

trafiken.nu, Stockholm

Die Ausgangssituation

Staus und lange Wartezeiten gehören in vielen Teilen in und um Stockholm zum Alltag. Um den Verkehr besser zu lenken, wurde das Informationsportal trafiken.nu entwickelt, das übersetzt „Verkehr jetzt“ bedeutet. Seit 2001 informiert die Website umfassend über den Verkehr im Raum Stockholm. Das Portal wird gemeinsam betrieben vom regionalen Nahverkehrsunternehmen Storstockholms Lokaltrafik (SL), der Stadt Stockholm, vom Verkehrsbüro (Trafikkontoret) und von der Schwedischen Straßenbaubehörde Vägverket. Trafiken.nu wird außer in Stockholm noch in anderen Regionen Schwedens eingesetzt.

Die Herausforderung

Ziele von trafiken.nu sind es, Pendlern einen aktuellen Überblick über die Verkehrssituation zu verschaffen und sie mit Echtzeitinformationen sowohl für öffentliche Verkehrsmittel als auch für den privaten Transport zu versorgen. Mit optimal aufbereiteten Informationen sollen die Auswirkungen von Verkehrsstörungen reduziert werden. Trafiken.nu will Pendlern damit die Reiseplanung und Wahl des Verkehrsmittels so einfach wie möglich machen.

Um diesen Zielen noch besser gerecht zu werden, haben sich die Betreiber entschieden, gemeinsam mit HaCon einen co-modalen Reiseplaner zu entwickeln. Dieser soll verschiedene öffentliche Verkehrsmittel vergleichen mit privatem Transport per Pkw, per Fahrrad und zu Fuß sowie mit Park&Ride oder Bike&Ride. Gegenübergestellt werden Reisezeiten, und zwar von Haustür zu Haustür, Fahrtkosten und Auswirkungen der verschiedenen Transportmöglichkeiten auf die Umwelt einschließlich Angabe des CO²-Ausstoßes.

Die Initiatoren versprechen sich von der auf HAFAS-basierenden Lösung, die Verkehrsströme von den Hauptverkehrszeiten auf andere Tageszeiten umzulenken. Der Pkw-Verkehr soll zugunsten alternativer Transportmöglichkeiten reduziert werden, indem man versucht, Pendler davon zu überzeugen, auf öffentliche Verkehrsmittel, das Fahrrad oder auf den Fußweg umzusteigen. Darüber hinaus kann der multimodale Reiseplaner langfristig dazu dienen, Menschen zum Umzug in infrastrukturell besser angebundene Orte zu bewegen.

Das Ergebnis

Die Fahrplanauskunft HAFAS für Stockholm wurde in trafiken.nu integriert und 2009 um einen multimodalen und damit verkehrsmittelübergreifenden Reiseplaner erweitert. Auf HAFAS basiert bereits der Journey Planner von SL, eine



Projekt

Für den Raum Stockholm hat HaCon einen multimodalen Reiseplaner entwickelt: trafiken.nu.

Kunde

Das Verkehrsinformationsportal trafiken.nu für den Raum Stockholm wird gemeinsam betrieben vom regionalen Nahverkehrsunternehmen Storstockholms Lokaltrafik (SL), von der Stadt Stockholm, vom Verkehrsbüro Trafikkontoret und von der schwedischen Straßenbaubehörde Vägverket.

Ergebnis

- Vergleichbarkeit von Fahrzeiten von Tür zu Tür, Fahrtkosten und messbaren Auswirkungen auf die Umwelt
- Entscheidungsgrundlage für intelligentes Pendeln
- Bessere Steuerung der Verkehrsströme, Reduzierung von Staus und Engpässen; bequemeres Reisen
- Imagegewinn für Öffentliche Verkehrsmittel
- Akquirierung neuer Fahrgäste für den ÖPNV

der populärsten Websites in Schweden mit rund 8 Millionen Verbindungsanfragen pro Monat. Im Rahmen eines Redesigns des SL Journey Planners hat HaCon unter anderem Tarifinformationen und einen Emissionsvergleich verschiedener öffentlicher Verkehrsmittel neu integriert. Ein noch weitergehender

