

JAARVERSLAG 2012

STEUNPUNT GOEDEREN- EN PERSONENVERVOER

**Promotor-Coördinator:
Prof. dr. Hilde Meersman (Universiteit Antwerpen)**

Versiedatum: April 2013

Steunpunt Goederen- en personenvervoer

-Mobilo-
Prinsstraat 13
B-2000 Antwerpen
Tel.: +32-3-265 41 50
Fax: +32-3-265 43 95
steunpuntmobilo@ua.ac.be
<http://www.steunpuntmobilo.be>

JAARPLAN 2012

STEUNPUNT GOEDEREN- EN PERSONENVERVOER

Het Steunpunt Goederen- en personenvervoer (MOBILO) doet beleidsrelevant onderzoek in het domein van transport en logistiek. Het is een samenwerkingsverband van het Departement Transport en Ruimtelijke Economie van de Universiteit Antwerpen en het Departement MOBI – Transport en Logistiek van de Vrije Universiteit Brussel. Het Steunpunt Goederen- en personenvervoer wordt financieel ondersteund door de coördinerende minister Ingrid Lieten, viceminister-president van de Vlaamse Regering en Vlaams minister van Innovatie en Overheidsinvesteringen, Media en Armoedebestrijding en Hilde Crevits, Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken, de functioneel aansturende en functioneel bevoegde minister.



Vrije Universiteit Brussel
MOBI – Transport en Logistiek



Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	2	
1	Introductie	3
1.1	Algemene doelstelling	3
1.2	Visie	9
1.3	Deelnemende actoren.....	12
1.4	Samenwerking.....	14
2	Opdrachten van het Steunpunt Mobilo	15
2.1	Wetenschappelijke publicaties.....	15
2.2	Beleidsondersteunende papers en nota's.....	16
2.3	Indicatorenboek	16
2.4	Statistische databank	17
2.5	Ad hoc opdrachten	17
2.6	Ideeëngenerator.....	18
2.7	Overige opdrachten.....	19
3	Werkpakketten	19
3.1	Onderzoeksstroom 'Haven'	20
3.2	Onderzoeksstroom 'Luchthaven'	22
3.3	Onderzoeksstroom 'Integratie van Logistieke Keten'	24
3.4	Onderzoeksstroom 'Stedelijke distributie'	26
3.5	Onderzoeksstroom 'Woon/werk'	29
3.6	Parallele onderzoeksdomeinen.....	30
4	Andere rubrieken	33
4.1	Transversale aspecten	33
4.2	Samenwerking met andere Steunpunten	33
4.3	GANNT chart.....	33
5	Managementluik	35
6	Financieel luik	40
7	Bijlage	41

1 Introductie

Het Steunpunt Goederenstromen gaat voortaan verder als het Steunpunt Goederen- en personenvervoer (MOBILO). Het nieuwe Steunpunt garandeert alvast een continuering van beleidsrelevant onderzoek in het domein van transport en logistiek.

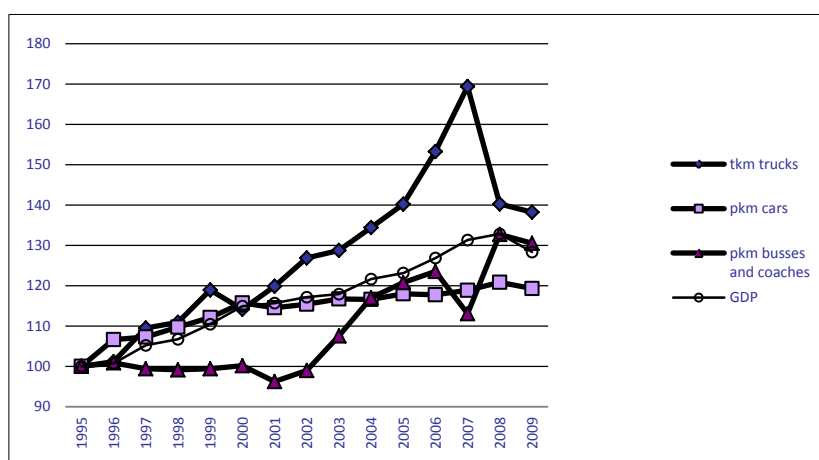
In het voorliggend jaarverslag (incl. financieel verslag) wordt een inzicht in de werkzaamheden van het Steunpunt MOBILO en de doelmatigheid en doeltreffendheid daarvan in het afgelopen kalenderjaar gegeven.

Het jaarverslag 2012 omschrijft in welke mate aan de operationele doelstellingen werd tegemoet gekomen. Daarnaast omvat het jaarverslag een beschrijving van de ontwikkelde methodologieën op het vlak van de verwerving en de analyse van de resultaten van het wetenschappelijk onderzoek. Een overzicht van de opdrachten van het Steunpunt MOBILO en de inzet van middelen hiervoor wordt gegeven. Tot slot geeft het financieel verslag een getrouw beeld van de inkomsten en uitgaven van de diverse deelnemende instellingen.

1.1 Algemene doelstelling

Vlaanderen met een bevolking van ongeveer zes miljoen en een bevolkingsdichtheid van 445 inwoners/km² wordt geconfronteerd met een sterke stijging van het personen- en goederenvervoer. Het grootste deel van dit vervoer gaat nog steeds over de weg. De inspanningen van de Vlaamse overheid om deze trend om te buigen hebben geleid tot een stabilisatie van de reizigerskilometers afgelegd met de auto, maar kon het goederenvervoer per vrachtwagen niet vertragen (Figuur 1).

Figuur 1: Personen- en tonkilometers in het wegverkeer in het Vlaamse Gewest (1995 = 100)



Bronnen: Indicatorenboek 2009¹, VRIND-Verkeer 2010², and Regionale rekeningen 2010³

¹ Meersman, H., Van de Voorde, E., Vanelslander, T. & Verbergh, E. (2009). Indicatorenboek duurzaam goederenvervoer Vlaanderen 2009, Antwerpen: UA, Departement Transport en Ruimtelijke Economie, Steunpunt Goederenstromen.

² Studiedienst van de Vlaamse regering (2010). Vrind-verkeer, *Vlaamse Regionale Indicatoren*, Brussel. Online beschikbaar op <http://www4.vlaanderen.be/dar/svr/Pages/2010-10-28-vrind2010.aspx>.

³ Instituut voor de Nationale Rekeningen (2011). Regionale rekeningen. Online beschikbaar op http://inr-icn.fgov.be/Inr_lcn_nl_011.htm.

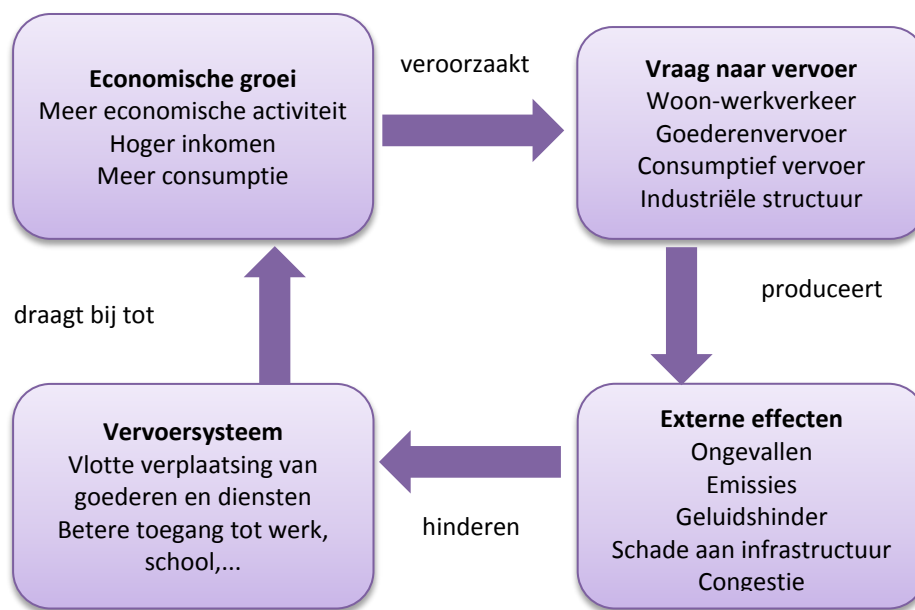
Over de periode 1995-2007 steeg het goederenvervoer gemeten in tonkilometers met 70%, zelfs aanzienlijk sneller dan de groei van het BBP. Zou er geen financiële crisis zijn geweest; dan zou het wegvervoer in de periode 1995-2009 bijna verdubbeld zijn.

Deze sterke groei veroorzaakt bijna onvermijdelijk problemen op het vlak van mobiliteit, bereikbaarheid, veiligheid en leefbaarheid. Echter, de activiteiten van de transport- en logistieke sector genereren zowel direct als indirect een aanzienlijke hoeveelheid van de toegevoegde waarde en de werkgelegenheid in Vlaanderen. De productie- en dienstensector zijn afhankelijk van een betrouwbaar transportsysteem voor hun werknemers en hun goederen.

