

SUSTAPARK

Optimisation de la tarification et de la localisation des parkings urbains sous contrainte de durabilité

DURÉE DU PROJET
12/12/2006 - 31/01/2009

BUDGET
357.230 €

MOTS CLÉS
Mobilité durable, Parking, Tarification, SIG, Transport urbain

CONTEXTE

Le parking est une composante essentielle du système de transport. Les véhicules doivent se garer à chaque destination. Une voiture est garée 23 heures par jour en moyenne et utilise chaque semaine plusieurs places de stationnement.

Les facilités de stationnement engendrent des coûts importants pour la société. Concepteurs, exploitants et autorités publiques sont confrontés quotidiennement aux conflits liés au stationnement. Ces problèmes peuvent être définis soit en termes d'offre (trop peu de places disponibles, il apparaît alors nécessaire d'en fournir davantage), soit en termes de gestion (les facilités disponibles ne sont pas bien utilisées et doivent être mieux gérées). Beaucoup de villes en Belgique sont confrontées à des problèmes de stationnement. L'abondance de places de parking amplifie la saturation du réseau routier, la production d'émissions et de bruit, et surtout engendre une surconsommation du sol, lui-même onéreux. Un manque d'espaces de parking a également d'autres inconvénients : l'accessibilité du centre de la ville est réduite, la recherche d'une place de stationnement prend un temps accru, la forte demande engendre la rareté des places de stationnement, ce qui engendre encore plus de problèmes en terme de trafic.

DESCRIPTION DU PROJET

Objectifs

Le but de cette recherche est le développement d'un outil susceptible de fournir des conseils stratégiques dans le domaine du parking urbain.

Cet outil sera fondé sur l'examen des problématiques suivantes : parking public vs privé, en rue ou hors rue, impact des tarifs, effets sur le bien-être, place dans le développement urbain, concurrence spatiale, contrôle de la mise en oeuvre, rapport au logement, coûts d'utilisation du sol, coûts de saturation, etc. Une désagrégation de l'espace des quartiers urbains sera également utilisée pour que les aspects géographiques de la gestion du parking puissent être optimisés.

L'offre aussi bien que la demande de stationnement seront modélisées. L'offre de stationnement est influencée par le tarif et le lieu de stationnement. Le tarif de stationnement a une grande

influence sur l'utilisation de la voiture en ville. Le modèle peut permettre de déterminer un équilibre durable entre l'offre (le lieu et le tarif) et la demande de parkings dans les centres des villes monocentriques.

SUSTAPARK utilisera des données réelles de la demande de stationnement pour examiner la politique de stationnement, en termes d'élasticité de la demande dans un centre ville.

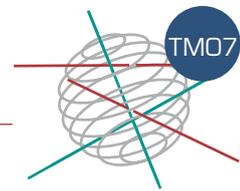
Méthodologie

La demande de stationnement grandissante sera mise en balance avec les restrictions économiques, sociales et environnementales imposées par un centre ville durable. Nous proposons de construire un modèle d'utilisation du sol qui puisse gérer différentes options de localisation, de quantité et de prix des places de stationnement publiques. La recherche tentera de :

- Modéliser les aspects spatiaux et temporels de la demande de stationnement, sur la base de la détermination des groupes démographiques, des classes de revenu et des motifs de voyage. En partant des mesures basées sur l'activité (activity-based) et basées sur la personne (person based), un modèle de gravité sera développé, prenant en compte l'accessibilité, la demande de parking et la compétition pour l'espace urbain.
- Développer une méthode pour modéliser la conception et la localisation de parkings, basée sur une analyse des comportements des utilisateurs. Cette analyse se concentrera sur deux dimensions : les stratégies de déplacements des utilisateurs et les jugements des utilisateurs au sujet des facilités de stationnement. Les données seront rassemblées au moyen d'entretiens approfondis (pour l'identification des stratégies des déplacements) et par des techniques d'analyse de groupes (pour l'identification des appréciations des critères des utilisateurs).
- Le développement d'un modèle d'équilibre économique qui tient compte de la réaction des utilisateurs à la tarification et à la disponibilité des places de stationnement. Ce modèle économique évaluera l'effet des stratégies de gestion de stationnement dans le domaine du transport urbain, de l'environnement (utilisation du sol, émissions, bruit), des coûts pour l'utilisateur et des revenus pour la ville.

Les tâches évoquées ci-dessus seront intégrées par le recours





SUSTAPARK

Optimisation de la tarification et de la localisation des parkings urbains sous contrainte de durabilité

à des techniques de modélisation basées sur l'agent (« agent-based »).

