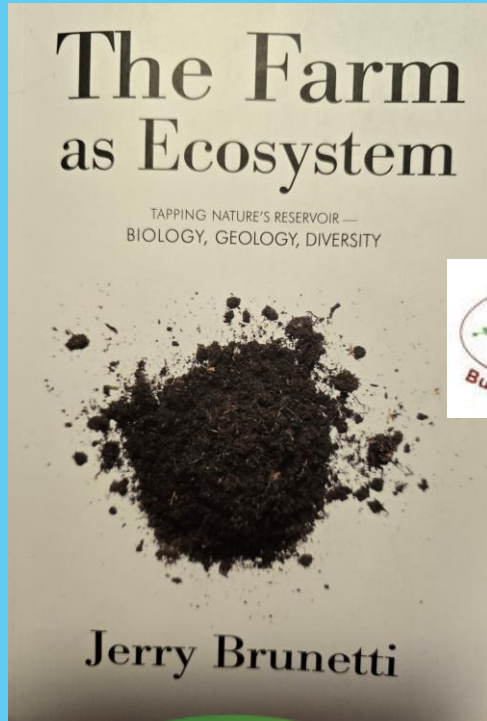
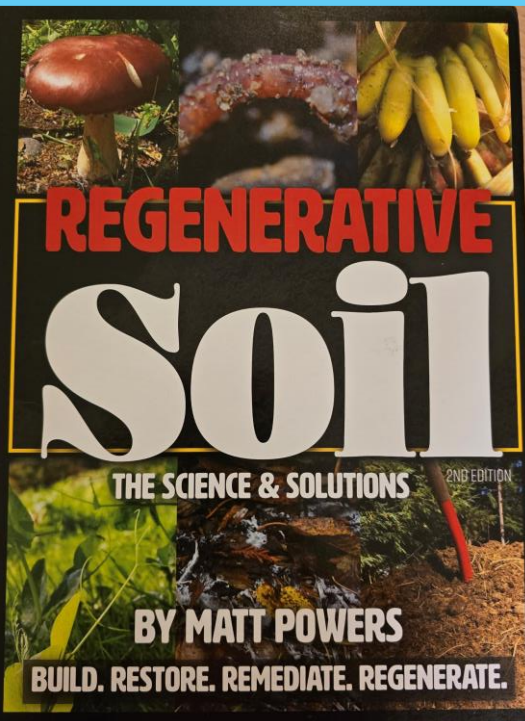


Regenerativt

landbrug for mig

Udgangspunkt: biologien og naturens principper
Sætter positive spor på omgivende miljø og klima
Sunde fødevarer rig på vitaminer, mineraler
og de ikke-deklarerede indholdsstoffer
Økonomisk bæredygtigt
Liv og glæde







Regenerative skridt

- mindre intensiv jordbearbejdning
- øget diversitet
- reduktion af input

Jordbearbejdning og såning

Fra plov og rotor harve

Til harvet system:

halmstrigle (Bednar)

diskharve (Horsch Joker)

dybdeharve (Horsch Terrano)

Grubber (Horsch Mono TG)