Bovendien is een kleine open economie als Vlaanderen afhankelijk van een efficiënte transport- en logistieke sector voor de vlotte afhandeling van de in- en uitvoer. Deze dualiteit tussen de negatieve externe effecten met betrekking tot meer vervoer en de groeibevorderende rol van het vervoer ligt in het hart van de duurzaamheidsuitdaging.

Toegepast op transport houdt duurzaamheid in dat de verplaatsing van personen en goederen op een wijze gebeurt die de hinder voor het milieu, de samenleving en de economie zo laag mogelijk houdt. Ook al klinkt dit eenvoudig, de realisatie van duurzame logistiek is geen geringe opgave. Dit wordt schematisch voorgesteld in Figuur 2.

Figuur 2: De uitdaging van een duurzaam mobiliteitsbeleid



Bron: Eigen bewerking van Molina & Molina, 2002, p. 214⁴

Economische groei leidt tot meer economische activiteit, hogere inkomens, meer consumptie en meer vraag naar vervoer. Deze toename is vooral merkbaar bij het wegvervoer en brengt een aantal negatieve externe effecten mee. Deze effecten, zoals congestie en schade aan de infrastructuur kunnen ertoe leiden dat het vervoersysteem minder vlot functioneert met negatieve gevolgen voor bereikbaarheid, economische activiteiten en economische groei. In andere woorden, vervoer draagt

⁴ Molina, L.T., Molina, M.J. (2002). *Air Quality in the Mexico Megacity: An Integrated Assessment*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 103 p.

dus niet enkel bij tot economische groei, ontwikkeling en welvaart, maar genereert ook negatieve effecten die hinderlijk zijn voor welvaart en welzijn. Het is deze dualiteit die de uitdaging vormt van een beleid inzake duurzame logistiek, en waarvan de richting, grootte-orde en bepalende parameters via het onderzoek binnen het Steunpunt MOBIL0 duidelijker onderbouwd worden.

Het Vlaamse transport- en mobiliteitsbeleid is gericht op deze uitdagingen en de bezorgdheid over de dualiteit tussen de positieve effecten van het vervoer en de negatieve externe effecten ten gevolge van het vervoer. Het beleid is ingebed in het EU-vervoersbeleid en het algehele Vlaamse beleid.

Het toekomstige Europese vervoersbeleid is uitgestippeld in het EU Witboek 2011 'Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte - werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem'⁵. Het Witboek bevat doelstellingen die de concurrentiekracht van het vervoer bevorderen en tegelijk beantwoorden aan de doelstelling om de Europese afhankelijkheid van geïmporteerde olie te verminderen en de uitstoot van broeikasgassen tegen 2050 met 60% te reduceren.

De Vlaamse overheid, samen met de sociale partners, hebben het belang van de transport- en logistieke sector voor Vlaanderen erkend in Vlaanderen in Actie, een grootschalig project van de Vlaamse regering om de toekomst van de regio vorm te geven. Dit resulteerde in het Pact 2020, een plan voor Vlaanderen in 2020⁶. Het bestaat uit twintig ambitieuze doelstellingen om vooruitgang te boeken binnen de vijf belangrijkste domeinen:

- Welvaart en welzijn;
- Economie;
- Arbeidsmarkt;
- Levenskwaliteit;
- Bestuur.

PACT 2020 ambieert dat Vlaanderen vlot bereikbaar is via de verschillende transportmodi (weg, spoor, water of lucht) en via de verschillende transportdragers (zowel privaat als openbaar vervoer). De regio moet er in slagen om een voldoende aantal logistieke spelers aan te trekken die ten volle toegevoegde waarde en werkgelegenheid creëren.

Het beleid voor de periode 2009-2014 van de Vlaamse minister van Mobiliteit en Openbare Werken voorziet *"een integrale aanpak binnen het hele beleidsdomein en op het principe van co-modaliteit, met als doel de schakels in het vervoerssysteem nog beter op elkaar in te laten spelen. Als de kwaliteit van het gehele mobiliteitssysteem verbetert, wordt ook de impact van het vervoerssysteem op mens en milieu ingeperkt"*⁷. De focus ligt op:

- Een performant mobiliteitssysteem;
- Mobiel met het juiste vervoermiddel;
- Slimme mobiliteit;
- Gerichte investeringen in infrastructuur en openbaar vervoer;
- Verkeersveiligheid;
- Een geïntegreerde aanpak.

⁵ Europese Commissie (2011). Witboek 2011 - Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte - werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem. COM(2011)144. Brussel: Europese Commissie.

⁶ Vlaamse Regering (2008). Pact 2020. Online beschikbaar op <http://vlaandereninactie.be/pact-2020-en/?lang=en>.

⁷ Crevits, H. (2009). *Mobility and Public Works : Policy priorities 2009-2014*, Brussels.

De doelstellingen en streefcijfers van de EU en de Vlaamse overheid die gericht zijn op de logistiek, vracht- en personenvervoer worden weergegeven in Tabel 1.

Tabel 1: Relevante EU-en Vlaamse beleidsdoelstellingen en streefcijfers voor goederen-en personenvervoer

Relevante beleidsdoelstellingen en streefcijfers		
EU Witboek Transport Stappenplan voor een interne Europese vervoersruimte – werken aan een concurrerend en zuinig vervoerssysteem	ViA en PACT 2020	Beleidsnota Mobiliteit en Openbare Werken 2009-2014
<p>Een efficiënt en geïntegreerd mobiliteitssysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een reële interne markt voor het spoorwegvervoer - Voltooiing van het gemeenschappelijk Europees luchtruim - Capaciteit en kwaliteit van luchthavens - Een maritiem "blauwe gordel" en markttoegang tot havens - Een aangepast kader voor de binnenvaart - Herziening van de marktsituatie van goederenvervoer over de weg - Multimodaal goederenvervoer: e-Freight <p>Kwaliteit en betrouwbaarheid van de dienstverlening</p> <ul style="list-style-type: none"> - Passagiersrechten - Naadloze mobiliteit van deur-tot-deur - Noodmobiliteitsplannen <p>Innoveren voor de toekomst: technologie en gedrag</p> <ul style="list-style-type: none"> - Een Europees beleid inzake onderzoek en innovatie op het gebied van vervoer - Bevordering van duurzaam gedrag - Geïntegreerde stedelijke mobiliteit <p>Moderne infrastructuur en slimme financiering</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vervoersinfrastructuur: territoriale cohesie en economische groei - Multimodaal goederencorridors voor duurzame vervoersnetwerken - Criteria voor de voorafgaande evaluatie van projecten - Een nieuw financieringskader voor vervoersinfrastructuur - Engagements van de private sector - Correcte prijszetting en vermijden van concurrentievervalsingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Een goede bereikbaarheid van de economische poorten voor alle modi - Minder dan 5% tijdverlies op de hoofdwegen en vermindering van de milieueffecten van personen- en goederenvervoer - Bouwen aan ontbrekende schakels in het openbaar vervoer - Optimaal gebruik van de infrastructuur door middel van een dynamisch beheer van het vervoer - Focus op het aantrekken van logistieke bedrijven die toegevoegd waarde en werkgelegenheid creëren - Een verkeers- en vervoerssysteem met een performantie die behoort tot de hoogste van Europa - Ondersteuning van co-modaliteit in personen-en goederenvervoer - Voldoen aan de Europese milieudoelstellingen - Een aanzienlijke vermindering van woon-werkverkeer met de auto door het stimuleren van andere vervoerswijzen en thuiswerken 	<ul style="list-style-type: none"> - Optimaal gebruik van de bestaande transportnetwerken en infrastructuur - Versterking en verankering van logistieke ketens in Vlaanderen - Het stimuleren van innovaties in logistieke ketens en processen - Beperking van de impact van de vervoerssector op mens en milieu - Mobiliteit tegen de juiste prijs - Optimale ontwikkeling en het beheer van de schakels in het transportnetwerk - Versterking van de economische poorten, vooral de zeehavens en de luchthavens - De materialisatie van een kwaliteitsvol, efficiënt en volledig geïntegreerd openbaar vervoer - Prospectieve transport en mobiliteitsplannen

De belangrijkste doelstelling van het Steunpunt MOBILLO is de kennis en expertise die in de onderzoeksgroepen aanwezig is te bundelen. Hiermee komt het steunpunt dan tegemoet aan de behoefte aan wetenschappelijk onderzoek ter ondersteuning van het bovenvermelde mobiliteitsbeleid. Dat doet het Steunpunt via volgende acties (Figuur 3).

