

Notat

SEGES, Landbrug & Fødevarer F.m.b.A.
PlantelInnovation

Ønsker og behov til data i digitale drændatabaser	Af: Peter Bach Nikolajsen	
	Oprettet	23-05-2019
Projekt: 5178 Markens dræningstilstand; effektiv kortlægning	Side	1 af 3

Baggrund

I 2014 blev det første spæde start til digitale drændatabaser taget. Det handlede i første omgang om at få skabt grobund for udvikling af platforme, der både kunne lagre drænkort og digitale drændata samt kunne hente data og vise dem direkte "on-the-fly" i marken.

Sidenhen har udviklingen gået stærkt. I takt med de voksende dræningsproblemer samt den stigende digitalisering i landbruget er interessen for digitalisering af drænkort og drændata stærkt stigende, og der er nu flere aktører på markedet, der tilbyder landmanden services. SEGES har CropManager og FarmTracking, LE34 har Dansk Drænarkiv og GeoNote. Desuden har flere og flere drænentreprenører højpræcisions GPS på drænmaskinerne og logger digitalt drændata, som de dræner.

Den stigende digitalisering af drændata afføder et behov for at få undersøgt, om der er behov for en optimering af de nuværende tilgængelige produkter på markedet, så de dækker landmandens behov.

Målet med denne undersøgelse har været at belyse hvilke behov for at kunne udvikle drændatabaser, så de bliver bedre til at sætte data i spil og dermed gør det digitale drændata mere værdifuldt.

Undersøgelsen bygger på udtagelser fra telefoniske interviews af landmænd og DLBR-konsulenter samt fra et afholdt mini-workshop med deltagelse af drænentreprenør, rådgiver og landmand.

Optimering af tilgængelige produkter

I det følgende beskrives nogle behov og attributter til en digital drændatabase, der kan optimere de tilgængelige produkter og forbedre kvaliteten i det digitale drændata.

Mobilt tilgængelig

Der er et stor behov for, at drændatabasens og landmandens egne dræn er tilgængeligt i marken, når dræn skal genfindes eller etableres, så dræn kan registers med GPS på lokaliteten.

Mulighed for manuel editering af eksisterende dræn

Tidligere digitaliserede eller registrerede dræn skal manuelt kunne editeres. I tilfælde af at brugere opdager at drænene ligger ikke rigtig i databasen skal det være muligt for den enkelte brugere at editere drænlinsen i databasen

Indtegning af dræn med GPS og angivelse af kvalitet

Det giver næsten sig selv, at drænenes placering skal angives med GPS. Der kan derudover være en behov for at vide med hvilken kvalitet drænenes placering er angivet, så brugeren har en mere klar forventning om hvor nemt brugeren kan forvente at genfinde drænene i jorden.

Derfor er det blevet foreslået, at alt digitalt drændata skal have en referencefil tilknyttet, som bl.a. beskriver, hvornår er filen lavet, af hvem, hvordan og klokkeslæt. Det blev foreslået, at man kunne lave farveforskelle på dræne alt efter forskellige grader af usikkerheder.

Forslag til angivelse af kvalitet af opmåling:

- Indtegnes via ortofoto ud fra hukommelse
- Opmålt med GPS fra mobiltelefon
- Opmålt med RTK GPS
- Digitaliseret af papirkort
- Digitaliseret af ud fra luffoto

I drændatabasen bør det være muligt at kunne angive følgende informationer om dræne:

- Angivelse af dybde

Der kan være stor værdi i at kende dybden af dræn. Dette gør det nemmere at genfinde dræn. Drændybden giver også informationer om jordens dyrkningsegenskaber og udbyttepotentiale.

- Længde af dræn.

Længden af dræn er brugbart i forbindelse med renovering og vedligeholdelse med spuleledning af dræn.

- Dato for sidste spuling.

Dato for sidste spuling gør det muligt at få en liste over de dræn, som sandsynligvis har det største behov for spuling, da det er længst tid siden de sidst er spulet.

- Anlagt dato

Dato for anlæggelse af dræn fortæller brugeren noget om drænes forventede tilstand.

- Billede

At kunne tilføje billedet til det enkelte dræn vil oftest kunne indeholde meget brugbart information. Det kan være billeder af særlige jordlag eller andre fysiske forhold som har været gældende i forbindelse med anlæggelse af dræne.

- Note

At kunne angive en note til dræne er oplagt til at notere alt for særlige forhold om drænet eller andre omstændigheder der var gældende på anlægstidspunktet eller i forbindelse med renoveringen. Noter om anlægsmetode, type eller størrelse af dræn er også af stor værdi for brugeren.

