



App'en Senso Meter genererer "real time" information om borgernes oplevelser i byens rum. Tre konferencedeltagere tester den i Jomfru Ane Parken på Aalborg Havn. Vej og vind har afgørende betydning for oplevelsen af byrummet, mener de. Foto: Anne Albrechtsen

# På sporet af byens bevægelser

GPS-tracking og smartphone applikationer - fra Rejseplanen til Facebook. De nye kommunikationsteknologier er kommet for at blive og er måske samtidig et skridt på vejen til bedre byudvikling. Hvordan teknologierne kan integreres i den fysiske planlægning, blev præsenteret og diskuteret ved den årlige konference "Byforskning uden grænser" under temaet Den programmerbare by.

Af Anne Albrechtsen

Scenen var sat for en dag med indsigtfulde oplæg og fagkyndig debat, da en større gruppe af landets planlæggere havde fundet vej til Aalborg for at høre om den nyeste forskning i digitale teknologier som byplanværktøj. I den gamle Toldbod bød professor Ole B. Jensen fra Aalborg Universitet konferencedeltagerne velkommen. Hans opfordring til praktikerne var indledningsvis, at de skal udvide deres værktøjskasse til ikke bare at rumme hardware (teknik) og software (programmer), men også en dertilhørende "manual", som er det begrebsapparat, der kan klæde dem på til at bruge de nyeste teknologier i deres arbejde. Konferencens overordnede

mål var således at få udvidet denne manual og, i ord og billeder, forklare hvordan der sideløbende med byens fysiske infrastruktur, også eksisterer et digitalt lag, som rummer enorme mængder information om, hvordan borgerne bruger byen. Dagens oplægs- holdere tog konferencedeltagerne med på en rejse i en digitaliseret verden - fra mobil- og tracking teknologier til GIS kortlægning af borgernes oplevelser gennem det urbane landskab.

## Byen flyder med data

Med de nye værktøjer, kan byplanlæggere fremover følge de digitale spor, som borgerne konstant efterlader i byen via deres smartphones. Alle disse

informationer kan danne grundlag for bl.a. borgerinddragelse, da et undersøgelsesforløb kan blive koblet direkte til respondenternes telefoner - med deres samtykke, vel at mærke. "Folk bruger allerede nu teknologierne til at koordinere, hvordan de kommer rundt i byen. De kommunikerer med hinanden om hvor de er, eller hvor de skal hen. De er allerede i gang", forklarer Ole B. Jensen, som til hverdag udforsker mobilitetsbegrebet samt, hvordan mennesker og data bevæger sig.

## Den uudværlige mobil

Mere konkret betyder det, at borgernes daglige færden i byrummet nu kan udgøre et videnskabeligt fundament

for planlæggernes arbejde. Hertil uddyber Michael Weber, videnskabelig assistent ved Institut for Arkitektur og Medieteknologi: "Mobiltelefonen har i dag erstattet mange fysiske ting fra hverdagen eksempelvis vækkeuret eller GPS'en, og langt de fleste smartphone-ejere har altid mobilen på sig". Han forklarer, at det af samme grund er et oplagt sted at fange data om brugernes adfærd. En af fordelene ved at adressere respondenterne gennem deres mobiltelefon er, at kombinationen af smartphones og app's giver adgang til en næsten uendelig kilde af data. Det er muligt at stille opgaver og spørgsmål eller få information gennem spil eller konkurrencer, og det kan, i højere grad end traditionelle inddragelsesmetoder, motivere borgerne til at deltage.

**"Folk bruger allerede nu teknologierne til at koordinere, hvordan de kommer rundt i byen. De er allerede i gang"**

*Ole B. Jensen, professor, Aalborg Universitet*

Samtidig er det hurtigt og billigt at indsamle digitale data på denne måde, og det kan give overskud til at rekruttere flere borgere til undersøgelserne. "Teknikken er ved at være så tilgængelig nu, at det ikke er dér man skal lægge sine kræfter. Man skal derimod koncentrere sig om, hvordan man får inddraget borgerne bedst muligt, og hvordan man skal motivere dem til at bruge tid på et projekt, nu hvor teknologien er blevet så billig at bruge", konstaterer Michael Weber.

#### Borgernes nye stemme

Som en del af konferencens program, blev de fremmødte præsenteret for Android applikationen, Senso Meter, som Michael Weber har brugt i forskningen. App'en er designet til GPS-baseret dataindsamling, og vil blive anvendt til et forskningsprojekt, der kortægger unge aalborgenseres

#### Center for strategisk Byforskning

Center for Strategisk Byforskning (CSB) har eksisteret siden 2004. I centret indgår forskere fra Arkitektskolen Aarhus, Aalborg Universitet og Københavns Universitet. Siden centrets start har fokus været rettet mod de ændringer af vore byer, der viser sig som svækkelse af grænserne mellem byer og landskaber.

