



Onderzoekers ontmoeten publiek via de iPhone

# Wetenschapp



Apps zijn ook voor wetenschappers een interessante manier om hun kennis te delen. Met de juiste app op zak kan de burger bovendien ingezet worden als waarnemer en onderzoeker. ‘Eerst ging het om de funfactor, nu gaat het om toegevoegde waarde.’

**tekst:** Joris Tielens / **illustratie:** Pascal Tieman

**A**pps zijn een nieuwe digitale revolutie. Ze veranderen je iPhone of Android in een mobiel en interactief orakel dat precies vertelt wat je wilt weten, op het moment dat je het wilt weten. Meer dan een miljoen verschillende apps zijn er inmiddels. En we vreten ze. In de laatste week van 2011 werden er alleen in Nederland al 15 miljoen van gedownload. Voorbeelden zijn apps voor als je wilt weten wat een huis kost (Funda), voor als je de verwarming thuis alvast aan wil zetten als je nog bij de bushalte staat (Nuon), als je wilt weten hoeveel ontwikkelingshulp er naar welk land gaat (OneWorld), of als je de handigste route in de supermarkt wilt kiezen om je boodschappenlijstje zo snel mogelijk af te werken (de Appie van Albert Heijn). De mogelijkheden zijn groot en groeien nog snel. Inmiddels heeft bijna iedereen een smartphone op zak, en de apparaatjes worden steeds sneller en beter.

#### VERSE VIS

Ook de wetenschap begint de kracht van de apps te ontdekken. Voor onderzoekers is het een slimme manier om grote databases toegankelijk te maken voor het publiek. Wageningen UR loopt niet achter, blijkt uit een rondgang. Veel onderzoekers zijn enthousiast over de mogelijkheden en een verassend groot aantal is zelf al aan het experimenteren geslagen. Vorige week werd bijvoorbeeld de geüpdatete app *How fresh is your fish?* van Imares gepresenteerd op een vakbeurs in Duitsland. Daarmee kun je op locatie beoordelen of de vis die je wilt kopen of gebruiken

nog wel vers genoeg is. ‘Een leuke manier om je onderzoek praktisch toe te passen’, zegt bedenkerprof Joop Lutten.

Maar de meeste apps van Wageningen UR komen uit de stal van Alterra, waar een team van twintig programmeurs werkt aan applicaties die databases koppelen aan geografische gegevens. ‘Apps zijn voor ons zeker de moeite waard’, vertelt programmeur Jappe Franke. ‘Omdat smartphones zijn uitgerust met gps, camera, microfoon en gyroscoop kunnen we heel veel extra leveren. Veel van onze data hebben immers een geografische component’,

**‘Je hoeft niet te wachten op het moment dat iemand de krant leest of tv kijkt, maar je kan die persoon altijd bereiken met je boodschap’**

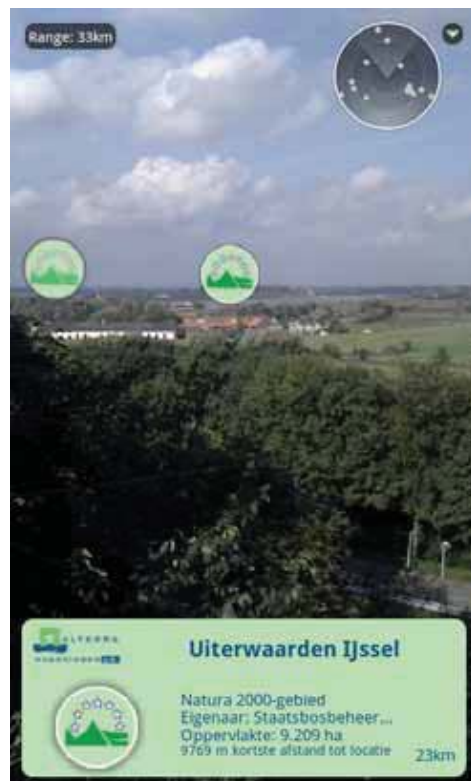
Franke won onlangs samen met collega’s een wedstrijd van de VPRO om een app in een dag te maken. Met de winnende app *Waar kan het?* kun je op basis van GIS-data en een zelf bedachte *Burger Acceptatie Factor* kijken op welke plekken in Nederland je het beste een megastal kan neerzetten.