Figuur 3 : Doelstelling vertaald in acties



Om die acties te realiseren wordt het Steunpunt MOBILLO thematisch georganiseerd rond vijf grote onderzoeksstromen waarbinnen een aantal aspecten prioritair behandeld worden⁸. De brede thema's en alle aspecten voor de duur van de vier jaar zijn samengevat in Figuur 4. De diverse aspecten worden telkens vertaald in corresponderende projecten. De thema's staan uiteraard niet volledig los van elkaar. Zo is het niet ondenkbaar dat bevindingen uit het ene thema input kunnen zijn voor een ander thema of dat meerdere thema's betrokken zijn bij het zoeken naar een antwoord op een bepaalde beleidsvraag.

⁸ De gedetailleerde inhoud van de onderzoeksstromen is vastgelegd in het meerjarenplan (Meer info: http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpuntenG3/beheersovereenkomsten/steunpuntgoederen_meerjarenplan.pdf)

Figuur 4: Onderzoeksthema's en onderzoeksprojecten⁹



Haven

- *Havenconcurrentie*
- Besluitvormingscriteria voor de containervaart als een belangrijke determinant van de bedrijfslocatie en handelsstromen
- Financieringsmogelijkheden voor haveninfrastructuur onderhoud en uitbreiding
- Het potentieel van de inter-port samenwerking



Luchthaven

- *De optimale balans tussen vracht- en passagiersactiviteiten van luchthavens*
- Economische effecten en kosten van een tijdelijke sluiting van een luchthaven
- Het spoorvervoer van luchtvracht als alternatief voor het wegvervoer: de luchthaven van Brussel als case study



Integratie van logistieke ketens

- *Integratie van logistieke ketens: Locatie/analyse model voor intermodaal transport*
- Palletvervoer via de binnenvaart
- Analyseren en kwantificeren van de transportketen via de weg



Stedelijke distributie

- *De bredere context van stedelijke distributie en de daarbij horende veranderende strategieën van leveranciers en vraagpatronen*
- *Evaluatiekader voor maatregelen aangaande stedelijke goederendistributie*
- Leefbaarheid in de stad
- Nieuwe technologieën en processen



Woon/werk

- *Jobs bereikbaar houden*
- Mobiliteitsmanagement
- Mobiliteitsbudget
- Poorten en niet-stedelijke gebieden bereikbaar houden door overstappunten

⁹ De doctoraatstrajecten zijn cursief weergegeven.

1.2 Visie

De relatie tussen transport en samenleving is complex. Traditioneel wordt transport beschouwd als een afgeleide vraag, in die zin dat de vraag naar transport gecreëerd wordt door de aanwezigheid van economische activiteit. Nochtans leveren ook firma's gespecialiseerd in transport en logistieke dienstverlening een bijdrage aan de economie¹⁰, zeker in een regio als Vlaanderen waar vele logistieke bedrijven gevestigd zijn. In vele (andere) activiteitssectoren vormen management en organisatie van de logistieke keten een hoofdbestanddeel van de totale strategie, inclusief de verbinding tussen de productielocaties in regio's verspreid over de wereld¹¹. Zodoende is het quasi onmogelijk om economie en transport van elkaar te scheiden. Transport is dus een afgeleide vraag maar tevens een bron van concurrentie. Een goed georganiseerd transportsysteem maakt een regio aantrekkelijk als locatie voor economische activiteit. Steden vormen de motor van een levende economie maar stijgende congestiekosten kunnen een bedreiging vormen voor het welvaartspotentieel in deze steden¹².

Een andere illustratie van de complexe relatie tussen economie en transport is het feit dat in geval van personenvervoer de verplaatsing niet enkel beschouwd wordt als een kost (in termen van geld, tijd en prestatie) maar tevens als een positief gewaardeerde activiteit¹³. De reistijd kan immers besteed worden aan persoonlijke of professionele activiteiten¹⁴.

De meervoudige relatie tussen transport en samenleving vergt niet enkel een benadering waarbij de focus ligt op economische output of emissie. Tegelijkertijd dient de nodige zorg te worden besteed aan de volgende factoren, (1) de omgeving (uitputting van middelen en pollutie), (2) de economische dimensie, en (3) de sociale dimensie. Het gaat om de zogenaamde dimensies van duurzaamheid (People-Planet-Profit) alle relevant in het kader van het transportbeleid¹⁵.

De fragiele balans tussen duurzaamheid en transport als groeifactor kan uitsluitend bereikt en behouden worden door middel van een radicale keuze voor innovatie en innovatieprocessen. Volgende categorieën van innovaties binnen transport vormen vaak het onderwerp van discussie¹⁶:

- Nieuwe transportsystemen als mogelijke (gedeeltelijke) vervanging van het huidige voertuigenpark, schepen, spoor en vliegtuigen;
- Verbetering in de huidige voertuigtypes, brandstoffen, infrastructuren;
- Radicale veranderingen in vervoer;
- Incrementele aangroei in vervoer;
- Toepassing van de bestaande concepten op nieuwe markten en in andere geografische gebieden;
- Innovaties in beleidsinstrumenten.

¹⁰ Blauwens, G., De Baere, P. & Van de Voorde, E. (2010). *Transport Economics* 4th 3 ed. Uitgeverij De Boeck, Antwerp.

¹¹ Dicken, P. (2007). *Global Shift – Mapping the changing contours of the world economy*, 5th ed. The Guilford Press: New York. Coe, N.M., Dicken, P. & Hess, M. (2008). Global production networks: realizing the potential. *Journal of Economic Geography* 8, 271-295.

¹² Glaeser, E.L. (2011). *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier* The Penguin Press.

¹³ Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy* 15, 73-80.

¹⁴ Lyons, G. & Urry, J. (2005). Travel time use in the information age. *Transportation Research Part A-Policy and Practice* 39, 257-276.

¹⁵ Boschmann, E.E. & Kwan, M.P. (2008). Toward Socially Sustainable Urban Transportation: Progress and Potentials. *International Journal of Sustainable Transportation* 2, 138-157.

¹⁶ van Wee, B. (2003). Innovations in Transportation: research and policy lessons of recent successful cases. Paper prepared for the ERSA congress, 2003, Finland, University of Jyväskylä.

In vele gevallen vormt de grote onzekerheid omtrent het slagen of mislukken van de innovaties en innovatieve processen een gevaar voor de impact van duurzaam vervoersbeleid, wat in het slechtste geval kan leiden tot grotere onevenwichten tussen transport, economie en maatschappij.

MOBILO's onderzoek is gebaseerd op drie pijlers die cruciaal zijn voor een succesvol beleid voor duurzaam vervoer: economie, duurzaamheid en innovatie zijn van belang

1.2.1 Transport: Flanders logistics: slimme draaischijf voor Europa

De transportsector is een van de belangrijkste sectoren in de Vlaamse economie. In 2010 waren er bijna 10.000 bedrijven actief in de sector. Samen genereerden ze 6,7% van de toegevoegde waarde van de Vlaamse economie, wat de transportsector belangrijker maakt dan de bouw- en de chemische sector. De transport- en logistieke sectoren stelden in 2009 ongeveer 136.017 mensen te werk, wat een aandeel betekent van 5,3% van de totale tewerkstelling. Zee- en luchthavens spelen niet enkel een cruciale rol in het transport- en logistiek netwerk, zij zijn tevens generatoren van economische activiteit en tewerkstelling. In 2010 stelden de Vlaamse zeehavens bijna 102.000 mensen te werk en genereerden indirect 132.000 bijkomende jobs. De Haven van Antwerpen bevindt zich in de top 15 van de containerhavens in de wereld. In 2011 werd een totaal vrachtvolume van ongeveer 186 mln ton verwerkt waarvan 104.5 mln ton in containers. Brussels Airport verwerkte ongeveer 18.7 mln passagiers en 475.124 ton aan vracht in 2011.

Het is duidelijk dat vervoer en mobiliteit van cruciaal belang zijn voor de Vlaamse economie. De uitdaging bestaat erin vervoer en logistiek in beweging te houden. Wegen raken verstopt wat resulteert in vertragingen, minder betrouwbaarheid en verliesuren. Goederenstromen beïnvloeden passagiersstromen, niet enkel op de weg, maar ook op het spoor netwerk. Bijna 15% van de Vlaamse populatie besteedt meer dan 2 uur per dag aan verplaatsing van en naar het werk, 30% heeft hiervoor 1 à 2 uur nodig. Een goed functionerend en betrouwbaar vervoersysteem creëert commerciële opportuniteiten en verbetert de arbeidsmobiliteit (Meersman et al., 2009; Europese Commissie, 2011; Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2010).

Vanuit beleidsperspectief vereist dit:

- Sterke en ingebedde logistieke ketens;
- Concurrentiële en toegankelijke zee- en luchthavens;
- Het stimuleren van innovatie in logistiek en logistieke ketens;
- Verwezenlijking van een hoog kwalitatief, efficiënt en volledig geïntegreerd publiek transport.

