



Hjem > Promilleafgiftsfonden > 2014 > Videnformidling - grobund > Faglig information på smarte mobile enheder - analyser og behovsundersøgelser

Faglig information på smarte mobile enheder - analyser og behovsundersøgelser

Analyse og behovsundersøgelse af hvilken faglig information på de digitale platforme, der bør tilgås fra tablet og smartphone. Sammenskriver diverse analyser inkl. 910 kommentarer fra seneste spørgeundersøgelse. Promilleafgiftsfonden for landbrug

Baggrund

En undersøgelse ultimo 2014 baseret på 5.900 besvarelser (response rate på 35 %) viste, at 57 % af landmænd nu har en smartphone, og at 49 % har en tablet. En undersøgelse ved årsskiftet 2012/13 viste, at 3 ud af 4 landmænd køber en smartphone, når der anskaffes en ny mobil.

Det er derfor relevant at betragte avancerede mobile enheder som en primær platform for elektronisk kommunikation med landmænd.

Dette er baggrunden for at der i projektet "Videnformidling, der sikrer grobund til øget vækst og bæredygtig produktion" er foretaget en række analyser og behovsundersøgelse af hvilken faglige information på de digitale platforme, der bør kunne tilgås fra tablet og smartphone, for at skabe størst værdi hos landmanden og hans rådgivere.

Herunder oplystes en behov, som de er udledt ved at analysere række forskellige undersøgelser og supplere disse observationer med væsentlige internationale erfaringer og undersøgelser.

Elektronisk spørgeskema ultimo 2014

Kommentarer

I forbindelse med et spørgeskema (jf. omtale ovenfor) var der et åben kommentar felt med opfordringen: *Skriv gerne kommentarer om smartphones, sociale medier, rådgivning eller hvilke emner / problemstillinger, du foretrækker at få besked om via din mobil.*

I alt benyttede 910 sig af denne mulighed for at skrive kommentarer. Se [regneark med kategoriserede kommentarer](#). Herunder er vist eksempler på sådanne kommentarer.

- VIGTIGT: I tidsrummet 22-07 er mobilen forbeholdt til modtagelse af diverse alarmer og nødopkald.
- Jeg var overrasket over min egen motivation til at se fagligt relevante videos på Youtube - her har BL virkelig låst op for noget, der er relevant for mig (og sikkert også andre).
- Kort nyt som appetitvækker, til dybere gennemgang
- Kort om nye love vedr. landbrug som har indflydelse på dagligdagen.
- Det er fint man via sin smartphones, kan få råd og vejledning fra konsulenter når man står i marken, og se problemerne via en app.
- Det skal være noget som er direkte brugbart her og nu lige i den givne situation. F.eks. hvordan skifter jeg lige et tandhjul ud i fodermaskinen eller noget tilsvarende.
- Mængden af diverse informationer fra utallige kilder kan være en hindring for at opfatte det der er væsentligt for en selv og egen virksomhed. De elektroniske medier gør let mennesker til slaver.
- Jeg bliver oversvømmet af informationer som ikke er målrettede nok. For mange tilbud fra diverse rådgivere om muligheder (rådgivning). Rådgivning er dyrt, men måske for bredspektret?
- Det er frivillig tvang. Men jo mere jeg bruger det, dets bedre går det
- Jeg forestiller mig at de nuværende erfagrunder i nogen grad vil blive afløst af Twitter
- Sociale medier er rigtig gode til at sprede budskaber, det skulle i tage at få ind på lystavlen.
- Skæg for sig og snot for sig. Sociale medier er netop sociale. Opdaterede hjemmesider er mit foretrukne valg næstefter nyhedsmails.

En subjektiv kategorisering af disse kommentarer viste at

- 322 på forskellig vis var positive overfor faglige informationer via mobilen
- 70 er godt tilfreds med/ønsker informationer via SMS
- 131 er ikke interesseret i at modtage faglige informationer via mobilen
- 43 kommentarer om apps - primært ønsker eller bemærkninger til eksisterende
- 64 kommenterede på brug af sociale medier - heraf 35 sociale medier i almindelighed og 29 om Facebook (og Twitter). De generelle kommentarer var ligeligt fordelt mellem positive og negative, mens de negative kommentarer dominerede i udsagn omkring Facebook som f.eks. *Mener at Facebook er en tidsrøver, og jeg behøver ikke at hører om andres gøren og laden i tide og utide.*
- 27 gav udtryk for problemer med langsom eller stort set ingen net forbindelse.

