

Til Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg
- og Miljø- og Fødevareminister Jakob Ellemann-Jensen



13. juli 2018

Replik til svar 737-741 fra Jakob Ellemann-Jensen samt svar 344 fra Lars Chr. Lilleholt og DCA-vurdering fra 15. marts 2017 - alle vedrørende Conservation Agriculture

Kære alle,

Vi finder det meget positivt med en stigende opmærksomhed omkring de fordele og eventuelle ulemper, der kan være ved Conservation Agriculture (CA) under danske forhold. Senest er det sket ved en række svar (nr. 737-741) fra Miljø- og Fødevareminister Jakob Ellemann-Jensen på spørgsmål fra Folketingets Miljø- og Fødevareudvalg. I disse svar er der desuden henvist til svar 344 fra Energi-, Forsynings- og Klimaminister Lars Chr. Lilleholt samt til DCA-vurderingen af CA fremsendt til Landbrug- og Fiskeristyrelsen 15. marts 2017.

Der er mange positive tilkendegivelser i svarene omkring CA's muligheder for at indfri ønskede forbedringer med hensyn til:

- * klima i form af lagring af kulstof i jorden
- * kvælstofhusholdning i landbruget ved at reducere udvaskningen
- * lavere forbrug af brændstof til jordbearbejdning

Men der mangler positive tilkendegivelser vedrørende:

- * øget biodiversitet i agerlandet
- * mindsket erosion fra vind og vand
- * lavere forbrug af insekticid
- * vigtigheden af mykorrhiza-svampe i jorden ikke forstyrres som følge af jordbearbejdning, idet de kan bringes til at spille en afgørende rolle for afgrødernes forsyning med vand, fosfor og andre næringsstoffer samt i planternes forsvar mod skadegørere (svampe- og insektangreb mfl.)

Men vi er meget høj grad enig i dette udsagn:

”For nærværende er eventuelle positive eller negative synergieffekter ved samtidig implementering af alle tre elementer i CA dog ikke tilstrækkelig belyst.”

Med denne konstatering følger også, at DCA's vurderinger:

- * *hviler på et tyndt eller ikke-eksisterende datagrundlag*
- * *indikerer et stort behov for mere forskning/dokumentation under danske forhold*

Desuden er vi ikke enige i, at:

* ”Reduceret jordbearbejdning og øget plantedække medfører typisk et øget forbrug af herbicider, da principperne bag CA reducerer muligheden for mekanisk ukrudtsbekæmpelse.” Det er velkendt og forskningsmæssigt dokumenteret, at netop mekanisk bekæmpelse af ukrudt har meget negative konsekvenser for jordbundsorganismerne og dermed biodiversiteten i agerlandet, fordi regnorme, insekter, svampe og bakterier med flere i mindre eller højere grad slås ihjel af den mekaniske ukrudtsbekæmpelse. Det gælder også for eksempelvis kyllinger af agerhøns, viber, lærker samt harekillinger med flere. Disse slås enten ihjel ved at blive ramt af redskaberne eller fordi, der fødegrundlag forsvinder. Det samme er ikke tilfældet ved brug af godkendte herbicider.

* ”Med den aktuelle viden vurderes det, at CA ikke repræsenterer et selvstændigt potentiale for reduktion af udledning af klimagasser. De dyrkningselementer, som indgår i CA, er velkendte og indgår allerede i vid udstrækning i traditionel produktion.”

Vi mener desuden, at der i svarene til en vis grad sker **en sammenblanding af hvad, der er:**

* Conservation Agriculture

* Reduceret jordbearbejdning

* Pløjefri dyrkning

Denne sammenblanding af betegnelserne bidrager i højere grad til forvirring end afklaring af hvad, der ligger bag de tre begreber. Derfor vil vi gerne definere dem entydigt:

* CA bygger på tre søjler defineret af FAO (som alle skal være opfyldte), nemlig:

- minimal forstyrrelse af jorden, hvilket vil sige, at der udelukkende må praktiseres direkte såning med skær, der forstyrrer jordens overflade
- altid dække af jordens overflade med hovedafgrøde/efterafgrøde og/eller afgrøderester (halm + stub)
- aldrig samme afgrøde to gange i træk (flerårige afgrøder er tilladt)

Dermed står det klart, at **CA er et dyrkningssystem**, som kan og bliver praktiseret af stadig flere landmænd verden over. Herunder også nogle i Danmark, hvor interessen er stigende.

