

# Apps til planteavleren – hvad kan de, og hvor gode er de?

De fleste landmænd har smartphones, og vil i stigende omfang bruge apps. Antallet af relevante apps på planteavlssområdet er dog beskedent, og brugbarhed og brugervenlighed bør forbedres.



Specialkonsulent Jens Peter Hansen  
SEGES  
jph@seges.dk

Smartphonen er mobiltelefonens afløser, og ligger allerede i mange landmandslommer. Ultimo 2014 havde 57 % af landmænd en smartphone, og idet smartphones udgør 75 % af ny-salget til landmænd, vurderes andelen af smartphones primo 2016 til at være ca. 70 %.

Med smartphonen kan man meget mere end at tale og SMS'e, men det optimale udbytte opnås først, når de rigtige programmer, de såkaldte apps, er installeret.

Landmændene er indstillet på i stigende grad at benytte apps. Således viste en undersøgelse ultimo 2014 (Hansen, 2015), at apps blandt en række alternative kilder til information (rådgivere, andre landmænd, møder o.l., aviser & magasiner, nyhedsbreve, elektroniske nyhedsbreve, e-læring, hjemmesider, sociale medier, online video) var topscorer, hvad angår forventet stigning i benyttelse.

Og der er nok at vælge imellem. Der er 1.6 mio. apps til an-

droid enheder og 1.5 mio. til iOS baserede systemer, mens Windows halter noget efter med "blot" 669.000 apps. Det interessante her er dog, hvorvidt der er apps, der dækker planteavlens behov, når denne ikke er i nærheden af sin pc.

## Disse behov omfatter:

- A. Generelle informationer – tekst, video og podcast, der kan udfylde spildtid eller benyttes sideløbende med anden aktivitet.
- B. Stedfæstede registreringer & informationer – data og info, der knytter sig til den specifikke lokalitet (mark, afgrøde, natur, fysiske installationer etc.) og registreringer med auto geo-lokalisering
- C. Varslinger og påmindelser – om begyndende angreb af sygdom og skadedyr eller notifikationer om diverse aftaler og tidsfrister.
- D. Identifikation – artsbestemmelse af ukrudt, skadedyr og sygdomsangreb

- E. Vejrprognoser – herunder notifikationer om bestemte forhold – f.eks. sprøjtevejr, risiko for nattefrost, gunstig slætperiode
- F. Beregnere – f.eks. beregning af optimal N-tildeling; tankblanding beregnere, dysevælger.
- G. Guides – f.eks. manualer, vejledninger, gældende regler.
- H. Koordination & kommunikation – internt på bedriften og i forhold til eksterne.
- I. Online handel – bestilling af varer på stedet, pris og markedsinformationer

Tabel 1 giver et overblik over relevante apps kategoriseret i forhold til ovennævnte behov. En række apps som f.eks. Bayer Agro, Danish Agro og Jysk Landbrugsrådgivning dækker de fleste af behovskategorier. Ingen af de i tabel 1 nævnte apps er udviklet specifikt til Windows.