Dat was vooral *spielerei*, die app werd niet uitgebracht. Wel is het een mooi voorbeeld van een app die niet alleen geschikt is om informatie te verspreiden, maar ook om informatie van de gebruiker te krijgen. Wandelaars, gewone burgers, kunnen dan ingezet worden als waarnemer, bij-



## LAYAR

Veel apps die Alterra maakte werken met Layar, de browser voor augmented reality, die een virtueel beeld of informatie toevoegt aan de werkelijkheid die je door de lens van je telefoon ziet. Om deze apps te zien moet je eerst Layar op je telefoon downloaden. Alterra maakte bijvoorbeeld een app waarmee een wandelaar over de Wageningse campus informatie krijgt over de gebouwen en kunstwerken. Binnenkort verschijnt een app met informatie bij de natuurwandelingen die Alterra-medewerker Frank Berendse onlangs in een boek beschreef.



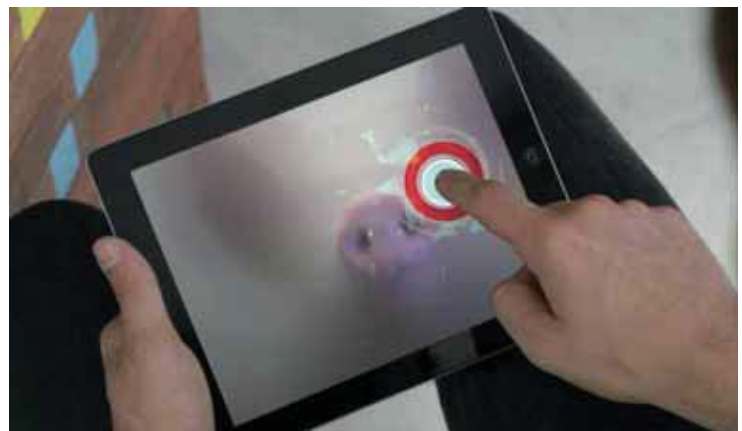
voorbeeld om vogels te tellen. Ook de app bij de site *Daar moet ik zijn.nl*, die Franke samen met Martin Goossen maakte, heeft zo'n dubbele functie. De app helpt de gebruiker met het vinden van een landschap dat past bij zijn voorkeur. In ruil daarvoor leveren de gebruikers een schat aan informatie over de landschapsvoorkeuren van Nederlanders. Goossen: 'Uit dat onderzoek kwamen vergelijkbare conclusies als uit traditioneel onderzoek. Het verschil is dat er veel meer mensen meededen aan het onderzoek en dat die data elke dag weer gratis binnenstromen.'

## PERSUASIEF

Communicatiewetenschapper Reint Jan Renes is onderzoeker bij Wageningen Universiteit en lector bij de Hogeschool Utrecht. Hij prijst smartphones als een nieuw communicatiemiddel tussen wetenschap en publiek. 'Apps bieden de mogelijkheid om heel snel kerngegevens te halen uit grote databanken, op een specifieke locatie, op een kritiek moment', vat hij samen. 'Ook als onderzoekstool om te leren wat er leeft in de samenleving is het nuttig.' Het grote verschil met andere media, zegt Renes, is dat mensen hun mobieltje bijna altijd bij zich hebben. Je hoeft dus niet te wachten op het moment dat iemand de krant leest of tv kijkt, maar je kan die persoon altijd bereiken met je boodschap. 'Dat maakt het ook behoorlijk per-

## PIG CHASE

Spelen met een echt varken, dat kan je met de app Pig Chase. Varkens krijgen in de stal een touch screen waarop ze via lichtsignalen contact maken menselijke spelers via een iPad. De speler moet proberen om het varken het lichtsignaal te laten volgen. Filosoof Clemens Driessen ontwikkelde de app samen met dierenwelzijnsdeskundige Marc Bracke en de Hogeschool voor de Kunsten Utrecht. De app dient als speelgoed voor het varken, terwijl het tegelijkertijd een leuk spel is voor menselijke gamers. Driessen is geïnteresseerd in de vraag wat de app doet met de relatie tussen mens en dier. Ziet de speler het varken als wandelend vlees, wordt het een huisdier of gaat hij het varken zien als mede-gamer. De app is nog niet online, maar er is wel al een filmpje van te zien op [www.playingwithpigs.nl](http://www.playingwithpigs.nl).



## MAAK JE EIGEN APP IN VIJF STAPPEN

### 1 Bedenk welk doel je hebt met een app.

Wil je informatie verspreiden, publiciteit en bekendheid genereren voor je onderzoek, of de app gebruiken om gegevens voor je onderzoek te verkrijgen?