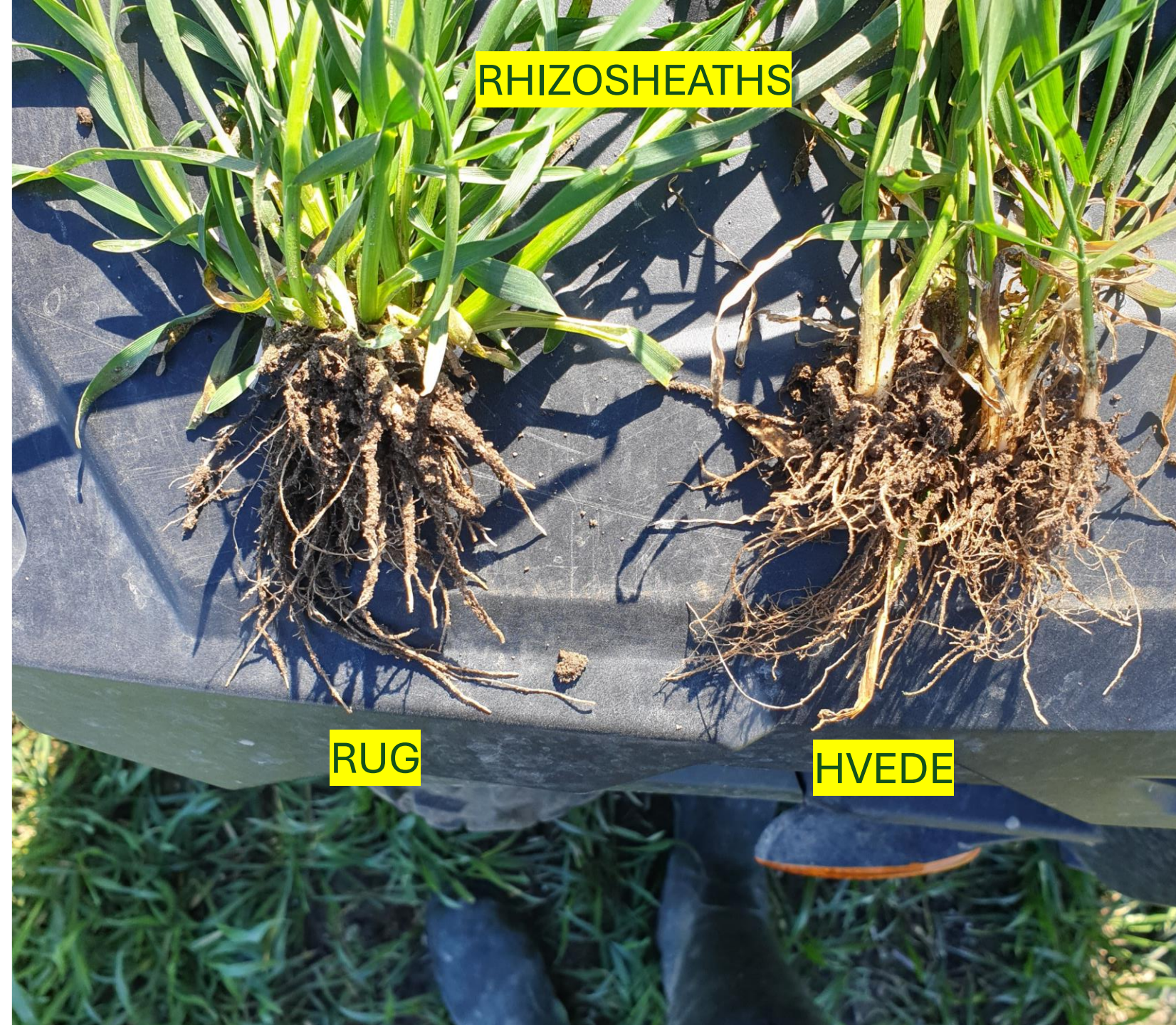
Såmaskine (Horsch Pronto med
minidrill frøsåkasse)