1.2.2 Duurzaamheid: duurzaamheid creëren in het hart van de transportsector

De sterke groei in transport heeft gevolgen voor de milieu-impact van de sector. De energieconsumptie neemt nog steeds toe met een hogere snelheid dan de rest van de Vlaamse economie. In de EU is het transport voor meer dan 96% van zijn energiebehoeften afhankelijk van aardolie en aardolieproducten. De Vlaamse transportsector maakt ook zeer weinig gebruik van alternatieve energiebronnen (ongeveer 3%), hoofdzakelijk bestaande uit biobrandstoffen (Meersman et al., 2009; Europese Commissie, 2011; Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2010, Vlaamse Milieu Maatschappij, 2010).

De uitstoot van broeikasgassen in de EU veroorzaakt door transport, inclusief internationale luchtvaart en maritiem transport, nam tussen 1990 en 2008 toe met ongeveer 34%. Over dezelfde periode verminderden energie-industrieën hun uitstoot met ongeveer 9%. In Vlaanderen werd door een reductie van de CO2 intensiteiten een verbeterde eco-efficiëntie in het vervoer gerealiseerd, maar deze is onvoldoende om de sterke stijging in het transport, en in het bijzonder in het

wegvervoer, te compenseren (Meersman et al., 2009; Europese Commissie, 2011; Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2010, Vlaamse Milieu Maatschappij, 2010).

Auto's zijn het meest populaire passagierstransportmiddel binnen de EU: ze vertegenwoordigen zowat 72% van alle passagierskilometers. Nochtans is de persoonlijke auto zelden de meest energie-efficiënte vorm van transport. Volgens statistieken van de UK, telt 60% van de auto's slechts één inzittende. Dit percentage stijgt tot ongeveer 85% voor woon-werk verkeer en business trips. Het intense gebruik van het wegennetwerk gedurende bepaalde periodes leidt tot congestie met aanzienlijke externe kosten als gevolg (Meersman et al., 2009; Europese Commissie, 2011; Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2010, Vlaamse Milieu Maatschappij, 2010).

De totale externe kost van transport en logistiek is substantieel en wordt in belangrijke mate gedragen door de maatschappij, en niet door de sector zelf. Het doorrekenen van de externe kosten aan de sector zelf, zou de ecologische bewustmaking van de sector verbeteren, de efficiëntie verhogen en leiden tot een verhoging van een eerlijke concurrentie tussen de verschillende transportmodi. Het invoeren van een eerlijk en efficiënt prijssysteem is echter niet eenvoudig en terzelfdertijd zijn er ook nog andere politieke maatregelen noodzakelijk (Meersman et al., 2009; Europese Commissie, 2011; Studiedienst van de Vlaamse Regering, 2010, Vlaamse Milieu Maatschappij, 2010).

Vanuit beleidsoogpunt dient aandacht te gaan naar:

- Optimaal gebruik van bestaande infrastructuur;
- Verhoging van de economische en eco-efficiëntie van transport;
- Uittekenen van duurzame mobiliteitsplannen;
- Stimuleren van maatregelen om het gebruik van auto's voor woon-werkverkeer te verminderen;
- Eerlijke en efficiënte prijszetting voor mobiliteit;
- Verwezenlijken van een hoog kwalitatief, efficiënt en volledig geïntegreerd publiek transport;
- Stimuleren en promoten van co-modaliteit in vracht- en passagiersvervoer.

1.2.3 Innovatie: de rol van de overheid in het innovatieproces

Innovatie is cruciaal voor de realisatie van duurzaam transport. Bepaalde technische innovaties vereisen echter een vrij lange tijdshorizon, terwijl procesinnovaties dikwijls veel sneller geïmplementeerd kunnen worden. Niettegenstaande innovatie één van de sleutelsuccesfactoren van de private sector is, kan, omwille van het complexe netwerk binnen de transport- en logistieke sector waarbinnen goederen en passagiers elkaar beïnvloeden, een tussenkomst van de overheid in het innovatieproces van deze sector vereist zijn. Daarenboven zijn private investeringen in innovatie vrij riskant omwille van marktgebreken en van de onderlinge afhankelijkheid van de verschillende spelers in de transport- en logistieke sector.

Vlaanderen onderneemt reeds pogingen om innovaties in transport te stimuleren met projecten als PIEK, Pendelfonds, Park and ride, Small barges, Cargo Community System, Dynamisch Verkeersmanagement, enz.

In verband met de beoordeling van de rol van de overheid in het innovatieproces, dienen bepaalde zaken te worden onderzocht:

- De mate waarin innovatie sturing vereist in de transport- en logistieke sector;
- Identificatie van de belangrijkste hinderpalen voor innovatie in de transportsector;
- De mogelijke storende impact van marktimperfections en reglementeringen;
- De specifieke nood aan innovatie in de sector;

- Indicatoren en methodes voor de beoordeling van succesfactoren van publieke investeringen in innovatie in de sector.

1.3 Deelnemende actoren

Voor het derde generatie Steunpunt werden twee onderzoeksdomeinen geselecteerd door de functioneel coördinerende Minister, meer bepaald goederenvervoer enerzijds en personenvervoer anderzijds. Zowel goederen- en personenvervoer vergen hun eigen expertise en aanpak, maar zijn ook onderling met elkaar verbonden. Het is daarom noodzakelijk dat de beschikbare expertise wordt samengebracht in een consortium waarvan de leden bereid en in staat zijn om samen te werken en om kennis en ideeën uit te wisselen.

Het acroniem MOBILO staat voor “Mobiliteit en Logistiek (Mobility and Logistics)”. Het consortium brengt de onderzoeksgroepen van de Universiteit van Antwerpen en de Vrije Universiteit Brussel samen, zoals blijkt uit onderstaand overzicht weergegeven in Tabel 2.

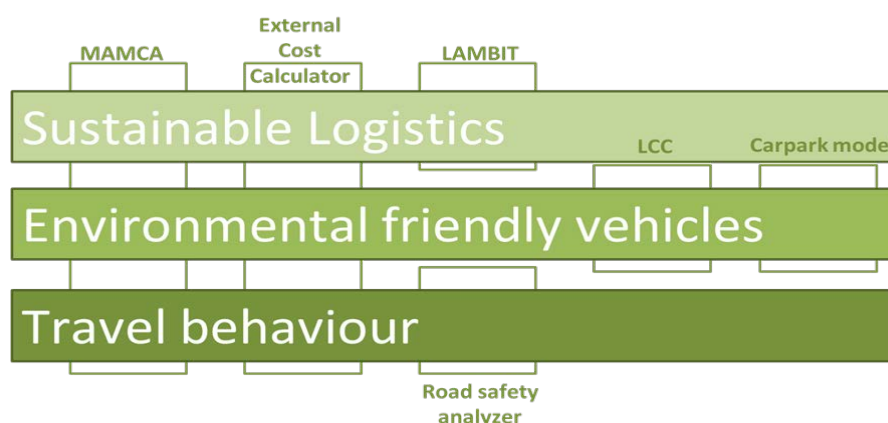
Tabel 2: Promotoren Steunpunt MOBILO en hun expertise

Instelling	Departement	Personeelslid (ZAP / Post-doc) betrokken in het onderzoekscentrum	Expertise
Universiteit Antwerpen (UA)	Departement Transport en Ruimtelijke Economie (TPR)	Prof. dr. Hilde Meersman Promotor-Coordinator	Relatie tussen goederentransport en economische activiteit
			Modellen voor het goederenvervoer
			Vervoersvoorspellingen voor haven en luchthaven
		Prof. dr. Eddy Van de Voorde Promotor Goederenvervoer	Maritieme economie
			Haveneconomie
			Luchtvaart en luchthavens
			Transportplanning
		Prof. dr. Ann Verhetsel Voorzitter van het Departement Transport en Ruimtelijke Economie Promotor Personenvervoer	Locatie analyse
			Netwerk analyse
			Ruimtelijke economie
			Stedelijke economie
			Geografische Informatie Systemen (GIS)
Prof. dr. Thierry Vanelslander Promotor Goederenvervoer	Industriële economie en transport		
	Haveneconomie en concurrentiekracht		
	Analyse van logistieke ketens		
Vrije Universiteit Brussel (VUB)	Departement MOSI-Transport en Logistiek Onderzoeksgroep MOBI	Prof. dr. Cathy Macharis Promotor Goederenvervoer	Intermodaal transport & duurzame logistiek;
			Elektrische en hybride wagens;
			Verplaatsingsgedrag en duurzame mobiliteit.