Formidling af den frembragte viden til professionelle praktikere, der beskæftiger sig med emnet, har i hele forløbet været et vigtigt formål med centrets arbejde. Dette er den femte i rækken af artikler om forskningen fra CSB. De andre artikler er at finde i

Byplan Nyt 5-11. "De tegner byen med fødderne"

Byplan Nyt 2-12. "ByNatur"

Byplan Nyt 5-12. "Fingerplanen holder"

Byplan Nyt 1-13. "Pluk jordbær i midterhellen"

Se mere på [www.byforskning.dk](http://www.byforskning.dk)

færden i Aalborg Øst. Michael Weber fortæller, hvordan app'en generer information om både tid og lokalitet, og derfor er et rigtig godt undersøgelsesredskab. Forskergruppen fra Aalborg Universitet arbejder derfor også på udelukkende at benytte brugernes smartphones i den slags projekter, fremfor de tidligere håndholdte GPS-enheder: "Det er for det første meget billigere, da der ikke er en fase med indsamling og udlevering af udstyr. Og så er det meget mere dynamisk forstået på den måde, at det er hurtigere at tilpasse undersøgelsen og tilsvarende ændre den efter behov", siger han. Weber tilføjer, at noget af det vigtigste ved app'en er, at den kan få flere folk i tale – særligt folk, der ellers ikke deltager i den offentlige debat vedrørende eksempelvis byudviklingsprojekter. "Det handler om at finde frem til, hvad det er for nogle reelle anvendelser, behov og ønsker som folk har frem for at spørge direkte. Folk siger ofte noget andet, end det de gør", siger han.

#### Med app'en i byen

"Senso Meter" blev efterfølgende afprøvet af konferencedeltagerne, da de fik mulighed for at downloade app'en. De trodsede blæst og kulde og gik ud i Aalborgs gader, hvor de i grupper testede app'en i udvalgte byrum.

"Jeg tror, at det er et godt supplement til mere kvantitativ, passiv data", vurderer Rolf Foxby fra Københavns

Kommune. Med kolde fingre besvarede han sammen med resten af gruppen de digitale spørgeskemaer, som tikkede ind på mobilen, mens de befandt sig i den nyanlagte Jomfru Ane Park ved havnen. Rolf Foxby fortsætter: "Jeg tror, at denne mulighed for at få svaret på specifikke spørgsmål er rigtig god. Men jeg tror ikke, at app'en kan stå alene. Der ligger en kæmpe udfordring i at få folk til at bruge den, medmindre man allerede er i undersøgelsesgruppen", siger han.

**"Jeg tror, at denne mulighed for at få svaret på specifikke spørgsmål er rigtig god. Men jeg tror ikke, at app'en kan stå alene"**

*Rolf Foxby, digitaliseringskonsulent, Københavns Kommune*

Denne bekymring i forhold til at fange brugernes opmærksomhed deles af Anders Kruse fra Aarhus Kommune, Trafik og Veje. Han tilføjer dog samtidig, at metoden skaber stor fleksibilitet for borgerne, som kan deltage, når de har tid og lyst.

Anne-Mette Agermark fra Vejle Kommune lægger vægt på, at metoden



Jomfru Ane Parken

Et meget attraktivt byrum  
Jeg synes byrummet har et flot design  
Jeg kan bevæge mig uhindret over vej- fortovs og pladsbelægningerne



Jeg kan se på andre og på butikker mm  
Jeg synes byrummet har et flot design

Nytorv

Gabels Torv



Her er sol og læ.

Deltagerne i konferencen afsatte digitale spor i Aalborgs byrum. Fotos og kommentarer blev indsendt under workshopen. Illustration: Michael Weber

også sparer tid for planlæggerne. "App'en har den fordel, at man ikke skal hjem og bearbejde data.

**"Folk siger ofte noget andet, end det de gør"**  
Michael Weber,  
forskningsassistent,  
Aalborg Universitet

Jeg kan godt se, at det er meget mere effektivt, hvis alle svar sendes direkte til en database. Så sparer man jo noget tid".

**Ingen vej tilbage**  
Spørgsmål vedrørende borgernes incitament og engagement i de nye inddragelsesmetoder, var et

tilbagevendende diskussionsemne på konferencen. Der kom ikke et entydigt svar, men essensen var, at undersøgelserne bør være tilgængelige og relevante for borgerne, og at deres input kan understøtte og supplere, fagfolkernes viden. De nye teknologier åbner op for en bredere og mere transparent dialog mellem borgere og politikere eller andre beslutningstagere, som aldrig med sikkerhed kan forudsige borgernes konkrete brug af et område eller deres mening om specifikke byudviklingsprojekter. Og borgere og planlæggere kan have vidt forskelligt syn på byen og dens anvendelsesmuligheder. "Hvis man er byplanlægger, skal man tage sig af byen som den er. Og hvis byen er blevet digital, så er man nødt til at tage sig af det. Hertil kommer nogle muligheder for byplanlæggerne når de begynder at modtage data, som ikke

var tilgængelig tidligere - hvis borgerne begynder at stemme om, hvor i byen det er rarest at være eller meddeler om et hul i vejen. Der er mange muligheder for at skabe ny viden og information. Så der er ingen vej tilbage. Teknologien er her, borgerne bruger den, og derfor skal vi forholde os til, hvordan vi vil bruge den", slår Ole B. Jensen fast. ■

**Aalborg Universitet**  
På Aalborg Universitet har hhv. Center for Mobilities and Urban Studies (C-MUS) og Research Cluster for Mobility and Tracking Technology (MoTT) forsket i nye dataindsamlingsmetoder til borgerinddragelse siden 2008. Her undersøger og analyserer de borgernes bevægelsesmønstre i byen gennem bl.a. webbaserede spørgeskemaer og interviews, mobiltelefoner, sms og video.