RHIZOSHEATHS

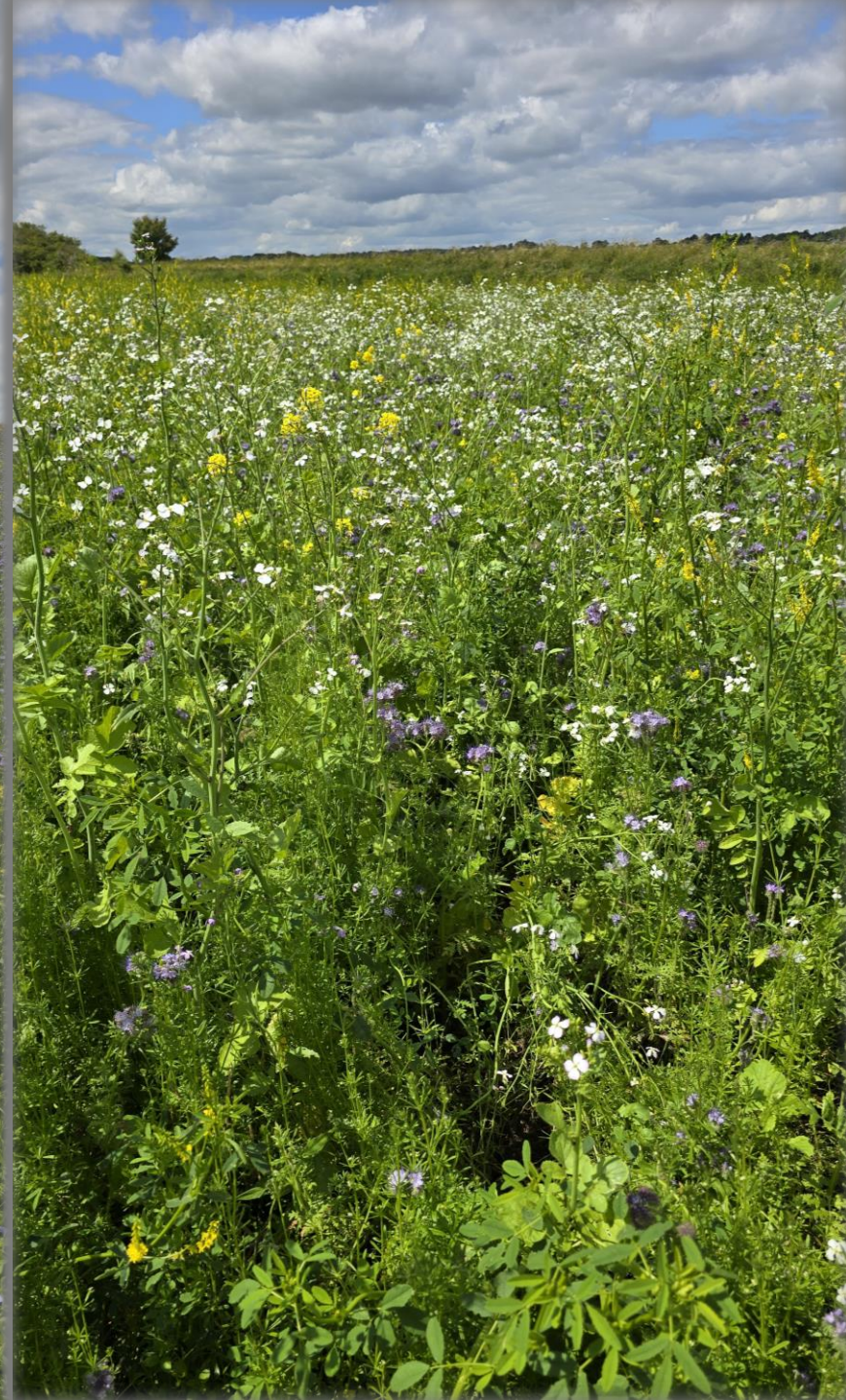
RUG

HVEDE



LEDSAGEAFGRØDE I RAPS





Reduceret input

- dyrkning af mere nøjsomme arter
- dyrkning af egen N-gødning ved dyrkning af bælgplanter
- tildeling af N i form af urea på bladene i de sene stadier
- optimering af mikronæringsstoffer – plantesaftanalyser
 - mindre vækstreguleringsmiddel
- sortsblandinger i hvede – mindre fungicid
 - Mindre insekticid

18/5 2022

Plant sap-sample: 202205201057
 Name: Agrola ApS
 Address: Kystvejen 250
 DK-8300 Odder
 Denmark

Sample Date:
 Location/plot: 1
 Cultivation: Winterwheat
 Crop: Wheat
 Plant part: Leaf (young)

Remarks
 St 35-37

13/6

Plant sap-sample: 202206151168
 Name: Agrola ApS
 Address: Kystvejen 250
 DK-8300 Odder
 Denmark