Het Departement Transport- en Ruimtelijke Economie (TPR)¹⁷ van de Universiteit Antwerpen bundelt kennis en expertise op het gebied van vervoer in het algemeen, en in het bijzonder op het vlak van goederenvervoer en woon-werkverkeer. De onderzoekslijnen die het Departement Transport en Ruimtelijke Economie ter harte neemt, situeren zich op de doorsnede van het algemeen economisch onderzoek enerzijds en bedrijfseconomisch onderzoek anderzijds. De onderzoeksactiviteiten van het departement Transport en Ruimtelijke Economie hebben betrekking op uiteenlopende onderwerpen op het gebied van transport- en maritieme economie en beheer, inclusief actuele thema's in de haven-/maritieme economie en management (havenconcurrentie, havenproductiviteit, havenbeleid, strategische havenplanning, voorspellen van het verkeer, scheepvaartnetwerken, ...), marktordeening en moduskeuze in (hinter-) transport over land (intermodaal vervoer, spoor, weg, binnenvaart en pijpleiding), actuele thema's op luchthavens en de luchtvaartindustrie en de integratie van transport, logistiek en de regionale gevolgen. Het departement ontwikkelt en past een brede waaier van kwantitatieve technieken en beheersinstrumenten toe in de strategische marktanalyse en de formulering van beleid. Niet exhaustief gaat het om strategische analyses, economische onderzoeks- en evaluatiemethodes, informatieverzameling en -analyses, operationeel onderzoek, modelmatige analyse, voorspellingen en simulaties. De onderzoeksactiviteiten ontplooiën zich in het kader van onderzoeksprogramma's van de universiteit en de overheid (regionaal, federaal en Europees) en in het kader van specifieke opdrachten van de overheid en de private sector. De behandelde onderwerpen hebben betrekking op goederenvervoer, de haven en maritieme sectoren, de beoordeling van infrastructuurprojecten, strategische analyse van beleidsadviezen, de wisselwerking tussen transport en ruimte, de wisselwerking tussen mobiliteit en economie.

MOSI-T¹⁸ is actief binnen de domeinen transport, mobiliteit en logistiek beheer. Hierbinnen is MOSI-T gespecialiseerd in het gebruik van socio-economische evaluatiemethoden. Onder andere de MAMCA methode (Multi-Actor, Multi-Criteria Analysis) werd verder ontwikkeld en verfijnd om toe te passen binnen het veld van transport en logistiek. MOSI-T maakt deel uit van de onderzoeksgroep MOBI (Mobility, Logistics and Automotive Technology), een multidisciplinaire onderzoeksgroep waar technologische, ecologische en bedrijfsaspecten van transport en logistieke concepten bij elkaar worden gebracht. Het onderzoek van MOBI kan opgedeeld worden in drie belangrijke onderzoeksdomeinen: intermodaal transport & duurzame logistiek; elektrische en hybride wagens en verplaatsingsgedrag en duurzame mobiliteit. Voor elk van deze drie thema's werden verschillende beslissingsondersteunende modellen en methodologieën ontwikkeld (de verticale balken in Figuur 5).

Figuur 5 : Beleidsondersteunende modellen



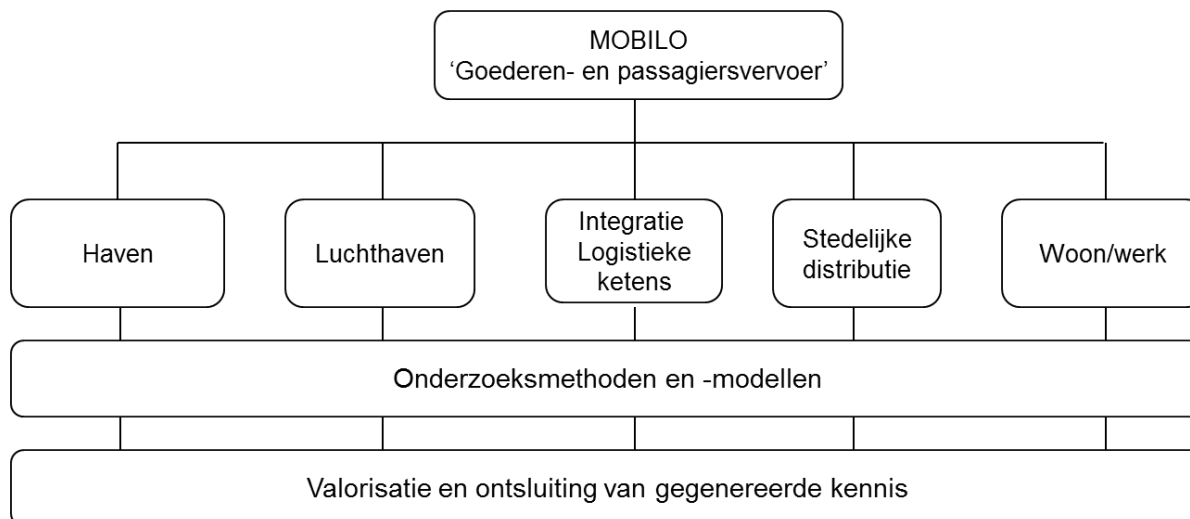
¹⁷ Website TPR: <http://ua.ac.be/tpr>

¹⁸ Website MOBI: <http://mobi.vub.ac.be>

1.4 Samenwerking

Het Steunpunt MOBILO is gericht op een aantal onderzoekstromen die antwoord zullen geven op beleidsvragen met betrekking tot goederen- en personenvervoer. Voor de ondersteuning van deze stromen, werd een aantal onderzoeksmethoden en modellen toegepast, verder aangepast en ontworpen. Bijzondere aandacht ging daarbij naar de overdracht en valorisatie van de gegenereerde kennis door middel van het ontwerp van een website, deelname aan nationale en internationale congressen, publicaties, de oprichting van een denktank en een publicatie met indicatoren voor het goederen- en personenvervoer, enz.¹⁹. Onderstaand overzicht geeft een korte samenvatting.

Figuur 6: Structuur van de onderzoekstromen binnen het consortium



De structuur van het Steunpunt MOBILO weerspiegelt de verschillende deelgebieden van het goederen- en personenvervoer. Waar relevant engageert het Steunpunt zich om bij het onderzoek aandacht te hebben voor een multidisciplinaire aanpak. Hierbij profiteert het Steunpunt van de ruime ervaring van beide entiteiten. Hierdoor kan het Steunpunt alle taken uitvoeren vanaf het begin van het contract zoals gepland.

¹⁹ De specifieke inhoud van de vijf onderzoekstromen wordt in meer detail onder de rubriek "Werkpakketen" (zie deel 2) van het meerjarenplan behandeld. De selectie en de specifieke inhoud van het onderzoek stromen worden in meer detail behandeld in het Meerjarenplan – Deel 3 (Meer info: http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpuntenG3/beheersovereenkomsten/steunpuntgoederen_meerjarenplan.pdf)

2 Opdrachten van het Steunpunt Mobilo

Eind 2012 was het eerste werkingsjaar van het Steunpunt MOBILO. De opdrachten van het Steunpunt waren drieërlei: 1° het verzamelen, analyseren en ontsluiten van beleidsrelevante gegevens; 2° het uitvoeren van beleidsrelevant wetenschappelijk onderzoek, en dit zowel op lange als op korte termijn; 3° het verlenen van wetenschappelijke dienstverlening (Bron: Beheersovereenkomst²⁰).

Het Steunpunt MOBILO leverde output die in zeven categorieën kan worden onderverdeeld:

1. Wetenschappelijke publicaties
2. Beleidsondersteunende papers
3. Indicatorenboek
4. Statistische database
5. Kortetermijnopdrachten of ad hoc opdrachten²¹
6. Ideëengenerator
7. Overige

2.1 Wetenschappelijke publicaties

Het uitvoeren van beleidsrelevant onderzoek, zowel lange en korte termijn, leidt tot een aanzienlijke output in termen van wetenschappelijke publicaties en in een groot aantal doctoraten.

In 2012 resulteerde het werk van het Steunpunt MOBILO in een aantal **wetenschappelijke publicaties**. De onderzoeksresultaten werden gepresenteerd op (inter-)nationale congressen en symposia over de hele wereld. Een overzicht van de congressen, waar leden van het Steunpunt actief aan deelnamen, is te vinden in bijlage 1. Bovendien werden de onderzoeksresultaten voorgelegd en bediscussieerd met de internationale 'peer'-groep tijdens wetenschappelijke conferenties. Een overzicht van de congressen en de lezingen die werden bijgewoond zonder actieve inbreng staat in bijlage 2.

De academisch bibliografie van de promotoren en de onderzoekers kan geraadpleegd worden op www.steunpuntmobilo.be > onderzoeksresultaten > wetenschappelijke publicaties.

Doctoraten vormen een tastbaar resultaat van de uitbreiding van het wetenschappelijk potentieel en de kennisbasis van het Steunpunt MOBILO. Daarom wordt ook in het werkjaar aandacht besteed aan het coachen van nieuw aangeworven onderzoekers, alsook aan het finaliseren van doctoraatswerkzaamheden van de eerder aangestelde onderzoekers. Een overzicht van de lopende en in 2012 opgestarte doctoraten binnen het Steunpunt MOBILO wordt gegeven in bijlage 3.

