



Teksten i displayet, der viser næste stoppested, bliver sendt direkte fra Movias driftsserver.

Foto: Søren Boss

Robot-tale i bussen

Automatisk skiltning, automatisk informationsdisplay og automatisk oplæsning af næste stop. IMPC Solutions demonstrerede en mulig løsning på det hele – der bruger TaleDataRadioen (TDR) som rygrad.

De informationsdisplays, der viser tid, zone og næste stop i A-busserne, er utroligt populære blandt passagererne. Men hidtil har de været afhængige af en buscomputer, som Movia kun har installeret i A-busserne til drift af Abit-systemet.

IMPC Solutions, der er specialist i helstøbte it-systemer, har lavet en prototype på en lille, sort boks, der kan sørge for skiltning både uden på og inden i busser med TDR. Buscomputeren er ikke nødvendig, da teksten til display'ene sendes direkte fra 'maven' i Movias driftsserver, PubTrans.

Systemet blev demonstreret på første sal af en 250S fra City-Trafik, og det nødtørftigt monterede display ved forruden virkede fint og viste korrekt og tydelig information.

Ifølge udvikleren betyder forbindelsen til PubTrans også, at en destinationsskiltning med fx 'Nordhavn til Sydhavn' automatisk kan ændres til

'Nordhavn', når bussen har passeret Sydhavn.

Boksen snakker

Både passagerer og chauffører er glade for automatisk stemmeannoncering, der oplyser næste stop over bussens højttalere. Et sådant system fungerer pt. på 2A og 350S, hvor stoppestederne på ruten er indtalt af mennesker.

Men også det mener IMPC Solutions at kunne klare med deres lille, sorte boks. Dog ikke med menneskestemmer, men med en såkaldt talesyntese, der laver tekst om til tale. Den elektroniske stemme vakte på forhånd en del skepsis blandt Movias deltagere i demonstrationen. Men det viste sig at være ubegrundet. 'Kvinden' talte klart og tydeligt, og selvom man godt kunne fornemme, at hun ikke var af kød og blod, var der ingen tvivl om, hvad hun sagde. Zone 1 blev

dog udtalt som 'Zone én', men udviklerne lovede, at 'hun' kan lære at ændre det til 'Zone ét', hvis hun en dag får en plads på bussen. /Søren Boss

Automatisk annoncering

Movia har stort fokus på passagerernes behov for information under rejsen. Derfor er der på udbud A4 med driftsstart i december 2009 krav om automatisk højttalerannoncering af stoppesteder på samtlige 116 busser. På A3 med driftsstart august 2009 og april 2010 er det et krav på cirka halvdelen af linjerne og et ønske på resten. I alt 135 busser er med i udbud A3. Blandt fordelene ved automatisk annoncering er, at chaufføren bedre kan koncentrere sig om trafikken og servicering/billettering af passagererne. Samtidig bliver lydniveauet og udtalen mere ensartet og dermed mere forståelig for passagererne.



Chaufførerne får mere tid til at koncentrere sig om passagererne, når de ikke skal annoncere stoppestederne.

Fotos: Søren Boss

Kvindelig assistent på taget

I Movias nye kontrakter er der krav om automatisk annoncering på alle større buslinjer. En teknisk mulighed er elektronisk talesyntese, som bliver brugt på linje 184 mellem Nørreport St. og Holte St.

Linje 184 fra De Blaa Omnibusser triller forsigtigt fra Nørreport og drejer ad Nørrevoldgade mod Sølvgade.

"Ding-dong," lyder det... "Statens Museum for Kunst," siger en ung dame over højttalerne, men bag rattet sidder Søren Winther. Og en ung dame er han altså ikke.

"Jeg begyndte at køre bus i 1977, og jeg tør slet ikke gætte på, hvor mange stoppesteder jeg har annonceret siden – selvom jeg har været væk fra branchen i perioder," siger Søren Winther, der nyder at kunne koncentrere sig om kørslen eller kunderne ved stoppestedet.