Sample Date:
 Location/plot: 1
 Cultivation: Wheat Mix
 Crop: Wheat
 Plant part: Leaf (young)

Remarks
 ST 59

Mineral	Current Level	Optimum				Mineral	Current Level	Optimum			
Total Sugars	% 3,9	0,5 - 2,8				Total sugars	% 1,6	0,5 - 2,8			
pH	6,2	6,2 - 6,6				pH	6,3	6,2 - 6,6			
EC	mS/cm 16,5	14,3 - 17,9				EC	mS/cm 13,0	14,3 - 17,9			
K - Potassium	ppm 8757	6275 - 8050				K - Potassium	ppm 5044	6275 - 8050			
Ca - Calcium	ppm 730	575 - 1500				Ca - Calcium	ppm 1018	575 - 1500			
K / Ca	12,00					K / Ca	4,95				
Mg - Magnesium	ppm 122	250 - 430				Mg - Magnesium	ppm 549	250 - 430			
Na - Sodium	ppm 13	12 - 34				Na - Sodium	ppm 17	12 - 34			
NH4 - Ammonium	ppm 330	280 - 655				NH4 - Ammonium	ppm 316	280 - 655			
NO3 - Nitrate	ppm 21	< 150				NO3 - Nitrate	ppm 39	< 150			
N in Nitrate	ppm 5	< 34				N in Nitrate	ppm 9	< 34			
N - Total Nitrogen	ppm 3890	2600 - 4330				N - Total Nitrogen	ppm 3567	2600 - 4330			
Cl - Chloride	ppm 1424	970 - 2120				Cl - Chloride	ppm 2290	970 - 2120			
S - Sulfur	ppm 416	360 - 590				S - Sulfur	ppm 622	360 - 590			
P - Phosphorus	ppm 712	370 - 620				P - Phosphorus	ppm 624	370 - 620			
Si - Silica	ppm 58,6	36,0 - 63,9				Si - Silica	ppm 105,6	36,0 - 63,9			
Fe - Iron	ppm 2,28	2,60 - 4,95				Fe - Iron	ppm 2,88	2,60 - 4,95			
Mn - Manganese	ppm 7,17	3,60 - 8,20				Mn - Manganese	ppm 8,89	3,60 - 8,20			
Zn - Zinc	ppm 3,96	1,80 - 3,25				Zn - Zinc	ppm 4,47	1,80 - 3,25			
B - Boron	ppm 3,01	0,40 - 1,20				B - Boron	ppm 6,96	0,40 - 1,20			
Cu - Copper	ppm 0,95	0,65 - 1,15				Cu - Copper	ppm 1,06	0,65 - 1,15			
Mo - Molybdenum	ppm 2,91	0,05 - 0,20				Mo - Molybdenum	ppm 6,50	0,05 - 0,20			
Al - Aluminium	ppm <0,50					Al - Aluminium	ppm <0,50				