Tabel 1 Overblik over apps med relevans for planteavleren

Behov	Navn	Funktioner	Downloads (Android)
A.	LandbrugsAvisen	Nyheder og adgang til LandbrugsAvisens forskellige tjenester som f.eks. forums mm.	1.000- 5.000
	Maskinbladet	Nyheder og adgang til Maskinbladets forskellige markeder mm.	5.000-10.000
	Bæredygtigt Landbrug	Nyheder og videoer fra foreningen Bæredygtigt Landbrug.	500-1.000
B.	FarmTracking <sup>1,2</sup>	Info om mark og afgrøde hvor du står. Registrering af f.eks. flyvehavre, sten, dræn. Adgang til mark, gødnings- og sprøjteplan.	500-1.000
	GPS-observation	Stedfæstede registreringer af ukrudtspletter, sten, fysiske anlæg mm.	
	LetFarm	Sprøjte- og tidsregistrering, brændstofoptankninger.	1.000-5.000
	Gylle Log bog	Ajourføring af logbog for gylletanke via Mobil. Landmand.dk.	1.000-5.000
	Vildsvin og vandløb	Dokumentation og indberetning af forhold, der vedrørende drift og vedligeholdelse af vandløb samt observation af vildsvin.	100-500
C.	Bayer Agro App	SMS baseret varslingsystem fra landmand til landmand samt funktioner vedr. behov nr. D, E, F, G, H & I	1.000-5.000
D.	Yara CheckIT	Identifikation af næringsstofmangler ved brug af billeder (i HD-kvalitet) af afgrøder, der mangler gødning.	10.000-50.000
	Giftige planter	Botaniske og giftmæssige beskrivelser, 14 hyppigt forekommende giftige planter.	1.000-5.000
E.	Yr	Hurtig vejprognose i 6 timers intervaller, grafisk visning samt ni dage frem i tiden.	1 mio. - 5. mio.
	Bedre Vejr <sup>1</sup>	DMI's 2-dages; 3-9 og 10-15 dages udsigter. Via klik visning af nedbørsradar. Hurtig og effektiv.	5.000-10.000
F.	Jysk Landbrugs rådgivning	Udsædsberegner, gyllefordeling, kg N i gødning, alternativ gødning, tankblanding, tælle læs, notesblok samt grønne krav. Også funktioner vedr. A, D, G & H.	1.000-5.000
	KemiTjek <sup>1</sup>	Scan strekkoden på pesticidemballage og få straks at vide, om det fortsat er lovligt at opbevare og anvende produktet.	100-500
	Hardi dyseberegner	Valg af dyse, væskemængde og kørehastighed i forhold til vindforhold.	1.000-5.000
	Yara ImageIT	Ud fra billedanalyse af vinterhvede eller vinterraps estimeres kvælstofoptaget i afgrøden og på baggrund af dette genereres en kvælstofanbefaling.	5.000-10.000
	Yara TankMix	Blanding af YaraVita gødning med plantebeskyttelsesmidler og andre produkter	10.000-50.000
G.	Beierholm <sup>1</sup>	Skattesatser og fradrag samt datofrister for indberetning til SKAT.	1.000-5.000
H.	Letfarm Tracking	Se igangværende opgaver samt dine medarbejders og maskiners positioner direkte på et kort. Tillægsmodul til Letfarm	
I.	DLG	Bestilling, ordrehistorik, kontrakter, bestillingslister samt A. & H.	100-500
	Danish Agro	Bestilling af kontraktvarer, ordrehistorik, aktuelle energipriser samt A. & H.	500-1.000

<sup>1</sup> Disse apps findes kun til android <sup>2</sup>Udviklet i projektet AgroIT, der delvis er støttet af EU via ICT Policy Support Programme (ICT PSP)

Ud over ovenstående apps findes der mobile versioner af web-baserede markstyringsprogrammer.

Udvikling inden for hardware har gjort det muligt at flytte computerkraft og dermed udvikling af programmer tættere og tættere på brugeren. Turen fra mainframe er gået via pc'ere over bærbare til smartphonen, og udviklingen fortsætter: Næste trin i form af såkaldte wea-

rables (smarte ure og briller mm.) er godt undervejs.

Teknologien er således ikke længere den begrænsende faktor for, i hvilken udstrækning landmanden kan støtte sig til apps i sin løbende beslutningstagen. Begrænsningen ligger i evnen til at kombinere teknologi, viden og behov. Løsning af denne udfordring forudsætter, at de forskellige aktører kommer tættere

på hinanden – og naturligvis findes der apps til fremme af dette.

### Referencer

Hansen, J.P., 2015. Faglig information på smarte mobile enheder - analyser og behovsundersøgelser. [Online]: [https://www.landbrugsinfo.dk/Itvaerktoejer/mobil/sider/Faglig\\_information\\_paa\\_smarke\\_mobile\\_enheder.aspx](https://www.landbrugsinfo.dk/Itvaerktoejer/mobil/sider/Faglig_information_paa_smarke_mobile_enheder.aspx)