sooner				later
Possible connections Monday 07:00 - 08:00				
Public transport	Duration	Cost	CO ₂	
+ every 24 min.	0:43	690 kr	33 kg	
+ every 40 min.	0:53	690 kr	63 kg	
+ every 15 - 30 min.	0:43	690 kr	14 kg	
+ every 15 min.	0:48	690 kr	37 kg	
+ runs 1 time in this period	0:43	690 kr	15 kg	
Bicycle and public transport	Duration	Cost	CO ₂	
+ every 24 min.	0:44	690 kr	28 kg	
+ every 15 min.	0:49	690 kr	32 kg	
Car and public transport	Duration	Cost	CO ₂	
+ every 15 min.	0:38	1085 kr	25 kg	
Car	Duration	Cost	CO ₂	
+ 07:00 - 07:29	0:29	3193 kr	206 kg	
Bicycle	Duration	Cost	CO ₂	
+ 07:00 - 08:11	1:11	0 kr	0 kg	
Walk No connection found.				

Co-modales Routing in Stockholm: Vergleich von öffentlichen Verkehrsmitteln, einer Kombination aus Fahrrad bzw. Pkw und öffentlichen Verkehrsmitteln sowie reine Pkw- bzw. Fahrradnutzung bezüglich Taktfrequenzen, Fahrzeiten bzw. -dauer, monatliche Fahrkosten und CO₂-Ausstoß. Mit einem Klick kann in die jeweilige Kartendarstellung gewechselt werden oder ein Verkehrsmittel bzw. eine Kombination ausgeblendet werden für eine bessere Übersichtlichkeit.

Vergleich, der auch privaten Transport mit Kosten, Fahrtzeiten und Auswirkungen auf die Umwelt einschließt, wurde jetzt für trafikenu implementiert. Gemeinsam mit HaCon ist die Benutzeroberfläche „plan commute“ entstanden, die intelligentes Pendeln planbar macht.

Das mit der Mautgebühr für Stockholm finanzierte Projekt startete im Januar 2008 und wurde nach 20 Monaten pünktlich zum ITS World Congress im September 2009 abgeschlossen.

Das intermodale Routing ermöglicht dem Nutzer, bei der Routenplanung verschiedene Verkehrsmittel auszuwählen, von Bus und Bahn über Pkw bis hin zum Fußweg. Als Start- und Zielpunkte können Fahrgäste außer Haltestellen auch Adressen oder Sehenswürdigkeiten angeben und die Verkehrsmittel vergleichen.

Die Herausforderung für diese Lösung war unter anderem, realistische Reisezeiten auch für den schwer prognostizierbaren Straßenverkehr zu einzubeziehen. Dazu wurden historische Daten analysiert, die für Fahrzeitangaben für künftige Anfra-

gen zur Verfügung stehen. Diese Daten hat die schwedische Straßenbaubehörde Vägverket vor allem für Straßen mit großem Verkehrsaufkommen gesammelt, also insbesondere für Hauptstraßen und kritische Engpässe. Unterschiede zwischen Verkehrstagen und saisonale Schwankungen werden nun im Routenplaner berücksichtigt. Für ein und dieselbe Route kann ein Verkehrsmittelvergleich montags früh um 7 Uhr zu völlig anderen Ergebnissen führen als am Wochenende um 22 Uhr.

Wie erreiche ich meinen Arbeitsplatz montags früh am Besten? trafikenu hilft dabei, die Antwort zu finden. Die zoombare Karte zeigt den jeweiligen Reiseverlauf auf einen Blick. Start- und Zielpunkt lassen sich per Drag&Drop in die Karte ziehen und innerhalb der Karte auch nachträglich verschieben. Die Routen für die verschiedenen Verkehrsmittel werden umgehend neu berechnet und farbig dargestellt. Mit Unterstützung von HAFAS vergleicht trafikenu den ÖPNV, die Kombination aus öffentlichen Verkehrsmitteln und Fahrrad mit Routen, die ausschließlich mit dem Pkw oder dem Fahrrad zurückgelegt werden. Fahrzeiten und -frequenzen, monatlichen Kosten, Streckenführung und CO₂-Emissionen im Vergleich dienen als fundierte Entscheidungsgrundlage für eine bewusste Reiseplanung entsprechend individueller Prioritäten.

