

- For at finde den rette drænløsning er det altså centralt, at den (de) rigtige årsag (er) findes, siger Stinna Susgaard Filsø. Foto: Agrofoto



af FRANK MØLBY

# Før du dræner - hvor kommer vandet så fra?

Vand på marken kan skyldes flere ting - enten højt grundvandsspejl eller overfladevand, som ikke kan komme væk, måske på grund af dårlig jordstruktur. Så undersøg forholdene i jorden, inden du vælger drænløsning.



Eksempel 2 "gley" - jorden er her permanent grundvandspåvirket i cirka 90 centimeters dybde. Foto: Breuning-Madsen, H., Balstrøm, T., Greve, M. H. & Jensen, N. H., 2013. Jordbundsudvikling i danske landskaber. Geoviden, Issue 4, pp. 2-5.



Eksempel 3 "pseudogley" - jorden periodevis har et højtstående vandspejl lige under muldlaget. Foto: Breuning-Madsen, H., Balstrøm, T., Greve, M. H. & Jensen, N. H., 2013. Jordbundsudvikling i danske landskaber. Geoviden, Issue 4, pp. 2-5.

Dræning handler i bund og grund om at kende sin jord. Det er vigtigt, så man kan vælge den rigtige drænløsning for at få vand væk fra sin mark.

- Hvilken løsning, man skal vælge afhænger af de stedsspecifikke terræn- og jordbundsforhold, siger Stinna Susgaard Filsø, PlanteInnovation, Seges.

Hun nævner også, at det ofte vil være tilstrækkeligt med traditionel dræning, særligt på lerjorde, hvor udtørring af jorden vil skabe revner og sprækker og dermed forbedrer afvandringsforholdene.

- På meget humusfattige lerjorde kan der være brug for at kombinere traditionel dræning med forbedring af jordstrukturen gennem tilførsel af organisk materiale. Har man en finsandet eller siltet jord, kan det ligeledes være nødvendigt at supplere traditionel dræning med forbedring af jordstrukturen eller på anden måde håndtering af overfladevandet, da sådanne jorde ikke vil danne revner og sprækker ved udtørring som lerjord gør, siger hun og tilføjer:

- For at finde den rette løsning, er det altså centralt, at den (de) rigtige årsag (er) findes. Ovenstående er selvfølgelig meget generelt stillet op. Jeg anbefaler, at man tager fagfolk med i marken, når dræningsproblemet og løsningen skal findes.

## Et hul i jorden kan fortælle meget

Hvilken jord man har, er et af de første skridt til at få løst et afvandringsproblem og valgt en passende løsning. Det kan man ifølge Stinna Susgaard Filsø tjekke ved simpelthen at grave et hul.

- Når vi graver et hul, får vi en god mulighed for at se på jorden og få mere klarhed over, hvor vandet kommer fra.

Er det kun overfladevand - eller står grundvandsspejlet højt - kan det have betydning for, hvilken løsning vi skal vælge, siger hun.

Stinna Susgaard Filsø fortæller, at vand har en stor indflydelse på fysiske og kemiske processer i jorden og derigennem på jordens udseende.

- Er jorden velafdrænet og iltet, fremstår jorden brun og rødlig. Er jorden vandmættet og iltfri i længerevarende perioder, fremstår jorden grå. (Se eksempel 2 "gley")

Vekslende vandstands- og iltforhold giver jorden en farvemæssig marmorering i grå og røde nuancer (se eksempel 3 "pseudogley"), siger hun.

Ud fra disse morfologiske træk kan jordens dræningstilstand bestemmes. Tilstanden opdeles i fem klasser; meget veldrænet, veldrænet, moderat veldrænet, dårligt drænet og meget dårligt drænet. Se figur 1 dræningsklasse for nærmere beskrivelse.

- Er der synlige tegn på vandlidende forhold i dybden, bør arealet drænes med traditionel dræning. Traditionel dræning har til formål at sænke vandstanden i rodzonen. Er der ikke umiddelbart

## Online erfaringsdatabase

Stinna Susgaard Filsø er med i et projekt, hvor Seges søger landmænd, som har nyere erfaringer med dræning.