Op 14 februari 2012 verdedigde Paresa Markianidou haar doctoraat, getiteld 'The Relation between Trade & Container flows'. Haar onderzoek verklaart de relatie tussen (wereld)handel en containerstromen. Meer in het bijzonder, het onderzoek kwantificeert het verband tussen handelsstromen in volumes en de containerstromen. Na de verdediging gaf de heer Luc Balliauw

²⁰ De beheersovereenkomst is te raadplegen op http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpuntenG3/beheersovereenkomsten/steunpuntgoederen_beheersovereenkomst.pdf.

²¹ Ad hoc opdrachten vallen onder de kortetermijnopdrachten, zoals bedoeld in de beheersovereenkomst.

(BNP Paribas Fortis) een slotspeech en benadrukte het belang van het onderzoek voor het beleid en voor de financiële sector.

In het eerste werkjaar van het Steunpunt MOBILo werd onmiddellijk onderzoek uit het vorige Steunpunt gevaloriseerd. Dr. Monica Grosso (tewerkgesteld op het Steunpunt Goederenstromen tot 2011) gaf op 16 maart 2012 een lezing over 'Improving the competitiveness of intermodal transport. Applications on European corridors' (vrij vertaald: Het concurrentievermogen van intermodaal goederenvervoer in Europa: toepassing op Europese corridors). Zij stond stil bij de factoren die het intermodaal vervoer in Vlaanderen en op Europees niveau hinderen, zowel voor het intermodaal binnenvaartvervoer als het intermodaal spoorvervoer, en formuleerde hierbij suggesties om de competitiviteit te verbeteren. Het proefschrift is opgebouwd rond het concept van de gegeneraliseerde kosten. Gegeneraliseerde kosten zijn samengesteld uit monetaire en niet-monetaire kosten. Hierbij worden de niet-monetaire kosten (vb. betrouwbaarheid, flexibiliteit, transporttijd) omgezet in monetaire waarden, waardoor de gegeneraliseerde kost uitgedrukt kan worden in geldwaarden. De monetaire kost (out of pocket cost) wordt berekend op basis van een zelf ontwikkelde rekenmodule. Daarnaast worden ook de gevolgen van de internalisering van de externe kosten onderzocht. In het proefschrift, dat een gemeenschappelijk doctoraat is van de Universiteit Antwerpen en de Universiteit van Genua, ligt de focus op de havens van Antwerpen en Genua (Italië), beide belangrijke containerhavens. Na de lezing gaven Lieven Deketele (P&G) en Isabelle Ryckbost (EFIP) hun visie op de mogelijkheden van intermodaal vervoer. Het onderzoek genoot enorme persbelangstelling binnen Europa (zie www.steunpuntmobilo.be > In de media). Het persbericht is opgenomen in bijlage 4.

2.2 Beleidsondersteunende papers en nota's

Conform de meerjarenplanning publiceerde het Steunpunt in 2012 zijn onderzoeksactiviteiten in een reeks beleidsondersteunende onderzoekpapers. Een overzicht is opgenomen in bijlage 5²². Twaalf beleidsondersteunende papers²³ zijn afgewerkt in 2012, twee papers zijn voorbereid met het oog op publicatie in 2013. Naast de voorziene korte termijn opdrachten in het jaarplan2012 werkten de consortiumpartners ook samen aan een beleidsondersteunende paper betreffende dataverzameling binnen een stedelijke context. In Deel 3 wordt een gedetailleerd overzicht per onderzoeksstroom gegeven; alsook de wetenschappelijke vertaling ervan.

Daarnaast stelde het kabinet vragen betreffende consolidatiepunten en *last mile*. Dit resulteerde in twee beleidsnota's (zie Deel 3).

2.3 Indicatorenboek

In 2012 publiceerde het Steunpunt MOBILo het Indicatorenboek Duurzaam Goederenvervoer 2010-2011, vierde editie van een jaarlijkse serie sinds 2008. Met het Indicatorenboek reikt het Steunpunt MOBILo de overheid opnieuw een instrument aan dat toelaat de impact van beleid(smaatregelen) op de prestaties van de sector cijfermatig na te gaan, over waar het goed gaat en waar het minder goed gaat, en voor welke aspecten bijsturing nodig is. Daarnaast laat deze publicatie toe de publieke opinie te informeren over de impact van beleid(smaatregelen) wat betreft het Vlaamse goederen- en

²² Het overzicht is gerangschikt volgens depotnummer en omvat ook het indicatorenboek en de twee kortetermijnopdrachten of ad hoc opdrachten.

²³ Acht beleidsondersteunende papers van het Steunpunt Goederenstromen werden in de eerste helft van 2012 vrijgegeven door het kabinet en gepubliceerd op de website van het Steunpunt MOBILo.

personenvervoer. Het maakt tegelijkertijd de belanghebbenden ook alert voor een vervoerbeleid dat duurzaam is, en dus voor een beleid dat naast het economische belang ook rekening houdt met de leefomgeving.

Wetenschappelijke referenties

Meersman Hilde, Sys Christa, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry, Verberght Edwin, e.a. (2012). *Indicatorenboek duurzaam goederenvervoer Vlaanderen 2010-2011*. Antwerpen: Universiteit Antwerpen, Departement Transport en Ruimtelijke Economie, Steunpunt Goederen- en personenvervoer, 126 p. [c:irua:102472]

2.4 Statistische databank

De gespecialiseerde statistische databank bouwt verder op de databank geconstrueerd binnen het Steunpunt Goederenstromen 2007-2011. De bedoeling van de statistische databank is het onmiddellijk beschikbaar hebben van actuele data; waardoor er snel kan worden gereageerd op onderzoeksvragen, zelfs op vragen die een korte doorlooptijd hebben. Bovendien garandeert dergelijke statistische databank ook interne consistentie, i.e. voor specifieke vragen wordt steeds een specifieke, gespecialiseerde databank gebruikt. Tijdens het onderzoek van het eerste werkjaar van het Steunpunt MOBILIO werd verder gewerkt met de verzamelde gegevensbestanden en het opgebouwde empirisch schattingswerk van het tweede generatie Steunpunt. In het eerste werkingsjaar van het Steunpunt MOBILIO werd de databank verder aangevuld met nieuwe data die beschikbaar kwamen.

2.5 Ad hoc opdrachten (kortetermijnopdrachten)

In 2012 werd ook aan twee ad hoc opdrachten gewerkt. De eerste ad hoc opdracht was de studie over de hinterlandontsluiting Haven van Zeebrugge. De studie biedt een kader om beslissingen te nemen rond hinterlandverbindingen. Om dit te doen werd analyse van wetenschappelijke studies en consulting-rapporten verricht in combinatie met discussies met experts. De resultaten werden gepresenteerd op 1 maart 2012, en bediscussieerd op 15 maart 2012 in het Vlaams Parlement.

De tweede ad hoc opdracht handelde over 'Vrachtvervoer per spoor: marktstructuur, vervoerbeleid en havens'. Deze beleidsondersteunende paper geeft een antwoord op de mogelijke evolutie van de marktstructuur in de Europese spoorsector en de uitwerking op de nationale en regionale vervoerssector, op basis van scenario's en analyses. De scope van het onderzoek beperkt zich tot het goederenvervoer. Tevens werd er ingegaan op het huidige spoorwegbeleid en de impact op de Vlaamse havens.

Ad hoc opdrachten			
D/2012/11.528/1	Vrachtvervoer per spoor: marktstructuur, vervoerbeleid en havens	R. Gevaers/J.Maes/E. Van de Voorde/Chr. Vangramberen	Link
D/2012/11.528/5	Hinterlandontsluiting Haven van Zeebrugge	C. Sys/K. De Langhe/E. Vandevoorde/T. Vanelslander	Link

Wetenschappelijke referenties

De Langhe Katrien, Meersman Hilde, Sys Christa, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- *Strategies with respect to Port of Zeebruges hinterland connections : the role of capacity and traffic uncertainty*. Proceedings of the IAME 2012 Conference, International Association of Maritime Economists, 6-8 September, 2012, Taipei, Taiwan - S.I., , 2012, 19 p. [c:irua:100940]

2.6 Ideeëngenerator

Beleidsvorming moet altijd in staat zijn om flexibel in te spelen op nieuwe ontwikkelingen. Daarom wordt naast de vijf bovenvermelde onderzoeksstromen, een zogenaamde ideeëngenerator opgezet. Dit is een denktank die op systematische wijze nieuwe ideeën en oplossingen moet aanreiken die meegenomen kunnen worden in het onderzoek van het Steunpunt.

