

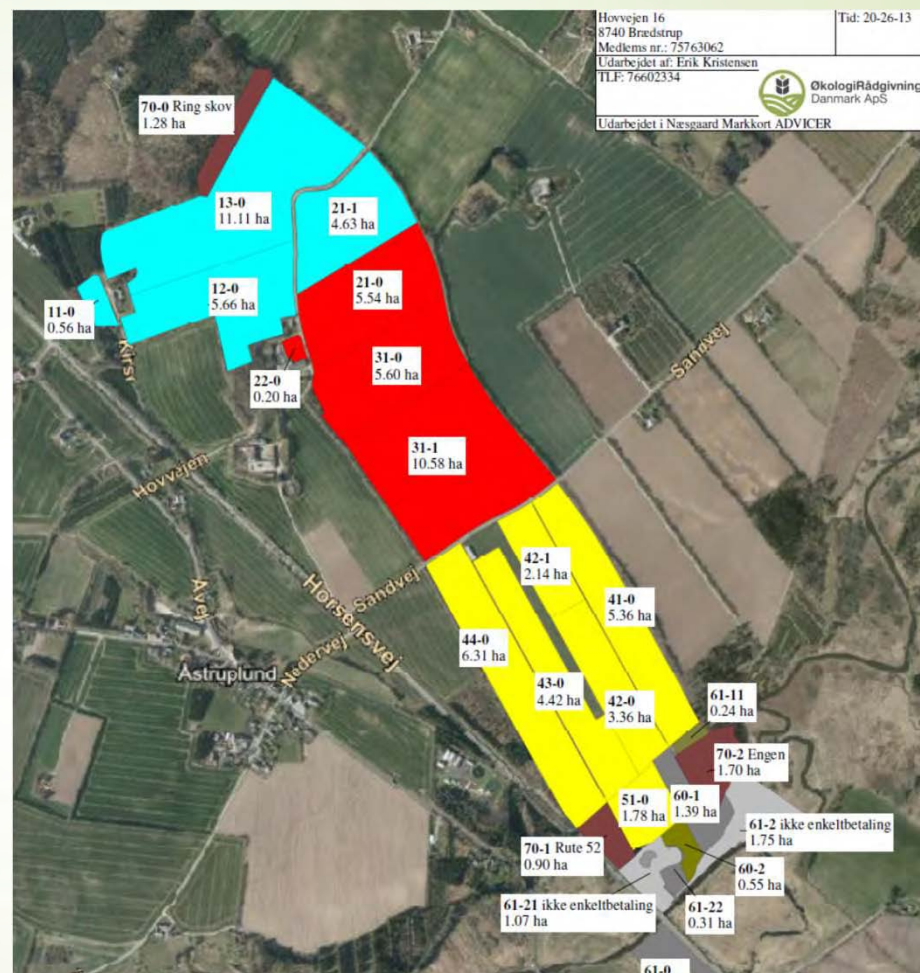
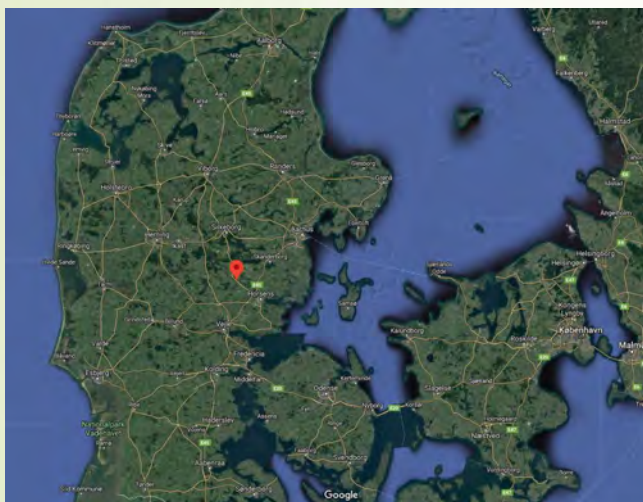


World Soil Day – Jordbundens dag 2020

Jordsundhed og biodiversitet i jorden v/ Anders Lund

www.astrupgaard.eu

Hvem er jeg?



Jordfrugtbarhed

- Mere kulstof i jorden eller rettere en højere humus andel i jorden.
- Mere biologisk liv i jorden.
- En anden fordeling af det liv, der er i jorden.
(fordeling bakterier/svampe)



Værktøjer

Fotosyntese det meste af året



Reduceret jordbearbejdning



Vårsæds sædskifte

- ▶ Grynhavre
- ▶ Byg / Ært
- ▶ Ølandshvede (vårhvede)

- ▶ Kvæggylle nedfældes forud for pløjning til havren og ølandshveden.



Ledsageafgrøder / Efterafgrøder 2020

■ Alexandrinerkløver	1,10 kg/ha
■ Boghvede	1,30 kg/ha
■ Honningurt	0,60 kg/ha
■ Humlesneglebælg	0,50 kg/ha
■ Hør	0,50 kg/ha
■ Jordkløver	1,20 kg/ha
■ Perserkløver	0,50 kg/ha
■ Sæddodder	1,10 kg/ha
■ Blodkløver	0,50 kg/ha
■ Alm. rajgræs	1,10 kg/ha
■ I alt 10 arter	8,40 kg/ha



Erfaringer med ledsageafgrøder / efterafgrøder 2020 i havre

- Marken har fået nedfældet 30 tons kvæggylle pr. ha. forud for pløjning.
- Skuffet over fremspiringen af ledsageafgrøder.
- Svært at finde ret mange ledsageafgrøder / efterafgrøder i vækstsæsonen.
- Kører efter høst ud og supplerer efterafgrøden med 25 kg. rug og 25 kg. havre pr. ha.
- Finder rajgræs og få andre arter efter høst.
- Det hele udvikler sig positivt i løbet af efteråret og ser godt ud.



