

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne: Danmark og Europa investerer i landdistrikterne



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



AF ESKILD HOHLMANN BENNETZEN
PLANTEINNOVATION, SEGES

Kartofler er **meget følsomme** overfor en pakket jord

En sund jord og en god udvikling af rødderne kan reducere behovet for både vanding og gødskning. Det gælder for alle afgrøder og kartofler er specielt følsomme.

Jordpakning er en af de skader, der virkelig kan reducere udbyttet i de fleste afgrøder. Kartofler hører til blandt de mest følsomme afgrøder. Det gælder for pakning af jorden ved kørsel i selve dyrkningsåret men pakningsskader kan også have langvarige negative effekter på udbyttet.

I Seges foretager vi nogle langvarige forsøg med jordpakning i samarbejde med Aarhus og Københavns universiteter.

Her blev parcellerne overkørt af gyllevogne med forskellige hjullaster i årene

2010 til 2013. Siden er parcellerne ikke blevet overkørt af tunge maskiner, og vi kan nu følge de langvarige effekter af jordpakningen.

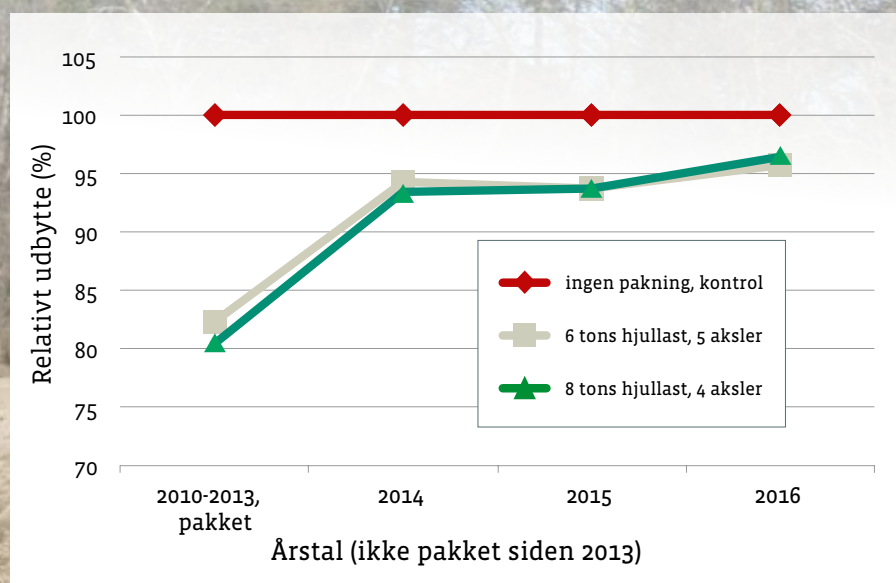
I figur 1 er viste nogle af resultaterne. I årene 2010 til 2013 har overkørsler med almindeligt tunge gyllevogne givet et udbytte på 80 – 83 procent af kontroludbyttet. Da det forsøgsræssigt er hele parceller, der er overkørt kan det ikke direkte relateres til situationen i en mark, men det viser, hvor meget det kan betyde.

Siden år 2013, hvor parcellerne ikke

har været overkørt med tunge maskiner, ser vi stadig markant reducerede udbytter, hvilket viser, at strukturskaderne ikke sådan lige er til at slippe af med. Derfor er det vigtigt at gøre, hvad man kan for at forebygge strukturskader.

Kartoffeldyrkning er hårdt for jorden og jordstrukturen. Kartofler kræver en meget løs og porøs jord for at give det gode udbytte og den gode kvalitet. Derfor bliver jorden ofte gennearbejdet meget grundigt, hvilket er hårdt for jordstrukturen, hvis ikke den holdes i god stand via afgrøderester og

Jordpakning og udbytte



Figur 1. Relative udbytter i vårbyg fra fastliggende jordpakkingsforsøg, hvor parcellerne er overkørt med gyllevogne med forskellige hjullaster. Forsøg udført af Seges i samarbejde med Aarhus- og Københavns Universiteter.

biologisk aktivitet i resten af sædskiftet.

Generelt kan mekanisk jordløsning sjældent anbefales. Forsøg viser, at det ofte har en negativ effekt på jordstrukturen, fordi jorden kan genpakkes endnu hårdere end den allerede var. Dog viser mange forsøg, at der kan opnås gode merudbytter ved at foretage jordløsning inden eller i forbindelse med lægning af kartofler.

Nogle væksthushorsøg har også vist, at indholdet af næringsstoffer i kartoflerne reduceres, hvis jorden er pakket. Tilbage i 1970'erne viste forsøg, at jordløsning gav merudbytte i syv ud af ni år. Siden da har maskinerne udviklet sig og vi har ikke særlig stor viden om, hvorvidt forskellige operationer påvirker jordstrukturen i en grad, der påvirker udbytte og kvalitet.

I årene 2011 til 2013 udførtes i alt 34 forsøg, der gennemsnitligt gav et merudbytte på 470 kr. pr. ha hvis jorden løsnes ned til 50 cm dybde i forbindelse med lægning (se Oversigt over landsforsøgene 2015). Men der var et negativt merudbytte i ni af de 34 forsøg, så nogen sikker regel er det ikke. Hvis man benytter jordløsning er det vigtigt at jorden er tør helt ned under løsningsdybden, for at den skal have nogen positiv effekt. Er jorden våd i denne dybde, kan der derimod opnås negativ effekt. ■

Maskinerne med **størst** risiko for pakningsskader

I nogle tilfælde kan man ligefrem se på den efterfølgende afgrøde, hvor der har været kørt med stenstrenglæggeren.

Jordpakning skabes af den stress, der påføres jorden fra de maskiner, der kører på markerne.

Det er et stigende problem som konsekvens af at maskinerne bliver større og tungere. I en større undersøgelse udført af Aarhus Universitet har man beregnet, hvorvidt kørsler med forskellige maskiner på en række forskellige landbrug gav risiko for jordpakning i 2014 og 2015.

Ved at bruge en fysisk skadestærskel for den stress en jord kan modstå og relatere denne til aktuelle kørsler i mar-

ken, har de beregnet, hvorvidt forskellige kørsler giver risiko for pakningsskader (Figur 2).

Når vi tænker på maskinhandlinger, der kan medføre pakningsskader i jorden, er det ofte gylleudkørsel, vi er mest opmærksomme på. Kørsel med de tunge gyllevogne har også stor stresspåvirkning af jorden og det kan give permanente skader på jorden. Men vi tænker sjældent over andre maskinhandlinger som fx mejetærsker. En mejetærsker vejer godt til i sig selv og når der efterhånden

»

// KARTOFFELBÅND OG...

...MÅSKE DANMARKS STØRSTE RESERVEDELSLAGER!



FORHANDLER AF
HELE CONTITECHS
PRODUKTPROGRAM

SERVICE 24/7
RING 7588 1511

// KOMPONENTER



// GUMMIBÅND



// PVC-BÅND



Hurtig assistance fra vores afdelinger i Syd-, Midt- og Nordjylland sikrer effektivitet hos de danske virksomheder.

JTT Conveying A/S MOVING INDUSTRIES
INDUSTRI-PARKEN 20
DK-7182 BREDSTEN
TLF. +45 7588 1511
FAX. +45 7588 1372
WWW.JTT.DK

BAKMØLLEVEJ 61, NØRHALNE
DK-9430 VADUM
TLF. +45 9826 8799
FAX. +45 9826 8735
WWW.RSLTRANSPORTBAAND.DK

RSL
TRANSPORTBÅND