In 2012 organiseerde het Steunpunt MOBILo een expertenbijeenkomst over stedelijk vrachtvervoer. Verschillende experten, uit binnen- en buitenland, werden op uitnodiging samengebracht om op een meer informele manier ideeën af te toetsen en te discussiëren over de toekomst voor stedelijk vrachtvervoer in het algemeen, en de beleidsaspecten specifiek. Het programma van deze ideeëngenerator is opgenomen in bijlage 6. De conclusies uit deze expertenbijeenkomst werden tevens gepubliceerd in een beleidsondersteunende paper. Aan de expertenbijeenkomst werd een open lezing gekoppeld van Prof. Rosário Macário (IST Lissabon/TransportNET) over de stand van praktijk en wetenschap rond oplossingen voor stedelijk vrachtvervoer.

Beleidsondersteunende papers

D/2012/11.528/7	Expertbijeenkomst: Trends voor duurzame stedelijke logistiek	R. Gevaers/J. Maes/C. Sys/T. Vanelslander	Link
-----------------	--	---	----------------------

Op 22 en 23 november 2013 woonden de onderzoekers van het Steunpunt MOBILo de expert meeting over Financiering haveninfrastructuur, georganiseerd door het Departement Transport en Ruimtelijke Economie, bij. Tien geselecteerde experten presenteerden een papier, gevolgd door een groepsdiscussie over elk van de onderwerpen.

2.7 Overige opdrachten

In 2012 was het Steunpunt MOBILo actief betrokken bij

- Het PIEK I project
- Het PIEK II vervolgproject (<http://www.flanderslogistics.be/piek2/index.php>);
- De voorbereiding van de Wegwijzer Stedelijke distributie (wordt gepubliceerd in 2013) en de organisatie van het Stedelijk event (vindt plaats in 2013);
- De selectieprocedure van de Logistieke Consulenten;
- De (pre) task forces van Flanders Land Logistics (<http://www.flanderslogistics.be/fli/index.php>), Flanders Air Transport Network (<http://www.flanderslogistics.be/fan/index.php>), Flanders Port Area (<http://www.flanderslogistics.be/fpa/index.php>) en Flanders Inland Shipping Network (<http://www.flanderslogistics.be/fisn/index.php>);
- ...

Wetenschappelijke referenties

Gevaers, R., Sys C., (2013), Silent urban logistics for off-peak deliveries. Workshop urban freight research: from demonstration to practice, - Gothenburg – April, 12th 2013 –

3 Werkpakketten

Deze sectie specificeert de onderzoeksresultaten die het Steunpunt MOBILo per onderzoeksstroom en per onderzoeksproject heeft bewerkstelligd in het eerste jaar. De onderzoeksprojecten stemmen overeen met de strategische doelstelling, zoals opgenomen in het meerjarenplan. Naast de wetenschappelijke en de beleidsrelevante dimensie van het onderzoek wordt per werkpakket de gerealiseerde prestaties alsook de geplande investering van persoonsmaanden omschreven.

3.1 Onderzoeksstroom 'Haven'

Aantal persoonsmaanden: 15m

3.1.1 Havenconcurrentie

Binnen transporteconomie blijft havenconcurrentie een belangrijk onderzoeksonderwerp. Het begrip havenconcurrentie zelf is echter sterk geëvolueerd. In het verleden werden havens in de literatuur vaak aanzien als homogene entiteiten. Vandaag wordt aanvaard dat havens veel complexer en heterogener van aard zijn dan in het verleden werd aangenomen. Bovendien speelt de concurrentie niet enkel meer op het niveau van havens, maar steeds meer op het niveau van logistieke ketens. Het Steunpunt legde in de periode 2007-2011 al de basis voor een conceptueel model van beslissingsname van de verschillende actoren in de keten. Bedoeling is om nu dit model te kwantificeren, en zo inzicht te krijgen in welke actor in de keten waarom welke beslissingen neemt, en hoe die worden genomen.

Gedurende 2012 werd onderzoek gedaan naar het belang van de verschillende factoren die op verschillende niveaus een invloed hebben op de keuze van een haven. De beslissingen over die keuze worden niets steeds op eenzelfde niveau en door dezelfde actoren genomen. Bovendien zijn er naast kosten ook heel wat immateriële factoren die een invloed hebben op deze keuze. Eén van de methodes om de complexiteit van dergelijke keuzeprocessen te kwantificeren is de *Analytical Hierarchy Processes* (AHP) methode. Er zal een specifieke enquête opgezet worden bij verschillende actoren in de logistieke keten over de relevantie of irrelevantie van een aantal karakteristieken bij de havenkeuze. Dit wordt de input van een AHP analyse om voor de individuele en groepen van actoren het gewicht van deze karakteristieken bij hun keuze te kwantificeren. Dit laat toe om na te gaan welke factoren de attractiviteit van een haven bepalen. Er zal gewerkt worden met havens uit de Hamburg-Le Havre range.

Dit onderzoek is een laatste fase van een doctoraal onderzoek naar het belang van havens en de versterking van de competitieve positie van de Vlaamse havens.

3.1.2 Besluitvormingscriteria voor de containervaart als een belangrijke determinant van de bedrijfslocatie en handelsstromen (KT-spoor)

Binnen dit spoor werd in 2012 de samenstelling van het containervervoersysteem bekeken, met de haven als centraal knooppunt. Binnen die haven zijn uiteraard de haveninterne operaties van belang, evenals de aansluitingen op de zee kant en op de landmodi. Binnen dit onderzoek wordt bekeken hoe de beslissingen binnen de verschillende schakels van het systeem impact hebben op de economie. Meer bepaald wordt gekeken hoe de karakteristieken van het systeem de keuze van de haven als aanlooplocatie beïnvloeden, en hoe er dus impact is op de handel, en verder ook hoe de hinterlandregio als locatie van economische activiteiten wordt beïnvloed door de karakteristieken van het systeem.

De analyse bouwde voort op werk in het Steunpunt Goederenstromen 2007-2011, en kwantificeert meer bepaald de systeemanalyse a.h.v. Analytical Network Processes (ANP) en Analytical Hierarchy Processes (AHP). Er wordt nagegaan welke data nodig en beschikbaar zijn om ANP en AHP te kunnen toepassen.

Wetenschappelijke referenties
Nazemzadeh Goki Marzieh, Meersman Hilde, Vanelslander Thierry.- <i>Freight transport issues in the national road pricing policy</i> . WCTRs-SIG2, 2012, University of Antwerp, 21-22th May – 2012 [c:irua:99541]

3.1.3 Samenwerking van havenautoriteiten

Meestal is er binnen en tussen havens heel wat te doen rond concurrentie. De meeste wetenschappelijke literatuur gaat ook in die richting, ook de recente (bijvoorbeeld Ersini *et al.*, 2011; Veldman *et al.*, 2011; Woo *et al.*, 2011). Het spiegelbeeld van concurrentie is dat er ook wordt samengewerkt tussen partijen in de maritiem-logistieke keten. Dat fenomeen bestaat al langer tussen privé-operatoren in en rond de havens. In de wetenschappelijke literatuur bleef de aandacht voor samenwerking tussen havenautoriteiten tot nu ook beperkt. Eén van de weinige uitzonderingen is bijvoorbeeld Lam en Yap (2011). Reynaerts (2010) en Vanelslander (2005) bijvoorbeeld analyseren samenwerking tussen containerbehandelaars in de zeehavens.

In 2012 finaliseerde het Steunpunt het lopende onderzoek betreffende samenwerking van havenautoriteiten. In dit onderzoek staat de hoofdvraag centraal hoe en waarom havens onderling samenwerken. Daartoe wordt een combinatie gemaakt van wetenschappelijk literatuuronderzoek, analyse van gevalstudies uit de praktijk, en interviews met betrokkenen. Om samenwerking tussen zeehavens te kaderen, worden de grote ontwikkelingen in de haven- en maritieme omgeving geschetst. Verschillende spelers vertonen namelijk gedrag om te anticiperen of te reageren op onderstaande ontwikkelingen. Hun reactiepatronen verschillen daarbij, ook van de kant van de zeehavenautoriteiten. Onderlinge samenwerking lijkt daarbij duidelijk meer en meer een optie te zijn. Daarnaast gaat het onderzoek in op de motieven voor samenwerking tussen havenautoriteiten en wordt ook het pad tot samenwerking in beeld gebracht. Het onderzoek vormde onmiddellijk input van de task force FPA (november 2012).

Beleidsondersteunende papers			
Onderzoeksstroom 'Haven'			
D/2012/11.528/9	Samenwerkingsverbanden tussen zeehavenautoriteiten	L. Stevens/C. Sys/E. Van de Voorde/T. Vanelslander	Link
Wetenschappelijke referenties			
Stevens Laurence, Sys Christa, Van de Voorde Eddy, Vanelslander Thierry.- <i>Port co-operation : motives, forms and results</i> . Proceedings of the IAME 2012 Conference, International Association of Maritime Economists, 6-8 September, 2012, Taipei, Taiwan - S.l., , 2012, 22 p. [c:irua:100939]			

3.2 Onderzoekstroom 'Luchthaven'

Aantal persoonsmaanden: 15 m

3.2.1 Optimale balans tussen vracht- en passagiersactiviteiten

De laatste decennia werden getekend door tal van veranderingen, zowel op wereldniveau als in de luchtvaartsector. De urbanisatie, globalisatie, maar ook de liberalisering van de sector en de opkomst van low cost carriers leidden ertoe dat de vraag naar luchtvervoer steeg, zowel wat passagiersvervoer als vrachtvervoer betreft. Luchthavens willen deze vraag zoveel mogelijk capteren en daardoor komt de concurrentie onder druk te staan. Anderzijds willen luchthavens ook aanbieders, o.a. luchtvaartmaatschappijen, aantrekken.

