

DSSITP

Beslissingsondersteunend systeem voor intermodaal transportbeleid

DUUR VAN HET PROJECT
15/12/2006 – 31/01/2009

BUDGET
380.745 €

SLEUTELWOORDEN

Multi and intermodal transport, Sustainable mobility, Freight transport, Simulation model, Policy measures

CONTEXT

De aandacht voor intermodaal transport van goederen is de laatste jaren sterk toegenomen omwille van verscheidene redenen zoals congestie van het wegennetwerk, milieu-overwegingen en verkeersveiligheid. Zowel de Europese overheid als federale en regionale overheden zoeken maatregelen om het gebruik van intermodaal transport te stimuleren. De doelstelling van dit project is daarom het zoeken van manieren om de groei van intermodaal transport via de binnenvaart en via het spoor te bevorderen.

Om deze doelstelling te bereiken, dient een kader voor het beoordelen van beleidsmaatregelen te worden ontwikkeld. Hierdoor zullen beleidsmakers in staat zijn om de impact van maatregelen te evalueren, zowel voor als na hun introductie. Het ontwikkelde kader zal getest worden op bestaande beleidsmaatregelen voor het stimuleren van intermodaal transport. Vervolgens zullen nieuwe maatregelen worden gesimuleerd.

PROJECTBESCHRIJVING

Doelstellingen

De doelstelling van dit project is het vinden van manieren om de groei in intermodaal vervoer via het spoor en de binnenvaart te stimuleren. Spoor/weg en de binnenvaart/weg combinaties hebben elk een specifieke marktstructuur en werking. Het is echter belangrijk om hen samen te analyseren om de versturende invloed van potentiële competitie tegen te gaan. Hierdoor kunnen ook maatregelen voor intermodaal vervoer op federaal en regionaal niveau beter worden geïntegreerd. Naast het stimuleren van groei is het tevens belangrijk om de grenzen van deze groei te voorspellen. In hoeverre is het intermodale terminallandschap verzadigd? Is de capaciteit van ons binnenlands waterwegennetwerk en spoorwegennetwerk toereikend voor een toekomstige groei in intermodaal vervoer? De congestie in de haven van Antwerpen is vastgesteld als een belangrijk knelpunt voor binnenvaart terminals. Welke alternatieven zijn beschikbaar om deze problemen op te lossen?

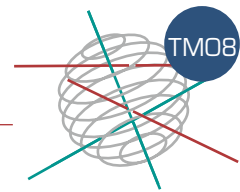
Dit project anticipeert op de toekomstige behoefte aan informatie over beleidsmaatregelen om het intermodale transport van goederen te stimuleren. Federale, regionale en lokale overheden worden voorzien van fundamentele informatie ter ondersteuning van hun beslissingen betreffende transport en mobiliteit.

Methodologie

In het project worden drie kernmodellen gehanteerd: een netwerkmodel voor multimodaal transport per spoor (FUCaM), een 'discrete event' simulatiemodel van het waterwegennetwerk en de betrokken intermodale terminals (UHasselt) en het LAMBIT model (Locatie Analyse Model voor Belgische Intermodale Terminals) (VUB). De combinatie van deze drie modellen creëert een beslissingsondersteunend systeem dat toelaat om beleidsmaatregelen te simuleren en mogelijke problemen betreffende de capaciteit van het transportnetwerk te voorzien. De doeltreffendheid en duurzaamheid van beleidsmaatregelen wat betreft modale verschuiving, externe kosten en capaciteitsbeperkingen zullen worden geanalyseerd.

In een eerste fase wordt een overzicht verschaft van de huidige situatie in het intermodale transportlandschap in België en Europa. Een tweede stap bestaat uit het voorspellen van een mogelijke verschuiving tussen de verschillende transportmodi door de onderzochte beleidsmaatregelen. Dit zal worden onderzocht aan de hand van de modellen ontwikkeld door FUCaM. Vervolgens wordt een onderzoek gedaan naar eventuele capaciteitsproblemen in het transportnetwerk. Een 'discrete event' simulatiemodel zal door UHasselt worden ontworpen om het binnenlandse waterwegennetwerk te modelleren. Dit simulatiemodel laat toe om toekomstige knelpunten (bepaalde sluisen, kanalen, terminals, ...) te detecteren en de afhandeling van binnenvaartschepen in de haven van Antwerpen te bestuderen. Tenslotte willen we de impact van nieuwe terminals op de modale verdeling simuleren. Hiertoe wordt een combinatie van twee modellen gehanteerd, namelijk het netwerkmodel van FUCaM en het LAMBIT model ontwikkeld aan de VUB.