Total sugars

pH
EC
K
Ca

Mg
Na
NH4
NO3
NO3-N
Total N

Cl
S
P
Si
Fe
Mn
Zn
B
Cu
Mo
Al

Plantekongræs 2025

Niels Hansen

9G Lanmand, 300 ha

Conservation Agriculture

Bestyrelsesmedlem i FRDK

Sådan dyrker jeg regenerativt

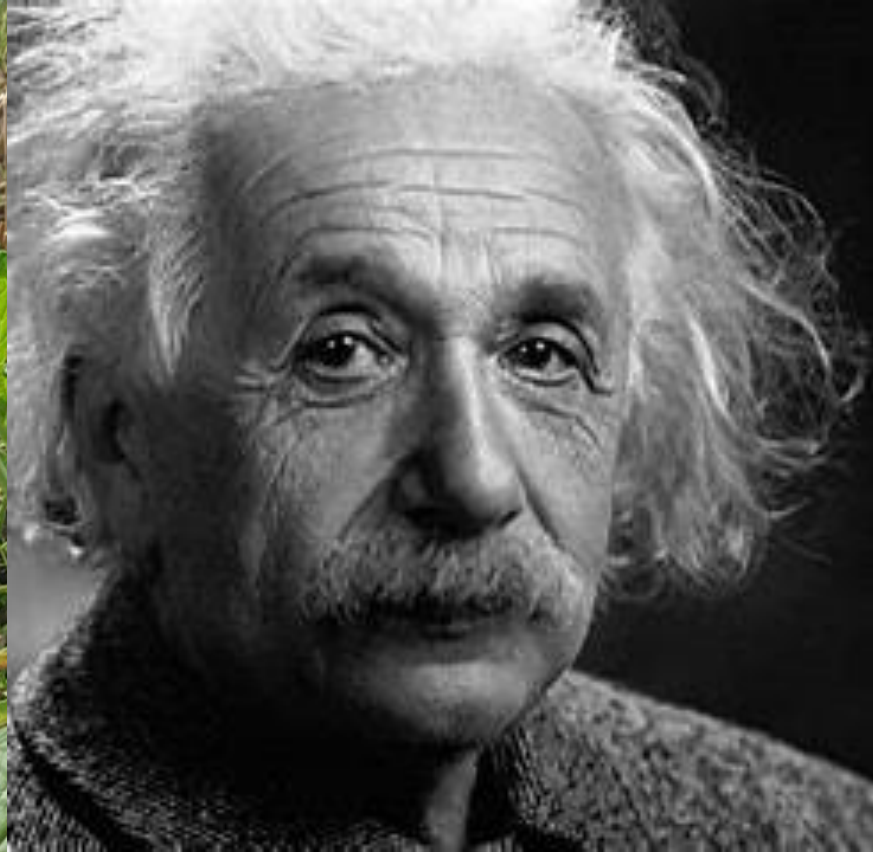


Bæredygtighed

Sikring af holdbare
positive resultater

Uden ødelæggelse
af det foreliggende
grundlag

fx miljø eller resurser



Albert Einstein



“We cannot solve our problems with the same level of thinking that created them.”

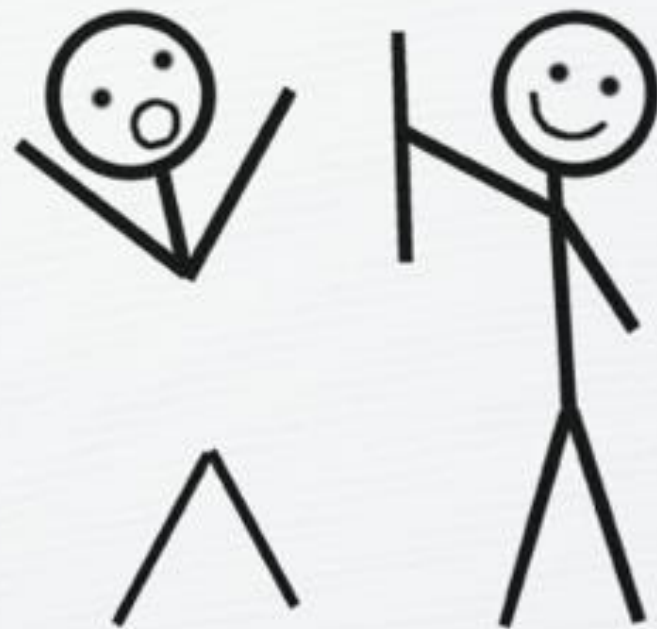


“Insanity Is Doing the Same Thing Over and Over Again and Expecting Different Results.”