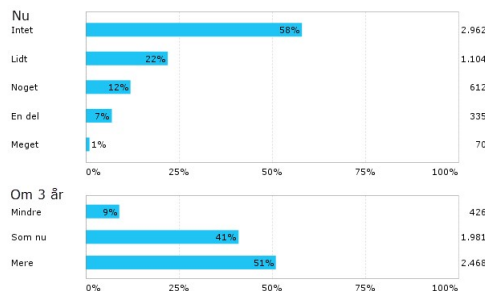
Det bør bemærkes, at kommentarer omfatter såvel brugere af smartphones og brugere af klassiske mobiler (og sågar nogle få uden mobil)

En analyse på kommentarer af, hvad der konkret efterspørges viser følgende:

- Nyhed eller nyheder nævnes 78 gange
- Kort eller korte (beskeder/informationer/nyheder etc.) nævnes 48 gange
- Noget med priser (råvarepris, prisudvikling, kornpriser etc.) nævnes 38 gange
- Aktuel eller aktuelle (sygdomme/fagligt nyt/problemer etc.) nævnes 32 gange
- Påmindelse eller frister nævnes 27 gange
- Sygdomme eller skadedyr nævnes 23 gange
- Vejr (udsigt) nævnes 21 gange

Forventet stigning i brug af apps

I spørgeskema undersøgelsen blev der også stillet spørgsmålet "Hvorfra får du din faglige information? Nu og om tre år". Af svarfordelingen vist i figur 1 fremgår, at faglig information via apps pt. ikke fylder ret meget, men at godt halvdelen forventer, at app's vil blive en kilde til faglig information i de nærmeste år. Der blev i undersøgelsen også spurgt ind til andre kilder (rådgivere, andre landmænd, møder o.l., aviser & magasiner, nyhedsbreve, elektroniske nyhedsbreve, e-læring, hjemmesider, sociale medier, online video) og app's var den informationskilde, der spås størst vækst i betydning fulgt af elektroniske nyhedsbreve og e-læring.



Figur 1 Apps som faglig nyhedskilde – nu og forventet om 3 år

Crowdsourcing ideer til apps til landmandens smartphone

Videncentret har på et eksperimenterende niveau siden 2011 haft et crowdsourcing site, hvor interesserede har kunnet komme med forslag til app's ; kommentere på andres forslag og/eller stemme på disse – se <http://ideer.uservice.com/forums/113845-apps-til-landmandens-smartphone>

Aktiviteten har været beskednen. Herunder er vist forslag til apps rankeret efter antal stemmer disse app's har opnået (vist i parentes):

- Læg info på markkort (102)
- [Mark Online](#) (80)
- Dyreregistrering/KvikKo på android (70)
- [Logbog for gylletanke](#) (59)
- Varslinger fra Registreringsnettet (28)
- [KemiTjek gør det let at være lovlig](#) (23)
- [KvikKoen til smartphone](#) (22)
- Liste for maskineftersyn (21)
- Varsling om gylleudspredning (20)
- Scanningsredskab til at scanne og genkende ukrudt (20)
- Arbejdsplan (19)
- App til medicinregistrering i svinebesætninger (11)
- Landbrugets nyheder (10)
- Agrosoft's Pocketpigs (9)
- Sporfølgning i marken (4)
- [QR koder som indgang til instruktionsmateriale](#) (2)
- [Klovregistrering](#) (1)
- Info om 10 m randzoner (1)
- Åbent landskab (1)

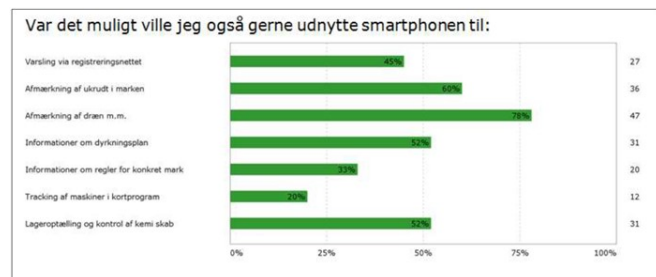
Der ses, at app på denne liste helt overvejende er værktøjer til håndtering af specifikke opgaver. Hvor app'en er udviklet (som native app eller HTML5) er der linket til en nærmere beskrivelse (klik i ovenstående liste).