### 2 Wat heb je te bieden?

Heb je een vrij beschikbare database met veel informatie, bijvoorbeeld over flora in Nederland? Of over gezonde voeding? Een succesvolle app biedt iets wat op papier of met een website niet kan. Maak dus gebruik van de specifieke kenmerken van een mobieltje: snelle verwerking van gegevens, een klein scherm, een camera, gps, microfoon en koppeling met sociale netwerken.

### 3 Wie zit erop te wachten?

Produceer je app niet omdat je iets kwijt wilt, maar omdat je denkt dat een ander erop zit te wachten. Wie is dat? Verplaats je in je doelgroep en werk zo mogelijk samen met hen aan de app. Bedenk goed wie in welke situatie zit te wachten op jouw informatie.

### 4 Bedenk je app.

Probeer je app zo simpel mogelijk te maken, zonder toeters en bellen. Het grootste deel van de apps wordt na downloaden maar een keer gebruikt. Het moet aanspreken en meteen duidelijk zijn hoe het werkt.

### 5 Laat de app maken.

In de toekomst kan iedereen het, maar wanneer je niet, zoals Alterra, beschikt over eigen programmeurs heb je voorlopig nog een externe partij nodig. Zoek een bureautje met vormgevers, communicatie- en informaticaspecialisten, bijvoorbeeld Tremani ([www.tremani.nl](http://www.tremani.nl)) of The Mobile Company ([www.themobilecompany.nl](http://www.themobilecompany.nl)). Zorg voor publiciteit voor je app, zet bijvoorbeeld een filmpje op YouTube.

suasief', zegt Renes. Dat wil zeggen dat mensen meer beslissingen uit handen geven. Bijvoorbeeld door de Appie te laten bepalen welke route we door de winkel lopen, in plaats van daar zelf over na te denken.

Een app zou ook een manier kunnen zijn om mensen inspraak te geven in bouwplannen of interactief beleid. Alterra maakte voor het ministerie van EL&I een *Natura 2000 app* om dat uit te zoeken. Bezoekers van een Natura 2000 gebied krijgen via de app informatie over het gebied. En ze kunnen hun mening geven over het gebied. Dat maakt interactief beleid in een klap sexy. Burgers hoeven immers geen stapels papier meer door te worstelen om hun visie in drievoud kenbaar kunnen maken. Ze reageren direct op plannen die ze in 3D ter plekke op hun mobieltje te zien krijgen. Toch ziet onderzoeker Anne Schmidt bij zulke toepassingen ook een risico opdoemen. 'Leuk dat het technisch mogelijk is, maar je moet dan ook iets doen met de informatie die mensen teruggeven. Doe je of kan je dat niet, dan moet je dit niet doen.'

#### FUN FACTOR

Er zijn nog meer redenen om voorzichtig te zijn. Apps hebben de wereld in *no time* veroverd, maar volgens kenners is een duidelijke verandering merkbaar in de voorkeur van de consument. Veel apps deden het in het begin vooral goed omdat ze grappig zijn, zegt Maarten Brouwer, hoofd Facilitair Bedrijf IT van Wageningen UR. 'Bij zo'n nieuwe technologie is er eerst een fase van wildgroei, waarin het vooral om de fun factor gaat. Nu komt er een fase waarin duidelijk wordt in welke gevallen handheld een toegevoegde waarde heeft.' Dat is geen slecht nieuws, maar juist goed nieuws voor de *science apps*. Brouwer ziet een grote toekomst voor apps binnen Wageningen UR en wil de ontwikkeling ervan stimuleren. 'We onderzoeken zelfs de mogelijkheid om een app store te maken speciaal voor Wageningen UR.' 

### HOW FRESH IS YOUR FISH?

Met deze iPhone app (in de toekomst ook voor Android) kun je in een paar stappen de versheid van dertien soorten vis die in Europa het meest in de handel zijn beoordelen. Hij is beschikbaar in elf talen en wordt in 50 landen gedownload. Geholpen met foto's kun je ogen, huid en kieuwen van de vis beoordelen. Het resultaat is de houdbaarheid op ijs in dagen. Bedoeld voor handelaren, maar ook leuk voor de leek. De app is ontwikkeld door prof Joop Luten en is gebaseerd op een standaardmethode om de versheid van vis te beoordelen.