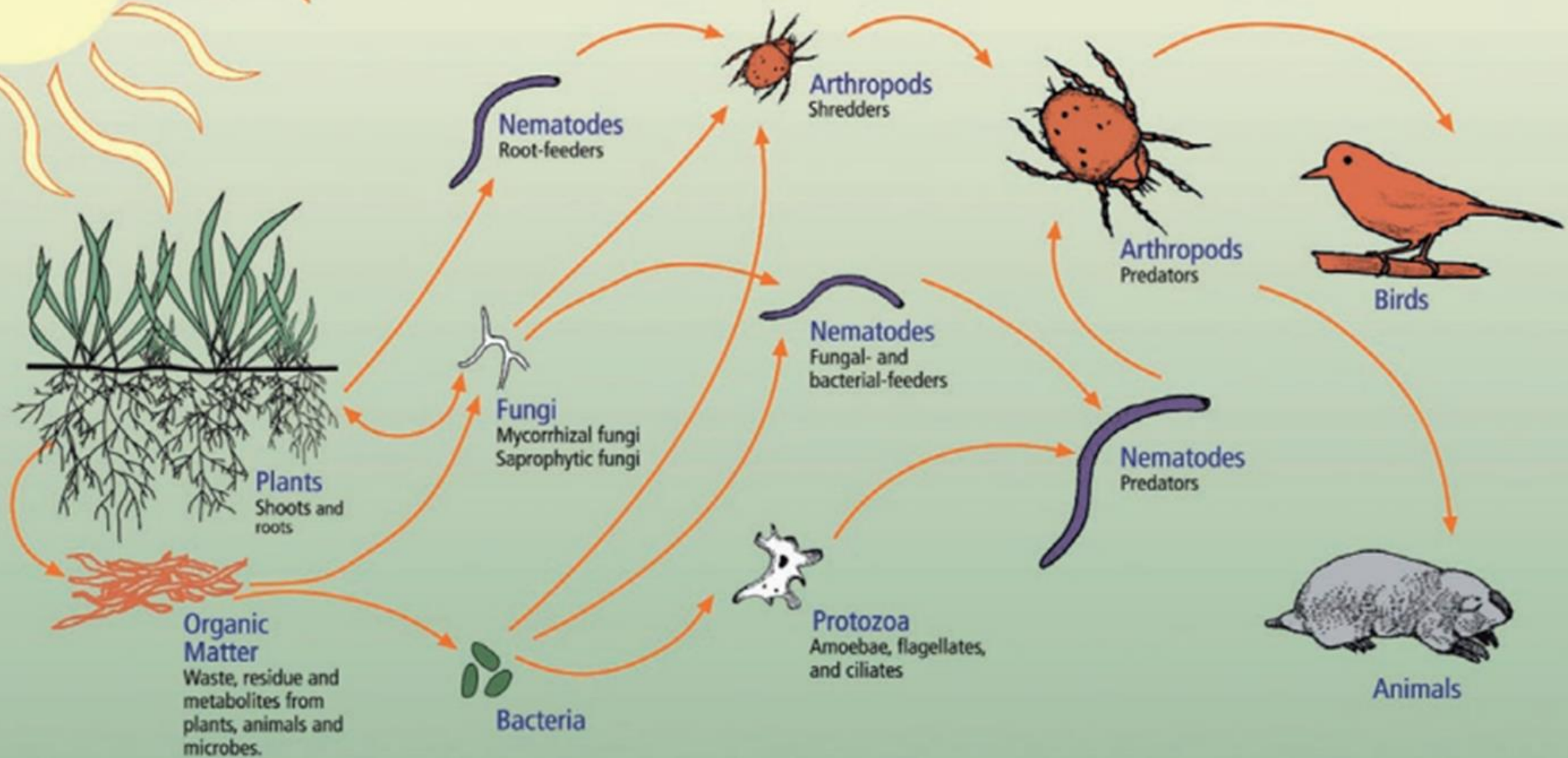


“Stay away from negative People. They have a problem for every solution!”