Spørgeundersøgelse om brug af smartphones september 2013

I perioden 3/9 til 20/9 2013 blev der gennemført en spørgeskemaundersøgelse til belysning af, hvad landmanden bruger sin smartphone til, og hvad han gerne ville bruge den til. Der indkom 178 besvarelser, hvor 56 % af de der svarede anvendte smartphones.

Besvarelser er næppe repræsentative, idet antallet af respondenter er beskednen og besvarelser blev foretaget ved at acceptere opfordring i pop-up på Landmand.dk.

Figur 2 viser, at ønsker om anvendelse af smartphone er på linje med kommentarer fra ultimo 2014 spørgeskema undersøgelsen.



Figur 2 Ønsker til anvendelse af smartphone, september 2013 (n=178)

I opsummeringen på 2013 undersøgelsen fremhæves at

Villigheden til at anvende faglige funktioner er stor. Det er derfor nødvendigt at sikre at der på markedet findes produkter og funktioner der kan matche forventningerne.

Funktioner som Overvågning af gårdens installationer, adgang til dokument arkiv, adgang til Mark og kvægdatabase samt GPS funktionalitet i marken er blot nogle af de ønsker undersøgelsen viste behov for.

Internationale tendenser

I USA og andre engelske sprogområder er der efterhånden et ganske omfattende udvalg af landbrugsrettede app's. [Caimpitti \(2014\)](#) har ajourført en oversigt ultimo december 2014. I denne oversigt klassificeres apps i ni funktionsbestemte grupper. Disse kommenteres kort herunder.

Identifikation

Der nævnes 17 forskellige apps til brug ved identifikation af ukrudt og fire af disse anbefales. Identifikationen beror typisk på blanding mellem billeder af ukrudt, hvor billeder er filtrerede givet afgrøde, årstid og lokation – se f.eks. [Ag Weed ID](#) (iOS). En dansk pendant til disse apps er Videncentrets [Giflige planter](#).

Der er ti apps til identifikation af skadedyr. Disse omfatter diverse oversigter eller kompendier eller som den mere avancerede Aphid Speed Scout hjælp til at identificere om tærskelværdien for bekæmpelse er nået ved at vejlede om hvordan der foretages stikprøver og efterfølgende – hvis tærskelværdi er overskredet – vejleder om bekæmpelsesmuligheder. Videncentrets version af hjælp til identifikation af skadedyr er folderen [Billednøgle for ukrudt, sygdomme og skadedyr i landbrugsafgrøder](#).

Der er ni app's til brug ved ved varsling, identifikation og håndtering af sygdomme i afgrøder. Mest imponerende er her [IPM Toolkit](#) fra University of Wisconsin der giver mulighed for via forskellige kanaler at modtage varslinger; se instruktions videoer og billeder, læse relevante faglige artikler samt lokalisere app'en ved at integrere kanaler fra f.eks. lokale rådgivere eller andre landmænd, idet app'en også giver mulighed for selv at bidrage med billeder og tekst til sociale medier.

Der nævnes 11 app's til brug i forbindelse med gødsning – herunder den også i DK kendte [Yara app](#).

Beregnere

App's beregnet på at foretage specifikke beregninger er populære – [Caimpitti \(2014\)](#) oplister 28 af sådanne beregnere omfattende bl.a. beregning af optimal N tildeling; tank blanding beregnere; dyse vælger og udbytte estimatorer.

Økonomi og marked

Der oplistes 13 apps, der leverer markedsnyt om råvarer, produkter, finansielle ydelser og valutaer. Den mest avancerede i denne kategori er iPad app'en DTN fra The Progressive Farmer. Denne app lykkes ret godt med at være schweizerkniven for den amerikanske landmand: Der er vejrprognoser, nyheder opdelt i otte kategorier, markedsinformation med diverse prisudviklinger, mulighed for at følge selvvalgte futures, to faste bloggere samt videoer af egen produktion.