Se originale indscannede drænkort i app'en i marken

På de gamle drænkort af papir kan der stå mange vigtige informationer, som er brugbare i forbindelse med dræn. Der findes i dag løsninger på markedet, hvor det er muligt se de digitale dræn på et kort og derudover slå et billede af de gamle papirkort til så billedet af papirkortet ligger sig ovenpå som et GIS lag.

Delt er der værdi i at gemme disse gamle papirkort sammen med de digitale kort ét samlet sted, derudover er der værdi i at kunne se de gamle kort sammen med de digitale dræn

Udprint af drænkort

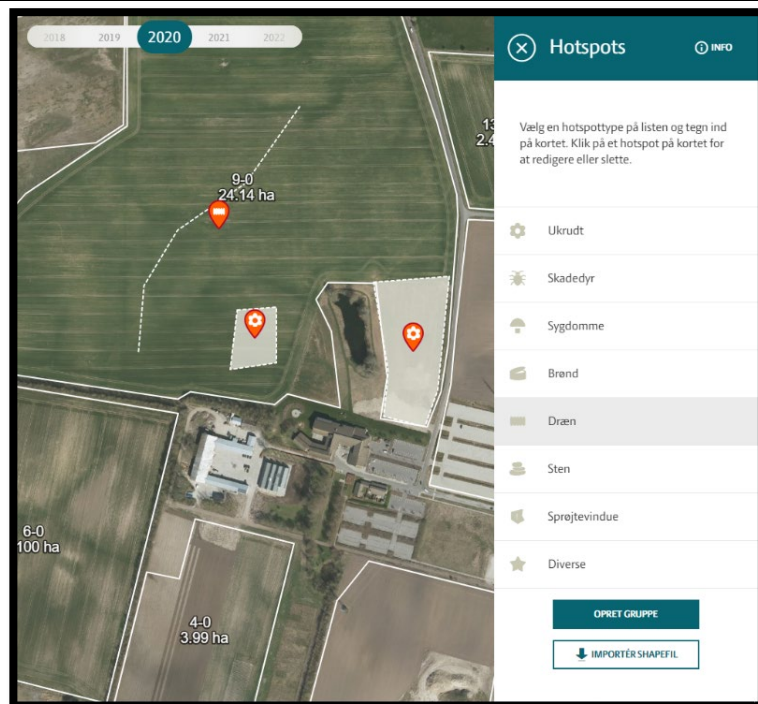
Drændatabasen skal kunne give mulighed for udprint af dræn med luffoto som baggrund. Selv om der er et ønske om, at de digitale dræn skal være tilgængelig på en mobiltelefon, er der stadig behov for, at de digitale drænkort kan printe ud på papir.

Gruppering af dræn og drænsystemer

Der er et behov for at kunne gruppere forskellige drænsystemer. Dette gør det muligt for brugeren at se hvilket drænsystem, det enkelte dræn tilhører. Gruppering kan også bruges til at gruppere dræn af samme type eller anlægstidspunkt. Dette øger overskueligheden og letter arbejdsprocessen omkring vedligehold af dræn. Gruppering af dræn er implementet i CropManager, se nedenfor.

<p>Sådan grupperer du dræn i Crop-Manager</p>	
<p>Trin 1: Opret en gruppe</p>	
<p>Trin 2: Tildel dit hotspot en gruppe.</p>	

Trin 3: Har du mange digitale drænfiler, der skal importeres til CropManager, er det muligt at importere dem som grupper.



Brug af drændatabasen som hjælp til vedligehold af dræn

Endeligt er udtryk et behov for at videreudvikle drændatabasen, således at den kan bruges som hjælp til vedligehold af dræn.

Det kunne være, at der blev givet en påmindelse til landmanden, når det er tid til rensning eller vedligehold af dræn. Særligt større landbrug efterspørger dette, så de kan komme på forkant med vedligehold af dræn.

Der bør ses på at lave et set up, hvor landmanden har mulighed for at dele sine drænoplysninger med dræn-entreprenøren. Det vil kunne lette kommunikationen mellem landmænd og entreprenører omkring spuling og vedligehold af drænsystemet.

Eksempelvis vil landmanden kunne markere, hvilke drænledninger entreprenøren skal efterse, og entreprenøren kan, når han står i marken, på mobilen åbne den specifikke drænledning, tage et billede eller tilføje en note om hvor langt ind i drænet spuleren kunne komme, før det sad fast. Det kan især hjælpe ved kortlægning af gamle dræn, men også hjælpe landmanden med at få overblik over hvor er der problemer med effektivt drænsystem.