



6. oktober 2021

Landbrugsstyrelsen  
[EU&Projekt@lbst.dk](mailto:EU&Projekt@lbst.dk)  
cc: [srkl@lbst.dk](mailto:srkl@lbst.dk) og [maskga@lbst.dk](mailto:maskga@lbst.dk)

### **Vedr. høring: Miljørapport over forslag til den danske CAP-plan 2023-27**

Kære Departement  
Herunder finder I bemærkninger fra Foreningen for Reduceret jordbearbejdning i Danmark (FRDK).

Vi uddyber gerne vores kommentarer og kan sende dokumentation for de effekter, der kan opnås ved at reducere jordbearbejdningen eller så direkte i forhold til den mest anvendte praksis, hvor jorden pløjes.

Med venlig hilsen

Hans Henrik Pedersen  
Projektchef  
Foreningen for Reduceret jordbearbejdning i Danmark  
Mobil 2171 7737  
E-mail: [hhp@frdk.dk](mailto:hhp@frdk.dk)

## Vedr. Vedr. høring: Miljørapport over forslag til den danske CAP-plan 2023-27

### Kommentarer fra FRDK.

Vi er helt enige i vurderingen af, at "Areal med pløjefri dyrkning og eller conservation agriculture (ha)" er en vigtigt miljøindikator i forhold til jordkvalitet (som det angivet i tabel 1 side 11 i Miljøvurderingsrapporten fra Aarhus Universitet.

Pløjefri dyrkning og conservation agriculture medfører ud over positive effekter i forhold til jordens frugtbarhed også forbedringer på en række af de øvrige miljøindikatorer, der behandles i rapporten.

Med udgangspunkt i Tabel 1 bør "Direkte såning (ha)" tilføjes som indikator for følgende miljøfaktorer.

- Biodiversitet (tabel 1, side 10)  
Flere danske og udenlandske undersøgelser viser, at antallet af særligt overfladelevende organismer som springhaler, løbebiller og edderkopper er markant højere i jord, der ikke pløjes eller harves. Effekten af den større diversitet og antal organismer er særligt gavnlige ved dyrkning af vintersæd, hvor marker, der er sået direkte, fungerer som spisekammer for blandt andre fugle, der samtidig kan søge skjul i markerne. De minimerer dermed risikoen for at blive spist af rovdyr i omkringliggende hegn og andre biotoper. Viben er et eksempel på en art, der trives i marker, der ikke jordbearbejdes.  
Direkte såede marker kan med det store fødegrundlag binde biotoper sammen og sikre de korridorer, der er blevet færre af ved intensivning af landbrugsdriften.

- Vand (tabel 1 side 10)  
Jordbearbejdning medfører mineralisering og dermed risiko for tab af kvælstof i form af nitrat. Hvis jordbearbejdning udelades eller minimeres og sker umiddelbart før såning, vil mineralisering ned sættes til et minimum.

Fosfor tabes primært i form af erosion (forårsaget af vand eller vind). Ved direkte såning reduceres erosionen markant. Direkte såning kan dermed stort set eliminere tab af fosfor til overfladevand. Den beskedne udvaskning, der kan forekomme af (partikelbundet) fosfor ned gennem jordprofilen minimeres også på grund af en større aggregatstabilitet i jord, der ikke bearbejdes.

Mange pesticider bindes også til jordpartikler og jordens aggregater. Dermed er risikoen for udvaskning og tab ved erosion minimeret, når der sås direkte.  
En større biologisk aktivitet i det øverste jordlag betyder en hurtigere nedbrydning af mange pesticider. I modsætning hertil vil en pløjning eller en dyb jordbearbejdning føre pesticider ned i mere inaktive jordlag, hvor nedbrydningshastigheden er mindre.  
Endelig har mange landmænd, der sår direkte og dyrker efter principperne for conservation agriculture, oplevet et mindre behov for at sprøjte særligt med insektmidler, der generelt har et højere belastningsindeks end andre plantebeskyttelsesmidler.