Ce modèle d'utilisation du sol peut être utilisé par les villes qui veulent optimiser leur politique de stationnement, comme partie de leur stratégie générale pour la gestion de la demande de transport.

Les résultats de la recherche seront testés dans deux villes belges, pour montrer les applications d'une recherche orientée sur les politiques (« policy-based ») et pour illustrer l'applicabilité des résultats de recherche.

Interaction entre les différents partenaires

Il y a trois partenaires dans le projet SUSTAPARK dont la collaboration doit être assurée. Les méthodes de travail doivent donc être harmonisées et intégrées, la gestion de réseau sera un facteur de succès critique. Cette partie du travail est intégrée dans une tâche spécifique. La coordination du projet est dans les mains de Transport & Mobility Leuven.

INTÉGRATION DES CONTRIBUTIONS

Chaque partenaire examine un aspect partiel du comportement de stationnement, basé sur le noyau de leurs recherches. Ces aspects différents doivent être combinés dans un modèle opérationnel. A cette fin, les tâches 5, 6

PARTENAIRES - ACTIVITÉS

Transport & Mobility Leuven se spécialise dans l'analyse des politiques et dans l'élaboration de modèles dans les domaines des transports et de l'économie. Ses chercheurs maîtrisent différents types de techniques et de logiciels de modélisation.

La Division pour le Traitement d'Informations Spatiales de la Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven) offre une expertise thématique concernant la gestion du sol, de l'eau, de la forêt, de la nature et du paysage, l'agriculture, la planification urbaine et régionale, la gestion du trafic et du transport, les questions socio-économiques

et 7 sont mises en place. La tâche 5 traite l'intégration du modèle, la tâche 6 le fonctionnement du modèle et la comparaison des résultats pour 1 villes-test, la tâche 7 concerne les conclusions et le rapport.

La composition de l'équipe de 3 partenaires suppose un cadre commun qui mène à une approche intégrée. Une attention spéciale sera consacrée aux données ou à d'autres rapports qui doivent circuler entre les partenaires. Des conventions au sujet des données, les formats des données et la mise en place d'une base de modélisation commune seront convenus au début du projet.

RÉSULTATS ET/OU PRODUITS ATTENDUS

Les résultats qui seront développés dans le cadre du projet SUSTAPARK seront rendus publiquement disponibles.

Un des produits clés de SUSTAPARK est la conception générale d'un modèle de stationnement urbain, lié à une méthode d'évaluation efficace des mesures politiques. La conception du modèle contiendra de l'information détaillée au sujet des divers aspects du modèle intégré, des méthodes de calcul et des algorithmes utilisés. En outre, l'information au sujet des données nécessaires pour la mise en application du modèle et la description de la méthode d'estimation seront rendues disponibles.

comme le tourisme et le logement.

Le Centre de Recherche Urbaine de l'Université Libre de Bruxelles (ULB) a une expertise en sociologie urbaine, aussi bien théorique qu'appliquée, sur des sujets directement liés à la vie urbaine. Il se concentre sur l'étude de l'espace comme déterminant des pratiques sociales. Le CRU dispose aussi d'une expertise en matière d'analyse de la démographie, des équipements, du logement et des facilités urbaine, mise au service tant d'études de planification que d'évaluation des politiques urbaines.

COORDONNÉES

Coordinateur

Ir. Griet De Ceuster

Transport and Mobility Leuven (TML)
Vital Decosterstraat 67A bus 0001
B-3000 Leuven
griet@tmleuven.be
Tel: +32 (16) 31 77 31
Fax: +32 (16) 31 77 39
www.tmlleuven.be/

Promoteurs

Dr. Thérèse Steenberghen

Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven)
Spatial Application Division Leuven (SADL)
GEO-Instituut Campus Arenberg
Celestijnenlaan 200E
B-3001 Heverlee
therese.steenberghen@sadl.kuleuven.be
Tel: +32 (16) 32 97 32
Fax: +32 (16) 32 97 24
www.sadl.kuleuven.be/

Prof. Dr. Pierre Lannoy

Université Libre de Bruxelles (ULB)
Centre de Recherche Urbaine
Institut de Sociologie
Avenue Jeanne 44
CP 124
1050 Brussel
pilannoy@ulb.ac.be
Tel: +32 (2) 650 33 52
Fax: +32 (2) 650 45 97
www.ulb.ac.be/socio/cru/

Comité de suivi

Pour la composition complète et la plus à jour du Comité de suivi, veuillez consulter notre banque de données d'actions de recherche fédérales (FEDRA) à l'adresse <http://www.belspo.be/fedra> ou <http://www.belspo.be/ssd>.