DSSITP

Beslissingsondersteunend systeem voor intermodaal transportbeleid

INTERACTIE TUSSEN DE VERSCHILLENDE PARTNERS

In het eerste werkpakket wordt door de VUB een stand van zaken opgesteld over intermodaal vervoer en bestaande en toekomstige beleidsmaatregelen in dit domein. Ook worden diepte-interviews gevoerd met alle betrokken actoren. Vervolgens wordt in een tweede werkpakket een wetenschappelijk kader voor het beoordelen van beleidsmaatregelen ontwikkeld. Het derde werkpakket bestaat uit het verfijnen van het goederenvervoermodel van FUCaM. De toekomstscenario's en trafiekprognoses van dit goederenvervoermodel dienen als input voor het discrete event simulatiemodel van het binnenlands waterwegennetwerk, ontwikkeld in werkpakket vier door de UHasselt. Werkpakket vijf focust op het bepalen van optimale locaties voor intermodale terminals aan de

hand van het Nodus model (FUCaM) en LAMBIT model (VUB). Tenslotte zal in werkpakket zes het ontwikkelde beslissingsondersteunend systeem gezamenlijk toegepast worden op beleidsmaatregelen om intermodaal vervoer te stimuleren.

VERWACHTE RESULTATEN EN/OF PRODUCTEN

Op academisch niveau zal verspreiding van de resultaten gebeuren via presentaties van artikels op internationale conferenties zoals WCTR, (W)RSAI of NECTAR. Na deze presentatie zullen de artikels ingediend worden ter publicatie bij internationale tijdschriften zoals Transportation Research, Papers in regional Science, etc. Een workshop zal georganiseerd worden voor de betrokken actoren en beleidsmakers.

PARTNERS - ACTIVITEITEN

Vrije Universiteit Brussel (VUB) – MOSI – Transport & Logistics
Universiteit Hasselt (UHasselt) – IMOB – Transportation Research Institute
Facultés Universitaires Catholiques de Mons (FUCaM) – GTM – Group Transport & Mobility

Activiteiten

De MOSI-T groep houdt zich bezig met verschillende vormen van vervoersgebonden vraagstukken. Er wordt onderzoek verricht naar verkeersveiligheid, openbaar vervoer, intermodaliteit, de mate van globalisering binnen het logistieke gebeuren, de mogelijkheden voor wagens met alternatieve aandrijfmechanismen en luchtvaart waarbij steeds de gehanteerde operationele onderzoekstechnieken worden toegepast, aangepast en verder verfijnd.

Het Instituut voor Mobiliteit (IMOB) is een onafhankelijk, wetenschappelijk onderzoeksinstituut, verbonden aan de Universiteit Hasselt. Haar missie is het uitwerken van duurzame oplossingen voor problemen in de domeinen van mobiliteit en verkeersveiligheid. Het instituut tracht haar missie te realiseren zowel op nationaal als internationaal niveau door fundamenteel en toegepast onderzoek uit te voeren.

De onderzoeksgroep 'Group Transport & Mobility' van FUCaM ontwikkelt onderzoek in het domein van transporteconomie. De belangrijkste onderzoekslijnen zijn momenteel kosten-batenanalyse en multicriteria analyse van transportinfrastructuur, analyse van de relatieve belangrijkheid en geldwaarde van kwalitatieve attributen van transport, NODUS software voor multimodale transportnetwerken.

CONTACT INFORMATIE

Coördinator

Cathy Macharis (VUB)
Vrije Universiteit Brussel
Mathematics, Operational research, Statistics and Information Systems (MOSI)
Transport and Logistics Research Group
Pleinlaan 2
B-1050 Brussels
Tel: +32 (0)2 629 22 86
Fax: +32 (0)2 629 21 86
cathy.macharis@vub.ac.be
<http://www.vub.ac.be/MOSI/>

Promotoren

Gerrit K. Janssens
Universiteit Hasselt (UH)
Campus Diepenbeek
Instituut voor Mobiliteit (IMOB)
Agoralaan, gebouw D
B-3590 Diepenbeek
Tel: +32 (0)11 26 86 84
Fax: +32 (0)11 26 87 00
gerrit.janssens@uhasselt.be
<http://www.uhasselt.be>

Bart Jourquin

Facultés Universitaires Catholiques de Mons (FUCaM)
Groupe Transport et Mobilité (GTM)
Chaussée de Binche, 151a
B-7000 Mons
Tel: +32 (0)65 32 32 93
Fax: +32 (0)65 31 56 91
bart.jourquin@fucam.ac.be
<http://www.fucam.ac.be>

Opvolgingscomité

Voor de volledige en de meest up-to-date samenstelling van het Opvolgingscomité, gelieve onze databank van federale onderzoeksacties (FEDRA) te bezoeken op <http://www.belspo.be/fedra> of <http://www.belspo.be/ssd>

