



Når strukturen blir ødelagt i jordsmonnet, blir mindre nedbrytning av organisk materiale. Foto: Stein Jørgensen.

Fakta jordpakking

Derfor blir jorda pakket

- For blaut jord
- For mye kjøring / spordekking
- For tungt utstyr
- For høyt dekktrykk
- Feil dekkutrustning
- Hjulsluring (viktig årsak i eng)
- Kjørehastighet

Tiltak

- Begrense kjøring
- Faste kjørespor
- Redusere vekt på traktor og utstyr
- Kjør under lagelige forhold
- Tett plantedekke
- Reduser dekktrykk, og bruk tvillinghjul
- Utnytt kapasiteten på traktor og utstyr
- Skift slidedeler på utstyr
- Ikke kjør fort, vibrasjoner og slag øker jordpakking
- Unngå sluring.

Jordpakking

I engdyrking kan det i de verste tilfellene bli en spordekking av arealet fem ganger som følge av møkkjøring og grashøsting.

Stein Jørgensen | Hedmark
Landbruksrådgiving

Jordpakkingen reduserer volumet av store luftfylte porer i jorda, og dermed blir den tettere. Plantene sliter med å finne vann og næring, og vi får misvekst og avlingstap.

I økologisk drift vil dette slå enda hardere ut, da jordlivet og den mikrobiologiske aktiviteten vil reduseres kraftig. Her kan avlingsnedgangen være total i de mest ekstreme tilfellene.

Følger av ødelagt jordstruktur

- Flere overvintringsskader på eng.

- Seinere våronn.
- Dårligere gjødselutnytting.
- Mer energi og tid må brukes til jordarbeiding og ugraskamp.
- Økt erosjonsfare.
- Økt forurensningsfare.
- Mindre belgvekster og grasplanter, mer ugras i enga.
- Dårligere avlingskvalitet.
- Nedsatt avling.

Arsaker til jordpakking

Hva slags utstyr som benyttes og i hvilken tilstand jorda er i, er to viktige faktorer. Blaut jord er det som oftest gir størst utslag på avlingen når det gjelder pakking. Som en "god" nummer to, kommer mye kjøring. Hjulsluring og kjørehastighet betyr minst i denne sammenhengen.

I enga derimot betyr sluring mye. Plantene skades ved at det oppstår bevegelse mellom dekket og graset. Et



Det er spesielt om våren at jorda er utsatt for pakkeskader i dypet. Foto: Stein Jørgensen.

bredd dekk skader flere planter enn et smalere. Hjul til grasmark er derfor et kompromiss mellom jordpakking og skading av planter. Hvis det er tørt i enga, kan man bruke smale dekk. Hvis det derimot er rått i enga, bør man bruke litt bredere dekk. Det er viktig å legge opp kjøringa slik at man unngår sluring.

Unngå unødig pakking.

Skadelig jordpakking hemmer veksten til planterøttene, og hindrer dem fra å få tak i den næringa de trenger. Det fører til at plantene henter næring i det øverste sjiktet i jordprofilen, dvs. at de vokser bortovert og ikke nedover. I det øvre sjiktet er det stor konkurranse om næring fra uønskede vekster. Dette vil øke problemet med ugras.

Når strukturen blir ødelagt i jordsmonnet, får det stor betydning for frigjøring av næringsstoffer ved at det blir mindre nedbryting av organisk materiale.

La pakkeskaden bli kortvarig

Det er gjort norske pakkingsforsøk, og her har effekten av pakking vært kortvarig. Da har naturlige prosesser i jorda reparert skaden.

Hvis du pakker jorda sterkt år etter år, vil dette selvsagt ikke kunne løse seg

selv. Da vil det bare forverre seg. Jorda får ikke tid til å reparere skaden før neste pakking kommer. Dette gjelder spesielt der jorda utsettes for store laster, som gir pakkeskader i djupe lag.

Jordas evne til selvhealing foregår ved prosesser som frysing og tining, krymping og svelling ved tørking og fukting av leirjord. I tillegg vil planterøtter, meitemark og andre jordorganismer, ha betydning for jordas evne til å bygge opp jordstrukturen.

Tommelfingerregel

Professor Inge Haakanson i Sverige har gitt følgende anbefaling: Ikke noe dekk skal ha lufttykk over 0,8 bar, ingen aksel skal ha større last enn 6 tonn, 9 tonn for boggi.

Er det fuktig skal det være lavere trykk og last, men aller helst vent til det er tørt nok. I økologisk bør en holde seg under disse anbefalingene for aksellast, for å unngå pakkeskader og påfølgende dårlig næringsomsetning.

Danske forskere har utformet 50/50 reglene:

En skal ikke ha større pakkingsstrykk på 50 cm enn 50 Kpa (0,5 bar). Får man pakking i jorda dypere enn 50 cm, ansees pakkeskaden som permanent. Det vil si at verken biologi, tørke/fukt eller frost/tining kan utbedre skadene i overskuelig framtid. Heller ikke mekanisk løsning er mulig på slike dyp.

Det er spesielt om våren at jorda er utsatt for pakkeskader i dypet. Da er jorda tørr i overflata, men fortsatt rå nedover. Svenske forsøk viser at pakking på dette dypet gir avlingstap på 2 - 5 %. Dette er ikke mye, men over en tiårs periode er summen betydelig.

(kilde: agropub)

stein.jorgensen@lr.no



Hjelp på gården?

Atlantis formidler utenlandske landbruksstudenter og arbeidende gjester til norske gartnerier og gårder



www.atlantis.no
atlantis@atlantis.no
tlf 22 47 71 70