- Hvordan er det lige, man får drænet og afvandet sine marker på den rigtige måde? Seges vil gerne samle de gode erfaringer i en guide, som kan hjælpe andre landmænd, der skal i gang med et drænprojekt, siger hun og fortsætter:

- Afvanding og dræning er de senere år blevet en meget presserende udfordring, som koster på landmandens bundlinie. Vi har hos Seges derfor igangsat flere aktiviteter på området, som skal føre frem til optimale løsninger og mindske risikoen for fejlinvesteringer.

I dette forår vil de gerne i kontakt med landmænd og drænmestre, som har gennemført drænprojekter de seneste år.

- Vi tager ud og interviewer landmænd og drænmestre om projekterne og samler informationer om drænings- eller afvandringsproblemer, drænmøder, materialevalg, økonomi, effekter osv., siger hun.

Informationerne samles de i en online erfaringsdatabase baseret på et Danmarkskort, så landmænd med afvandringsproblemer kan finde brugbar viden fra andre drænprojekter udført i områder med lignende drænings- eller afvandringsudfordringer. Projektet forventes klar til efteråret, oplyser hun.



tegn på vandmætning i jorden, men stadig problemer med afvandingen, kan det være et tegn på, at overfladevand er problemet, siger hun og tilføjer:

- Man bør her søge en løsning, der specifikt kan forbedre jordens evne til at håndtere overfladevandet - enten i form af forbedring af jordstrukturen, bryde eventuelle vandstandsede jordlag (al-lag, myremalm eller pløjesål) eller planering af jordoverfladen. Planering skal dog foretages af fagfolk, da jordflytningen skal ske skånsomt og kun under tørre forhold. Desuden skal faldet mod grøft eller grøblerende være designet sådan, at overfladeafstrømningen ikke bliver for høj og dermed forårsager jorderosion.

Helt konkret har hun besøgt en landmand, i Nordjylland, som har haft gode erfaringer med at planere en mark.

- Den pågældende landmand havde en meget finsandet jord, som overfladevandet havde meget svært ved at trænge ned igennem. Derfor gav det i dette tilfælde god mening for ham, at vælge denne løsning. Jeg fik ved selvsyn set, at det virkede, da jeg var på besøg i januar og så en mark, som var fin farbar, mens marker ved siden af var meget plaget af vand. Men hvilke løsninger der skal til for at løse de udfordringer, de enkelte landmænd kan stå overfor i forhold til afdræning, er meget individuelle og afhænger af de pågældende forhold, siger hun.

- Er der synlige tegn på vandlidende forhold i dybden, bør arealet drænes med traditionel dræning. Traditionel dræning har til formål at sænke vandstanden i rodzonen. Foto: Agrofoto



## Bilag 1 Dræningsklasse

Dræningsklassen bestemmes ud fra jordbunds morfologiske træk

- 1) **Meget veldrænet**  
Jorde uden tegn på vandstuvning i de øverste 120 cm af profilet
- 2) **Veldrænet**  
Jorde med pseudogley eller diffuse jernudfældningspletter mellem 80 cm og 120 cm eller svage tegn på temporær vandstuvning i de øverste 80 cm af profilet.
- 3) **Moderat veldrænet**  
Jorde med grundvandsgley mellem 80 cm og 120 cm eller med pseudogley eller diffuse jernudfældningspletter mellem 0 og 80 cm
- 4) **Dårligt drænet**  
Jorde med grundvandsgley mellem 0 cm og 80 cm, med pseudogley og diffuse jernudfældningspletter mellem 0 og 40 cm, med en humusrig A-horisont, med et sommervandspejl i ca. 50-100 cm dybde de fleste år eller med tydelige tegn på temporær vandstuvning i de øverste 0-40 cm af jordprofilen
- 5) **Meget dårlig drænet**  
Jorde med grundvandsgley inden for de øverste 0-80 cm eller med et konstant vandspejl mellem 0-50 cm.

**Grundvandsgley:** Grå horisont udviklet i lavtliggende enge og moser med permanent højtstående grundvand, hvorfra jernet er på reduceret form og udvasket fra horisonten.

**Pseudogley:** Farvemæssig marmorering af jordbunden i grå og røde farver forårsaget af reduktions- og/eller oxidationsprocesser skabt af højtstående grundvand. Pseudogley optræder i lerjorde, der er langsomt gennemtrængelige for vand. I perioder med nedbørsoverskud, dvs. i Danmark om vinteren, dannes et temporært grundvand i og oven på det langsomt gennemtrængelige lag.