Siden sommerferiens start har den unge dame taget sig af stoppestedannonceringen – og det er Søren Winther godt tilfreds med:

"Det gør det meget nemmere, når annonceringen er automatisk. Det var jo kedeligt, hvis man førhen blev bedt om at sige til ved et stoppested, og så glemte det i travlhed. Og hende her taler også meget tydeligt," konstaterer Søren Winther.

Fru Fussing er ofte passager på

184, og selvom hun kender ruten, er hun glad for, at stoppestederne bliver læst op:

"Jeg synes, det er godt, at man kan følge med i, hvor langt bussen er kommet. Og man vænner sig til at høre stoppestederne, så det generer ikke mig. Og stoppestederne er meget lette at forstå," siger hun.

Syntetisk service

"Stoppestederne er da indtalt med en mikrofon, ikke," spørger en anden

passager. Men nej, stoppestedernes navne har aldrig været forbi hverken læber, mund eller stemmebånd – de er lavet syntetisk af en computer, der har lært at læse dansk. Og den læser, hvad der kommer ind om næste stop via bussens dataradio.

"Det er godt nok imponerende," siger passageren og afslører, at han er sproglærer. Da han tænker lidt over det, har han dog lagt mærke til, at Søbredden udtales, som om e'et var et a. Men imponeret er han stadig.

Flere busser med syntetisk tale

- Når Movias fjerde udbud af almindelig rutekørsel, A4, træder i kraft før nytår, kommer yderligere 129 busser på gaden med samme tale-system som de seks busser på linje 184. De Blaa Omnibusser får systemet monteret i 21 nye busser, City-Trafik i 31 busser og Arriva i 87 busser. Arriva vil også benytte systemet i tolv busser i Nykøbing F, Ringsted og Korsør i forbindelse med udbud A3.
- Stoppestederne, som de enkelte busser skal annoncere, bliver i første omgang overført som tekstfiler til bussen, når bussens vognløb lægges ind.
- I løbet af 2010 bliver det muligt at opdatere stoppestederne løbende via TDR-forbindelsen (TaleDataRadio). Når det fungerer, vil busserne også kunne annoncere næste stop, hvis ruten bliver omlagt, eller hvis bussen bliver sat ind på en anden linje.
- Chaufføren skal kun logge korrekt på TDR – så opdaterer systemet selv bussens destinationsskilte, annoncerer næste stop og varsler chaufføren, når han skal skifte zone. På linje 184 styrer systemet også styre et display i bussen, men det er ikke et krav i kontrakterne.

”Det er en fantastisk fin service. Jeg tager bussen en-to gange om ugen og kender ruten, men det kan alligevel være svært at orientere sig på sådan nogle store veje,” siger han.

Også chauffør Thomas Nielsen er glad for den automatiske annoncering. Men på visse punkter er den ikke helt så serviceorienteret, som chaufførerne selv:

”Jeg plejer jo også at sige ’Ikea’, når vi nærmer os Brogårdsvej, og ’Rigshospitalet’, når vi kommer til Blegdamsvej. Det gør automatikken ikke – men det kan måske tilføjes senere,” siger Thomas Nielsen.

”Men hvis folk beder mig sige til ved Ikea, så siger jeg jo bare, at de skal lytte efter Brogårdsvej.”

Ivrig assistent på taget

Thomas Nielsen er temmelig imponeret over ’den unge dame’, men imellem kan hun godt være lidt hurtig på aftrækkeren:

”Hvis man holder ved et stoppested og fx lige triller en meter frem for at gøre plads til en bus bagved, så kan hun godt finde på at annoncere det næste stop. Men det er kun enkelte steder, hvor der er meget kort mellem stoppestederne,” siger Thomas Nielsen.

Søren Winther har én gang oplevet et par ældre passagerer, der kom op til ham og undredes over, at det var en kvindestemme, der informerede om næste stoppested.

”Så svarede jeg: Ja, hun sidder oppe på taget,” siger Søren Winther med et varmt smil. /Søren Boss



Chauffør Thomas Nielsen bruger sjældent mikrofonen, selv om den automatiske annoncering på visse punkter ikke er helt så serviceorienteret som chaufførerne selv.