Erfaringer med ledsageafgrøder / efterafgrøder 2020 i ølandshvede


- Marken har fået nedfældet 25 tons kvæggylle pr. ha. forud for pløjning.
- Markant bedre fremspiring af ledsageafgrøder i forhold til havren.
- Kan finde en del ledsageafgrøder / efterafgrøder i vækstsæsonen.
- Kan finde en del forskellige arter efter høst. Rajgræs dominerer og udvikler sig pænt i løber af efteråret.



Erfaringer med ledsageafgrøder / efterafgrøder 2020 i byg / ært

- Marken har ikke fået husdyrgødning.
- God fremspiring af ledsageafgrøder og efterafgrøder.
- Let at genfinde ledsageafgrøder og efterafgrøder
- Stor diversitet af planter og masser af insekter.
- God vækst i efteråret, og en fornøjelse at gå i marken.

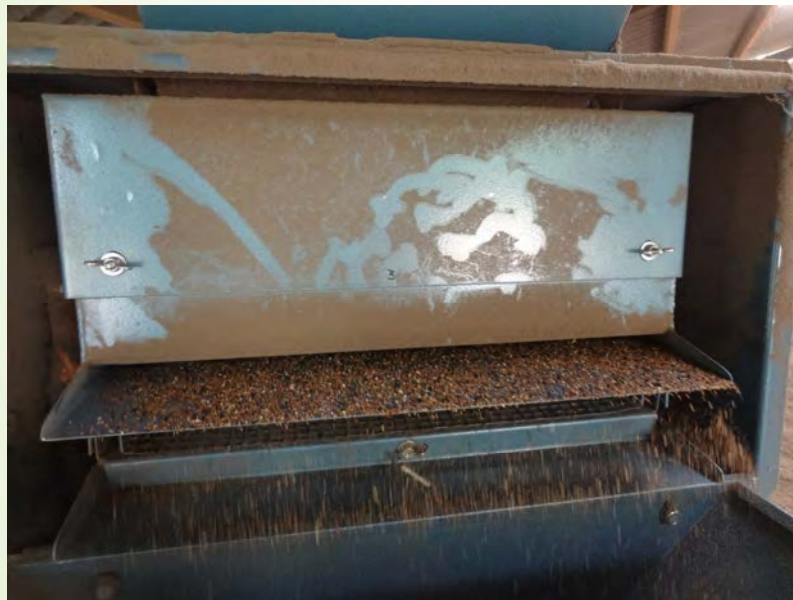




Erfaringer med ledsageafgrøder / efterafgrøder 2020 i byg / ært



Frarensning af frø i byg / ært



Konklusioner ledsageafgrøder / efterafgrøder

- Led sageafgrøder med en-årige arter er meget anvendelige og nyttige i afgrøder, der ikke får tilført gødning. Der kan med fordel iblandes flerårige arter, der kan fungere som efterafgrøder.
- Led sageafgrøder fremmer det biologiske liv i jorden og insekter over jorden. Led sageafgrøder kan erstatte husdyrgødning.
- Led sageafgrøder er mindre anvendelige i fuldgødede afgrøder. Her vil det være mere nyttigt at fokusere på efterafgrøder med to- eller flerårige arter.
- Gå en tur på markerne hele året. Tag en spade med. Grav huller og tjek din jord.



Reduceret jordbearbejdning

- 2015. Småskalaforsøg pløjefri
- 2016. 50% af arealet pløjefri, (vintersæd)
- 2017. 95% af arealet pløjefri, (vintersæd og vårsæd)
- 2018. Pløjning og oprydning Forsøg CarbonFarm¹
- 2019. Forsøg CarbonFarm¹
- 2020. Forsøg CarbonFarm¹
- 2021 – 2024 CarbonFarm¹ fortsætter



¹ Projektet har fået tilskud fra "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program (GUDP) under Miljø- og Fødevareministeriet"



Konklusioner økologisk pløjefri dyrkning

- Gentagne harvninger og undladelse af pløjning kan godt lade sig gøre, med svingende succes alt efter årets vejr. Såfremt man harver ligeså dybt, som der normalt pløjes, giver det ingen mening jordfrugtbarhedsmæssigt.
- No-till kan ikke lade sig gøre for økologiske landmænd, idet vi ikke vil og ikke må anvende Glyphosat.
- For økologer er opgaven at reducere jordbehandlingsdybden mest muligt. Kan man reducere pløjedybden på 23 cm. til f.eks. 5 cm., er det en stor succes.
- En jordbearbejdnings dybde på 5 cm. vil fremme regnormenes og svampenes muligheder i jorden, og der vil hurtigt blive skabt en lækker topmuld med stor biologisk aktivitet.
- Arbejder videre med at udvikle en økologisk version af reduceret jordbearbejdning. Dette kommer primært til at foregå i projektet CarbonFarm¹.

¹ Projektet har fået tilskud fra "Grønt Udviklings- og Demonstrations Program (GUDP) under Miljø- og Fødevareministeriet"

Tak for
opmærksomheden