* Reduceret jordbearbejdning fortæller udelukkende, at der ikke sker en dyb bearbejdning (dybere end 5-10 cm) af jorden med hverken plov eller diverse typer af harver. Udover de velkendte lovkrav om efterafgrøder med mere, er der ingen særlige regler. **Reduceret jordbearbejdning er dermed ikke et dyrkningssystem.**

* Pløjefri dyrkning fortæller udelukkende, at der ikke udføres vendende bearbejdning af jorden. Der kan harves meget dybt (nogle ned til 25-30 cm). Udover de velkendte lovkrav om efterafgrøder med mere, er der ingen særlige regler. **Pløjefri dyrkning er dermed ikke et dyrkningssystem.**

I Danmark har vi kun en publiceret opgørelse af arealerne med ovennævnte, nemlig sommertællingen fra Danmarks Statistik maj 2016 (offentliggjort i maj 2017). Den viste, at

- 284.522 hektar (12,2 procent af det danske landbrugsareal i omdrift) blev dyrket uden pløjning i 2015-16 sæsonen. Ud af disse blev 31.860 hektar sået med minimal jordforstyrrelse (det vil sige uden forudgående jordbearbejdning, sådan som det praktiseres i CA).

Ud fra ovennævnte definitioner er det vigtigt at fastslå, at der under danske forhold til dato ikke er udført forskning og forsøg over en tilstrækkelig lang periode til at give valide data til at vurdere effekterne af CA på:

* stoppe tabet af kulstof fra jorden, hvor det sker med andre dyrkningssystemer

* lagring af kulstof i jorden ved forskellige afgrøderotationer inklusive brugen af efterafgrøder

* øget biodiversitet i agerlandet

* forbruget af herbicider, insekticider og fungicider

- * øget hastighed i den mikrobielle nedbrydning af de pesticider, som bliver anvendt
- * effekten på udvaskningen af pesticider til grundvand og vandmiljøet generelt
- * fastholdelse af udvaskelige næringsstoffer i jorden som følge af plantedække/afgrøderester og ingen jordbearbejdning samt højere indhold af kulstof i jorden
- * eliminering af erosion som følge af vind og vand, fordi jorden er dækket af afgrøde/afgrøderester og ikke har fået ødelagt sin struktur af jordbearbejdning

Ovennævnte bekræftes af svar 737 (et citat, som vi finder helt centralt, og som derfor nævnes for anden gang):

”For nærværende er eventuelle positive eller negative synergieffekter ved samtidig implementering af alle tre elementer i CA dog ikke tilstrækkelig belyst.”

Særligt med hensyn til **forbruget af herbicider** vil vi gerne fremhæve:

- * at det i danske forsøg (Peter Kryger Jensen, AU, Flakkebjerg) er dokumenteret, at alt græsukrudt undtagen en enkelt art bedst bekæmpes, når der ingen jordbearbejdning sker over en længere periode
- * de tyske forskere Sabine Andert, Jana Bürger, Susanne Stein og Bärbel Gerowitt dokumenterer i deres artikel ”The influence of crop sequence on fungicide and herbicide use intensities in North German arable farming” publiceret i tidsskriftet European Journal of Agronomy fra 16. april 2016, at forbruget af herbicider er lavere i et system, hvor der er et varieret, godt sædskift, sådan som det kræves i CA-systemet
- * dansk forskning hos AU underbygger, at der ved direkte såning kombineret med et varieret sædskifte med vår- og vintersæd er lavere ukrudtstryk, hvilket giver lavere forbrug af herbicider end i et pløjet system
- * at der fra praksis er erfaring for, at forbruget af herbicid kan nedbringes eller fastholdes på samme niveau som ved traditionel dyrkning. Årsagerne hertil er, at
 - * der er konkurrence fra afgrøde eller efterafgrøde
 - * at eventuelle ukrudtsfrø går til eller spises af fuglevildt mfl.
 - * at der ikke opbygges og vedligeholdes en frøbank som ved anden dyrkning
- * men også på dette punkt mangler der i høj grad tilstrækkelig dokumentation under danske forhold

På ovennævnte baggrund håber vi på, at der i de kommende år sættes meget stærkere ind på at fremme forskningen i og anvendelsen af Conservation Agriculture eller en tilnærmelse hertil i Danmark.

Ud fra svarene fornemmer vi også, at det er ønsket. Men vi savner en endnu mere klar tilkendegivelse af de instrumenter og vægten af den indsats, der ønskes fremmet for at opnå de fordele, der er ved at tilskynde til at dyrke efter CA-principperne.

Venlig hilsen
på vegne af FRDK

Henrik Terp, formand, og Søren Ilsøe, næstformand