- Energi (tabel 1 side 11)  
Jordbearbejdning er årsag til omkring halvdelen af brændstofforbruget i marken. Der kan altså spares meget brændstof, når jordbearbejdning udelades eller minimeres.  
Udover de direkte brændstofforbrug i marken er der også ved en livscyklus-betragtning et betydeligt mindre energibehov i forbindelse med fabrikation af maskiner. Når jorden ikke bearbejdes, er der behov for mindre traktorer, og da de benyttes mindre, er behovet for udskiftning også mindre.

- Klima (tabel 1 side 12)  
Direkte såning medfører en forbedring af kulstofbalancen i jorden, sådan at mere kulstof indlagres i jorden eller en mindre del af jordens kulstof-indhold mistes på grund af dyrkning. En positiv kulstofbalance ses særligt, når direkte såning kombineres med de andre to elementer i conservation agriculture: et varieret sædskifte og konstant dække af jorden med planter og/eller planterester.

Under vores klimaforhold dannes lattergas primært ved denitrifikation. Lattergas-udslip sker, når kvælstofholdigt organisk materiale omsættes under iltfattige forhold. Når planterester og efterafgrøder efterlades på jordoverfladen, er der bedre tilgængelighed af ilt i forhold til, når planteresterne nedpløjes. En forbedret afdræning af jorden ved direkte såning betyder også, at jorden sjældnere har et højt vandindhold, der kan medføre hotspots for lattergasudledning.

Conservation agriculture er et dyrkningskoncept, der udover direkte såning også omfatter konstant dække af jorden med planter og/eller planterester og derudover et varieret sædskifte og udbredt brug af efterafgrøder. Efterafgrøder og sædskifte er i høringsmaterialet foreslået som indikatorer. De positive effekter kan dog, som det argumenteres herover, øges, hvis disse indsatser kombineres med direkte såning eller med minimal bearbejdning af jorden.

I forhold til Arealanvendelse foreslår vi også justering i miljøindikatorer.

- Arealanvendelse (tabel 1 side 12)  
Punkt 1 "Sædskifter" bør udbygges med "Samdyrkning", hvor flere afgrøder dyrkes samtidigt. To eller flere afgrøder kan dyrkes til modenhed, eller de ekstra afgrøder (ledsageafgrøder) kan have flere andre formål herunder at forbedre væksten af hovedafgrøden, at opbygge populationer af nytteorganismer eller blot at forbedre jordstrukturen på både kort og lang sigt.

At direkte såning eller reduceret jordbearbejdning bør indgå i som indikatorer for flere miljøfaktorer underbygges i rapporten blandt andet på side 21, hvor det angives at (citater):

- "Landbrugsjorden taber kulstof gennem jordbearbejdning"
- "Erosion som følge af jordbearbejdning opstår, når et kuperet areal pløjes eller på anden måde bearbejdes intensivt"

### **Erosion**

Vi er ikke enige i, at erosion kun er et problem i kuperede marker. Vi ser stort set hvert år kraftige tilfælde af vinderosion særligt på lettere jord. Vanderosion kan desuden ske overalt, hvor overfladens aggregater nedbrydes. Det kan medføre partikelbundet forurening af både næringsstoffer og pesticider fx gennem markdræn eller direkte til vandmiljøet.

Også i afsnit 7.3 (side 38) angives, at jorderosion og tab af kulstof kan begrænses ved at reducere jordbearbejdningen.

Vedr. GLM 5- Beskyttelse mod jorderosion

Det er anerkendt, at udelades af jordbearbejdning minimerer erosionsrisikoen markant. Dette er oplistet i tabel 4 side 48. Det bør derfor også nævnes under beskrivelsen af GLM 6 (side 35)

### **Bælgsæd**

Vi er enige i, at øget dyrkning af bælgsæd har positive effekter både i forhold til klima og i forhold til risiko for kvælstofudvaskning. Dette er angivet side 25 i Eco-scheme for økologisk arealstøtte.

Øget brug af bælgsæd både i hovedafgrøder og i efterafgrøder bør også indgå i "EcoScheme for planteproduktion". Ved dyrkning af bælgsæd kan minimering af jordbearbejdningen optimere de gavnlige effekter på både klima og på minimering af risikoen for tab af kvælstof.