



■ De hollandske tæpperør har forskellig vandgennemtrængelighed. Dræningsforsøget går ud på at finde røret med så meget vandgennemtrængelighed som muligt, uden at der kommer sand med.



■ Sand i drænrøret vil hæmme vandgennemstrømningen. Derfor laver Videncentret for Landbrug forsøg for at finde de optimale drænrør til de forskellige jordtyper.

tekst GUDRUN ANDREASEN, freelancejournalist

# Øget interesse for dræning

Videncentret for Landbrug afprøver både forskellige drænrør og forskellige dræningsmetoder. Efter det første år er den ingen målelig forskel på rør og metoder

Dræning er kommet på dagsordenen igen. Det skyldes ikke mindst de store nedbørsmængder de senere år, hvilket kræver effektive afvandringsforhold.

Med den øgede interesse melder der sig også spørgsmål om blandt andet, hvilke drænrør man skal vælge, og hvilken dræningsmetode der er optimal under forskellige forhold.

Disse to spørgsmål har Videncentret for Landbrug (VFL) sat sig for at kunne besvare. Centret har igangsat et dræningsforsøg, der skal give svar på, hvor åbent et drænfilter kan være, uden at der opstår problemer med sandindtrængning og dermed risiko for tilstopning af drænrørene. Desuden vil man med forsøget sammenligne tre forskellige dræningsmetoder.

## Skal finde balancen

Kravet til drænrørene er, at de kan lede en masse vand væk fra marken, men samtidig holde jord og sand mest muligt tilbage.

Der er de senere år kommet mange hollandske drænrør på det danske marked. Det er de såkaldte tæpperør, hvor plastikrøret er omviklet med filt eller tæpperester og er mere eller mindre åbent for vandgennemtrængningen.

– Filterene har forskellig åbenhed. Vi har i forsøget både 450-rør, 700-, 1.000- og 1.200-rør. På 1.200-røret er filteret meget åbent og måske også så åbent, at der kommer sand med. Modsat er filteret på 450-røret meget tæt. Opgaven er at finde balancen mellem at bort-

lede så meget vand som muligt, uden der kommer sand med af betydning, fortæller specialkonsulent Janne Aalborg Nielsen, der er ansvarlig for dræningsforsøget.

– Mange landmændene er ikke opmærksom på, at tæpperørene findes med forskellig åbenhed i filteret, og derfor vil vi gerne kunne komme med en anbefaling af, hvilke rør der passer bedst til de forskellige jordbundsforhold.

## Målinger i finsandet jord

– Vi har valgt at anlægge forsøget i Nordjylland på en lokalitet med meget finsandet jord. Netop et stort indhold af finsand i jorden kan give



## Afvandingsdybdens betydning for udbyttet

	Grundvandsspejlets dybde, cm								
	15	30	40-50	60	75	80-90	100	120	150
<b>Afgrøde</b>	<b>udbytte, %</b>								
<b>Hvede</b>	-	-	58	77	89	95	-	-	100
<b>Byg</b>	-	-	58	80	89	95	-	-	100
<b>Havre</b>	-	-	49	74	85	95	-	-	100

■ Kilde: Williamson & Kris, 1970



■ L-ploven kan udbygges med en efterfølgende kasse, så den i samme arbejdsgang lægger grus omkring drænrøret.



■ Den anden gravefri dræningsmetode er V-ploven.



■ Her ses den traditionelle dræningsmetode med gravemaskine og efterfølgende drænkasse, som lægger grus ned.

problemer med sandindtrængning i drænrørene. Vi har fundet egnede forhold på Birkelse ved Aabybro og har anlagt drænforsøget der, fortæller Janne Aalborg Nielsen.

Der er ti forskellige kombinationer af drænmateriale og drænmotoder med i forsøget, som indeholder tre gentagelser.

Drænrørene er 200 meter lange og ligger med 20 meters mellemrum. Der ligger to 450-rør nedlagt med forskellig dræningsmetode, to 700-rør, to 1.000-rør og to 1.200-rør nedlagt med henholdsvis en L-plov og en V-plov.

Drænrørene starter i en meters dybde og slutter i 80 centimeters dybde og har således et fald på en promille.

Det ene af 1.200-rørene er omviklet med xylit, som er et filter der ifølge producenten skulle have en kvælstofreducerende effekt.

– Det primære for os er at måle sandgennemtrængningen i de forskellige rør, men da røret med xylit er på markedet, har vi taget det med i forsøget for at se, hvilket indvirkning det har på kvælstofindholdet i drænvandet.

### Drænmotodens betydning

I forsøget sammenlignes også dræningsmetoderne.

De metoder, der er med i landsforsøget er en L-plov og en V-plov, der pløjer drænrøret ned uden at lave en udgravning først.

Ud over brugen af de gravefri metoder på markedet er to af drænrørene i hver forsøgsparell lagt med den traditionelle gravemaskine og drænkasse med opfyldning med filtergrus.

– Vi vil sammenligne de tre metoder og se, om drænmotoden har nogen betydning for vandtilførslen til drænene. Den måling kan vi dels foretage ved at måle den mængde vand, der afdrænes, samtidig med at vi måler tilstrømningen til drænene.

– Denne tilstrømning kan vi måle med piezometerrør, som vi har placeret i forsøgsmarken mellem drænene og omkring drænene. Disse rør kan vise højden på grundvandsspejlet og dermed måle, hvor godt vandet strømmer mod drænrørene, siger Janne Aalborg Nielsen.

### Intet sand at se i drænrørene

Forsøget blev anlagt i foråret 2011, og her i efteråret gennemførte man en opgravning for at se, hvor meget sand, der havde aflejret sig i drænrørene.

– Der var ingen sand at se i nogen af rørene. Men nu skal man også huske, at forsøget kun har kørt halvandet år. Vores plan er, at forsøget skal køre over en årrække, og senere forventer jeg, at der vil være forskelle at se, men man skal bevæbne sig med tålmodighed, inden forskellene bliver synlige, siger Janne Aalborg Nielsen. ■

## Spænder ben for egne bestræbelser

- Janne Aalborg Nielsen er glad for den store interesse, landmænd, konsulenter og entreprenører har vist dræningsforsøget. Der er behov for ny viden på området, mener hun.
- Formålet med de nye landsforsøg med dræning dækker ét område inden for dræning, men mange andre problemstillinger bør også belyses, siger Janne Aalborg Nielsen.
- Vi har et stort efterslæb, hvad dræning angår. 50–60 procent af landbrugsjorden er drænet, men det meste blev drænet i 1870'erne og i 1950'erne, og selv om de gamle lerrør stadig virker fint mange steder, er der stort behov for, at andre områder får fornyet drænrørene.
- Det årlige behov er dræning af 20.000 til 30.000 hektar. Aktuelt drænes kun mellem 5.000 og 10.000 hektar, har konsulent (nu pensioneret), Svend Elsnaab Olesen, Det Jordbrugsvidenskabelige Fakultet under Aarhus Universitet, opgjort i 2011.
- Det er dyrt at dræne, og så ligger det under jorden og er lidt lettere at glemme. Det er lettere at reparere på afgrøden, der gror over jorden, lyder Janne Aalborg Niensens forklaring på den manglende dræningsindsats.
- Men når planteavlerne tjener godt, kan vi mærke, at de øger interessen for også at få kigget på dræningen. For det er vigtigt, at den er i orden, og at man ikke med dårligt vedligeholdte dræn spænder ben for sine egne bestræbelser på at opnå optimale udbytter på markerne, siger specialkonsulent fra Videncentret.