

Jordpakning i pløjelaget kan reduceres ved at sænke dæktrykket

Der er stigende fokus på at reducere de strukturskader, der opstår i jorden, når stadig større maskiner overkører markerne. En ny FarmTest beskriver de tilgængelige systemer til regulering af dæktryk.



- For løbende at kunne tilpasse dæktrykket til de skiftende driftsbetingelser i løbet af en arbejdsdag, må køretøjet være udrustet med et system til regulering af lufttrykket i dækkene, anbefaler ny FarmTest. (Arkivfoto: John Ankersen)

Der er i efteråret 2012 gennemført en undersøgelse af systemer til regulering af dæktryk på landbrugsmaskiner. Undersøgelsen har omfattet en kortlægning af systemer, der forhandles i Danmark samt en vurdering af systemernes brugervenlighed og deres fordele og ulemper.

Desuden er de jordstruktur-mæssige effekter belyst.

- Baggrunden for at beskæftige sig med systemer til regulering af dæktryk er den støt stigende vægt på landbrugsmaskiner og den heraf følgende risiko for permanente skader på jordens struktur, fremgår det af »FarmTest om systemer til regulering af dæktryk«, der ligger på Landbrugsinfo.

Stor hjullast påvirker i stor dybde

Der er de senere år udført en

betydelig forskning på området, og resultaterne viser, at tunge maskiner med stor hjullast påvirker jorden i stor dybde.

Det indikeres endvidere, at skadevirkningerne, primært i pløjelaget, kan reduceres ved at sænke dæktrykket.

Ved udførelse af mange markopgaver køres der skiftevis på vej og i mark, eksempelvis ved udkørsel af gylle fra gård til

mark og ved hjemkørsel af høstede afgrøder fra mark til silo.

Hårdt pumpede på vejen
Vognene medbringer typisk op til 20-30 tons; hertil kommer køretøjets egenvægt.

Dækkene skal derfor være hårdt pumpede ved kørsel på vej, hvor hastigheden er relativ høj. Men i marken, hvor hastigheden er betydeligt lavere, vil dæktrykket kunne sænkes

væsentligt. Et lavt dæktryk skåner jorden og mindsker risikoen for skadelig pakning i den øverste del af jorden.

- For løbende at kunne tilpasse dæktrykket til de skiftende driftsbetingelser i løbet af en arbejdsdag, må køretøjet være udrustet med et system til regulering af lufttrykket i dækkene, lyder konklusionen.

Systemer til regulering af dæktryk

Undersøgelser af systemer til regulering af lufttrykket i dækkene og deres effekter har vist følgende:

- I Danmark er dæktryksregulering overvejende monteret på selvkørende gyllevogne.
- Der er begrænset interesse for at benytte dæktryksregulering på traktorer og andre vogne end gyllevogne.
- Enkelte fabrikater af gyllevogne leverer egne løsninger. Et enkelt system kan monteres på alle gyllevogne, traktorer og andre tunge maskiner.
- Oppumpning af dæk, fra minimum til maksimum, tager mellem to og fem minutter afhængigt af dækmontering og typen af system.
- Systemer til regulering af dæktryk kan eftermonteres på alle vogne og traktorer.
- Ved kørsel på fast vej skal det tilstræbes, at dækkets rullemodstand er mindst mulig. Dette opnås ved at køre med hårdtpumpede dæk.
- Ved markørsel skal dæktrykket være lavt, da det øger dækkets bæreflade, og mindsker skader på jorden.
- Der skelnes mellem påvirkning af jordstrukturen i pløjelaget og under pløjelaget.
- Trykket i trædefladen, altså der hvor dækket er i kontakt med jorden, bestemmer skaden på de øvre jordlag.
- Hjullasten bestemmer, hvor store kræfter der når ned i større dybder. De store skader i jorden under pløjelaget opstår ved påvirkninger over 50 kPa (0,5 bar) i dybder under 50 cm; det som kaldes 50-50 reglen. Maksimum hjullast bør være højst 3,5 ton.

Kilde: FarmTest. Maskiner og planteavl 127



Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.