

Beretning

1. Projektets titel

Daglig styring af markdriften på store bedrifter

2. Projektperiode

Projektstart: Januar 2011 Projektafslutning: December 2011

3. Projektets udbytte og effekt, formål og projekforløbet

Projektets udbytte og effekt:

Det udviklede kortværktøj, Markkort Online Light, har skabt fundamentet for, at driftslederen altid har det nødvendige overblik over markerne til at sikre, at han får tilrettelagt markarbejdet effektivt og rationelt. Effekten vil blive større rettidighed og bedre resultater i den enkelte mark. Ligeledes vil de udviklede kortudskrifter gøre det lettere at uddelegere opgaver samtidig med, at kortene mindsker risikoen for 'glemte' marker, eller at markarbejderen i farten overser en vigtig dyrkningsmæssig restriktion. Overordnet har kortværktøjet i sammenhæng med planlægningsværktøjerne i Mark Online givet de ideelle rammer for, at landmanden kan udføre sit arbejde effektivt og rationelt samt samtidig tilgodese både de stramme krav til fortsat høj konkurrenceevne og det omgivende samfunds krav til et rent miljø. Det udviklede kortværktøj er primo 2012 implementeret i praksis, således at de første afledte effekter burde kunne iagttages inden for en periode på et til to år. Alle afgørende beslutninger vedr. værktøjets funktionalitet og indhold byggede på den omfattende brugerundersøgelse, der indledningsvist blev gennemført blandt en række større planteavlbedrifter.

Projektets formål:

Det var projektets overordnede formål at udvikle et eller flere it-værktøjer, der hver for sig og i sammenhæng skulle understøtte driftslederens muligheder for at agere optimalt i forhold til planlægningen og gennemførelsen af opgaverne i planteproduktionen og dermed medvirke til en konkurrencedygtig landbrugsproduktion set i en global sammenhæng.

Projektets faglige forløb:

A. Daglig styring af markdriften på store brug

Aktiviteter

Som et led i at sikre en miljømæssigt bæredygtig planteproduktion og et konkurrencedygtigt erhverv er det vigtigt, at de dyrkningsrelaterede opgaver, herunder gødskning og plantebeskyttelse, gennemføres på det optimale tidspunkt. Udfordringerne og kompleksiteten af dette planlægningsarbejde kan naturligvis bedst beskrives af de involverede parter. I projektet blev der derfor indledningsvis planlagt og gennemført en behovsundersøgelse blandt udvalgte driftsledere fra store planteavlbedrifter. Brugerundersøgelsen blev gennemført som seks dybdegående interviews med udvalgte driftsledere på store landbrugsbedrifter. Bedrifterne, der var i størrelsen fra 180 ha til 1.300 ha og med 20 til 225 marker pr. bedrift, bestod af enten kvægbrug, svinebrug eller planteavlbrug uden husdyr. Interviewene blev gennemført i juni og juli måned 2011. Resultat af undersøgelsen dannede grundlaget for den videre udvikling af værktøjer til styring af de daglige markoperationer.

Resultater

Hovedkonklusionen fra den gennemførte brugerundersøgelse var, at driftslederne ikke umiddelbart efterspurgte meget avancerede planlægningsværktøjer til styring af den daglige drift. En enkel brugerflade, hurtig gentagelse af registreringerne og hurtig afviklingshastighed var væsentligt vigtigere elementer.

Fleksibilitet var et andet nøgleord for driftslederne. De mange ændringer, der sker i løbet af da-

gen, som følge af skiftende vejsituationer, maskinnedbrud, sygdom osv. gør, at styringsværktøjerne skal være usædvanligt fleksible, da opgaverne ofte ændres fra time til time.

Tydelige markkort med afgrøder, sorter, sprøjteplaner osv. samt en enkel mulighed for at tage notater om ukrudtspletter, kalkmangel mv. var et ønske hos de fleste interviewede driftsledere. Mobile online-baserede værktøjer med mulighed for præcise GIS-registreringer var generelt også et ønske hos flere af de adspurgte. Registreringerne skal let kunne overføres til andre systemer.

Sidst – men ikke mindst – efterspurgte alle driftslederne værktøjer, der er med til at minimere risikoen for fejl omkring krydsoverensstemmelsesreglerne.

Hele brugerundersøgelsens resultat kan ses i rapporten: Brugerundersøgelse – Daglig styring af markdriften på store bedrifter.

B. Visualisering af kortdata

Aktiviteter

På det enkelte areal foreligger der allerede i dag en række områdeudpegninger, som giver restriktioner på landmandens dyrkning af markerne. Det er f.eks. bufferzoner omkring følsom natur, indsatsplanlægning for beskyttelse af drikkevand, Natura 2000 områder mv. Den enkelte landmand og dennes rådgiver har i de senere år fået større behov for hele tiden at kunne se, hvilke restriktioner der gælder for de enkelte marker. Brugerundersøgelsen understregede, at det er mest hensigtsmæssigt, hvis dette sker på netbaserede elektroniske kort i forbindelse med den daglige drift. I projektets anden del blev der derfor beskrevet og udviklet et kortprogram på baggrund af Open Source teknologi. Som baggrund for kortene blev der taget kontakt til Google Inc. vedr. licenseret anvendelse af Google Maps API.

Resultater

Der blev i projektet planlagt, beskrevet, programmeret og aftestet en fuldt funktionsdygtig første udgave af et helt nyt kortværktøj til visualisering af marker. Kortværktøjet, Markkort Online, gør det muligt at se og udskrive markkort med farvemarkeringer for afgrøder m.m. Markkort Online er fuldt integreret med landmændenes foretrukne markstyringsværktøj, Mark Online. Det er hermed muligt at se og følge markerne samtidig med, at de enkelte opgaver i marken planlægges. Kortet blev tilpasset til at kunne vise bedriftens marker ovenpå en række forskellige kortbaggrunde (Google StreetMap, Google Hybrid, Google Satellite samt COWI's DDO2008 og DDO2010). Ud over at planlægningen forbedres, nedsætter brugen af kort i den daglige driftsledelse samtidig risikoen for kostbare fejl væsentligt. Første version af Markkort Online, der blev udviklet i teknologien OpenLayers, er blevet sat i drift (se fig. 1).



Fig. 1. Eksempel på visning i Markkort Online.

4. Formidling og vidensdeling vedr. projektet

1. Internet publiceringer

Projektets resultater er bl.a. blevet formidlet via internettet på Videncentrets hjemmeside for fondsfiansierede projektaktiviteter

<http://projektfinansiering.landscentret.dk/Promilleafgiftsfonden/2011/Markdriftenpaastorebedrifter/Sider/default.aspx>

Markkort Online er endvidere publiceret i sammenhæng med andre PlanteIT-produkter, herunder Mark Online på www.dlbr.dk/planteit

2. Seminarer, kongresser, temadage, åbent hus, ekskursioner o. lign.

Markkort Online blev demonstreret på Plantekongressen 10. – 12. januar 2012, Herning

3. Erfa-grupper, kurser o. lign.

En demoudgave af Markkort Online har været frit tilgængelig for konsulentbrugere af planlægningsværktøjet Mark Online i januar 2012.

5. Projektansvarlig

Jens Bligaard, tlf. 87 40 53 98, e-mail: jeb@vfl.dk