Stedbundne informationer

Smartphonen ved via GPS hvor den er, hvorfor det er oplagt at lave apps, der bruger GPS til at stedfæste informationer, indsamle kortoplysninger og måle afstande. Der præsenteres 12 apps i denne gruppe, hvor Videncentrets kommende [FarmTracking](#) ville høre hjemme.

Værd at fremhæve er ConnectedFarm Scout fra Trimble, der kobler op mod Trimble's www.myconnectedfarm.com samt [eCropScout](#) udviklet af Prairie Farm Club. eCropScout er en pakke med apps til

- stedfæstelse af ukrudt, sygdomme og skadedyr;
- anbefalinger om og registrering af gødsning;
- såsæd og såning;
- sprøjtejournal;
- høst journal

og idet app'en synkroniserer med websitet grainshed.com indgår data i et system lig Registreringsnettet, således at der genereres kort med forskellige farver visende tilstande i marken.

Vejledninger og guides

[Caimpitti \(2014\)](#) har listet 12 apps i denne kategori, hvor apps typisk indeholder oplysninger om hele produktionsgrene eller processer som f.eks. gødsning, skadedyr, sygdomme og dyrkningsmetoder. Flere af disse apps hedder noget med "Field Guide" for at signalere, at de dækker bredt. Field Guide fra Oklahoma anbefales som værd at downloade.

Husdyr

Listen omfatter otte apps, der alle vedrører kvæg. [DairyCents](#) er den mest interessante ift. danske mælkeproducenter. App'en gør det dels muligt at lave en beregning baseret på endagsfoderkontrol og dels at følge prisudvikling på indkøbte foderstoffer.

Maskiner

Her er det typisk fabrikanten som f.eks. John Deere og Case, der understøtter brug af deres maskiner via apps – evt. som del af bedriftsomfattende systemer som ConnectedFarm, der hvad angår maskiner giver mulighed for at beskrive og journalføre disse, samt i real time se, hvor maskinen befinder sig. App'en [AgCommand](#) fra AGCO (Massey Ferguson) holder ligeledes styr på maskinernes placering i real tid, og gør det muligt at generere rapporter over deres udnyttelse. Ved download af app fås adgang til demo data.

Der findes ud over [Caimpitti \(2014\)](#) en række andre lister – se f.eks. <http://www.farms.com/agriculture-apps/> (USA/Canada) og www.agrarapps.com (tysk).

Sammenfatning

Ud fra ovenstående undersøgelser kan der udledes en række gennemgående træk for hvordan landmanden ønsker at bruge sin smartphone til i relation til faglig information:

- **Varsling om her-og- nu behov** for indgreb.
- **Kun relevant information.** Det betyder, at vi bør udnytte muligheder for at personalisere og/eller fortælle landmanden, hvordan han kan filtrere informationsstrømme – f.eks. tweets.
- **Alene appetitvækkere** – fordybelse foregår bedre ved pc'eren. Dette ønske kan opfyldes ved at henvise landmanden til brug af "Read It Later" tjenester som f.eks. [Pocket](#).
- **Råd og vejledning i situationen.** Videncentrets projekt FarmTracking har netop som mål at levere kontekststyret information og beslutningsstøtte.

Ses på konkrete ønsker til hvad der skal leveres, dukker især følgende emner ofte op:

- Nyheder og aktuelle forhold
- Frister og påmindelser om disse

- Varslinger om angreb i afgrøder
- Lovgivningsmæssige emner med betydning for mit landbrug
- Priser, valuta, renter etc.

Informationsdatabasen LandbrugsInfo indeholder store mængder af informationer, der potentielt kan nyttiggøres yderligere ved at pakketere denne information i form af app's. Inspireret af [Ciampitti \(2014\)](#) bør der ses nærmere på app's i stil med IPM Toolkit, der kombinerer statistisk information (f.eks. dyrkningsvejledninger) med dynamiske data (priser, vejrdato) og aktuelle kommentarer via sociale medier i form af f.eks. tweets.

Referencer

Ciampitti, I., 2014. eUpdate, Issue 487, pp. 3-60. [Online]: https://webapp.agron.ksu.edu/agr_social/eupdates/eUpdate122214.pdf