**DON'T WORRY!
I GOT YOUR BACK.**



The Soil Food Web






Regenerativ

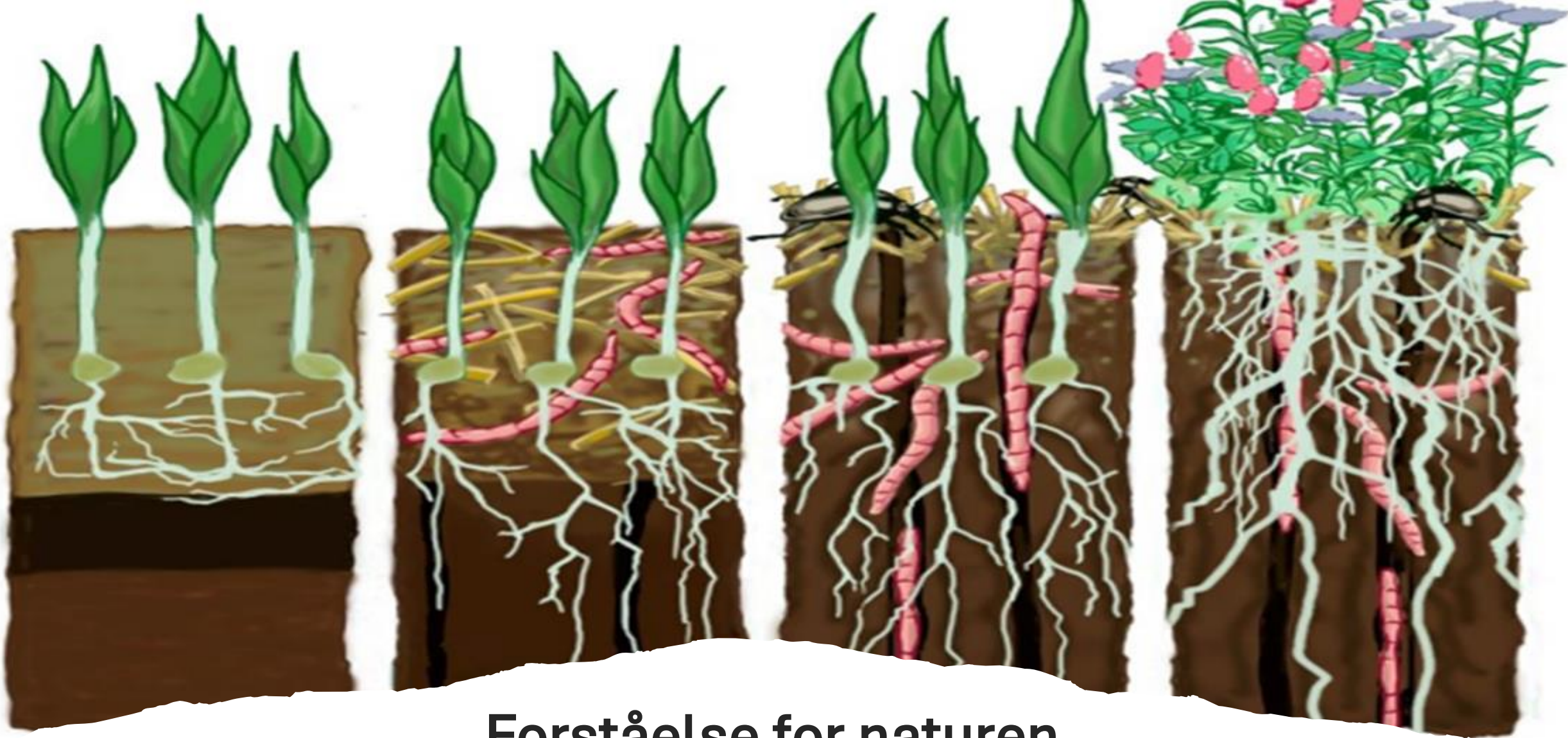
C.A.

Pløjefri

Pløjning

A green tractor with a large yellow tank is driving through a field of brown soil and straw. The tractor is pulling a tillage implement, possibly a moldboard plow or similar, which is visible in the background. The sky is blue with scattered white clouds. The tractor has a red and white striped safety flag on the side of the implement.

Placering af
mikrobiologi
via. flydende
kompost.



Forståelse for naturen.

Fra pløjning til Regenerativ.

Lanmand, Befolkning og Politikker.



Tak for ordet!