Echter, ook luchthavens worden geconfronteerd met beperkte middelen die mogelijk moeten worden ingezet voor zowel de passagiers- als vrachtactiviteiten. Luchthavens zullen dus zicht moeten krijgen op de optimale balans tussen deze activiteiten om, met de gelimiteerde capaciteit, te proberen een zo sterk mogelijke (concurrentiële) positie uit te bouwen. Gezien het feit dat luchthavens belangrijke knooppunten zijn voor een regio, is het ook voor overheden van belang dat luchthavens toegevoegde waarde en werkgelegenheid genereren, behouden en mogelijk verhogen.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen van de optimale balans tussen passagiers- en vrachtactiviteiten van een luchthaven, en dit met Brussels Airport en de Vlaamse regionale luchthavens als toepassingsgebied.

Dit moet leiden tot een beleidsondersteunend instrument, waarbij niet enkel rekening zal worden gehouden met de bedrijfseconomische resultaten van de luchthavens, maar ook met de maatschappelijke en economische relevantie voor de regio, in casu Vlaanderen. Dit onderzoek wordt opgezet als een doctoraatstraject.

In 2012 werd een literatuuroverzicht gemaakt over optimale productmix in luchthavens, kostenfuncties voor multi-output situaties en impactmeting van luchthavens op directe en indirecte werkgelegenheid en toegevoegde waarde. Daarnaast werd ook reeds gestart met een SWOT-analyse van Brussels Airport en de andere Vlaamse luchthavens.

3.2.2 Economische effecten en kosten van een tijdelijke sluiting van een luchthaven (KT-spoor)

Luchthavens zijn belangrijke knooppunten in de logistieke keten en ondersteunen de economische activiteit in een regio. Indien de activiteiten op deze knooppunten echter plotseling onderbroken worden, kan ook een deel van de logistieke keten van een regio worden getroffen. Dit kan vooral op korte termijn een negatieve invloed hebben op de regio, maar ook op lange termijn indien de onderbreking in de keten aanhoudt of frequenter gebeurt. Een tijdelijke sluiting op een luchthaven kan verschillende oorzaken hebben, bijvoorbeeld extreme weersomstandigheden, terrorisme, vulkaanuitbarstingen of stakingen van het personeel op de luchthaven.

Het doel van dit onderzoek was een overzicht te maken van alle stakeholders die direct en indirect beïnvloed worden door een tijdelijke sluiting van een luchthaven. Verder werden de directe en indirecte economische effecten die hiervan het gevolg zijn ingeschat. Concrete beleidsaanbevelingen werden geformuleerd om te zorgen dat de effecten van een onderbreking geminimaliseerd worden.

Als eerste stap werd een overzicht gemaakt van de mogelijke oorzaken die tot een (tijdelijke) onderbreking van de dienstverlening op een luchthaven kunnen leiden. Ten tweede werden de verschillende soorten effecten en kosten van een (tijdelijke) sluiting van een luchthaven op alle stakeholders op korte en lange termijn geanalyseerd. Het geografische onderzoekdomein beperkt zich tot de Brussels Airport en de Vlaamse regionale luchthavens. In het tweede deel wordt de impact van orkaan Sandy op deze luchthavens toegelicht. Een instrument voor luchthavens en luchtvaartmaatschappijen om de (monetaire) effecten van een sluiting te kwantificeren met betrekking tot passagiersvluchten wordt aangereikt. Deze methodologie laat tevens toe de effecten op analoge wijze te bepalen voor vrachtluchten.

3.2.3 De concurrentiekracht van de luchtvaartsector: inzichten inzake loonkosten, pilotenopleiding en het btw-regime op de georganiseerde reissector.

Het luchtvervoer vormt een cruciaal onderdeel van zowel goederen- als personenvervoer. Wil de luchtvaartsector een performant en duurzaam transportsysteem uitbouwen en onderhouden, dan is een uitstekende kwaliteit van primordiaal belang. De stijgende trafiek in passagiers- alsook goederenvervoer van de laatste 35 jaren noodzaakt de hele luchtvaartsector verder mee te evolueren.

Binnen het Steunpunt Goederenstromen 2007-2011 werden drie beleidsnota's binnen de werkgroep 'Concurrentiekracht en level playing field' van het Flanders Air Transport Network ontwikkeld. In 2012 werd het onderzoek betreffende de loonkostenproblematiek, de pilotenopleidingen en de btw-regeling in de reissector gebundeld in een beleidsondersteunende paper. Deze drie thema's die de concurrentiepositie van de Belgische luchtvaartsector kunnen beïnvloeden, worden achtereenvolgens geschetst en mogelijke oplossingen worden aangereikt. Hiertoe werden literatuuronderzoek en interviews met bevoorrechte getuigen uitgevoerd. Deze beleidsondersteunende paper focust dus op de Belgische luchtvaartsector.

Beleidsondersteunende papers			
Onderzoeksstroom 'Luchthaven'			
D/2012/11.528/14	Aandachtspunten met betrekking tot de concurrentiekracht van de luchtvaartsector	F. Kupfer, K. De Langhe, S. Domingues, Chr. Sys, E. Van de Voorde, Th. Vanelslander	Link
D/2012/11.528/16	Economic effects and costs of a temporary shutdown of an airport	K. De Langhe, E. Struyf, C. Sys, E. Van de Voorde, Th. Vanelslander	Link
Wetenschappelijke referenties			
The business model of an airport		E. Struyf	AIRDEV 2012
Economic effects and costs of a temporary shutdown of an airport		K. De Langhe, E. Struyf, C. Sys, E. Van de Voorde, T. Vanelslander	WCTRS, 2013

Economic effects and costs of a temporary shutdown of an airport	K. De Langhe, E. Struyf, C. Sys, E. Van de Voorde, T. Vanelslander	WCTRS, 2013
Cooperation of airports	F. Kupfer, K. De Langhe, C. Sys, E. Van de Voorde, T. Vanelslander	
A Level Playing Field in the European Air Transport Sector? – A Belgian Case study	F. Kupfer, K. De Langhe, S. Domingues, C. Sys, E. Van de Voorde, T. Vanelslander	ETC 2013
Optimal balance between cargo and passenger activities at an airport	E. Struyf	ATRS 2013

3.3 Onderzoekstroom ‘Integratie van Logistieke Keten’

Aantal persoonsmaanden: 17.2m

3.3.1 Integratie van logistieke ketens: Locatie/analyse model voor intermodaal transport (LT-spoor)

Intermodaal transport is de combinatie van twee verschillende transportmodi in een enkele transportketen, zonder verandering in de laadeenheid van de goederen. Het langste deel van de verplaatsing gebeurt via spoor, binnenvaart of zeeschip, met eventueel voor- en natransport via de weg. Recent zijn er in Vlaanderen verscheidene intermodale terminals gebouwd. Het doel van dit onderzoek is aan de hand van verschillende scenario's en simulaties te analyseren wat de Vlaamse Overheid kan doen om intermodaal transport verder te stimuleren. Het LAMBIT-model (Locatie Analyse Model voor Belgische Intermodale Terminals (Macharis, 2000)) wordt hiervoor gebruikt en verder uitgebreid.

LAMBIT is een op GIS-gebaseerd locatie-analysemodel dat het marktgebied van terminals kan simuleren. Zes nieuwe elementen zullen binnen dit onderzoek aan LAMBIT worden toegevoegd om betekenisvollere beleidsaanbevelingen te kunnen maken: congestiedata, modale keuze variabelen, een module voor de bepaling van de optimale locatie van nieuwe terminals, transferia (container transfer punten) en een externe kosten module. Verschillende beleidsmaatregelen ter stimulatie van intermodaal transport kunnen vervolgens geanalyseerd worden aan de hand van LAMBIT, waaronder de impact van het gebruik van eco-trucks op de concurrentiepositie van het intermodaal vervoer en het internaliseren van de externe kosten. De Vlaamse Overheid verkrijgt op die manier beleidssuggesties om intermodaal transport te stimuleren.

In 2012 lag een eerste nadruk op het integreren van transporttijd in het model. Specifiek voor het wegtransport werd gewerkt met data van het Vlaams Verkeerscentrum, zodat verschillende snelheidsregimes beschouwd konden worden. Zo kon ook de invloed van wegcongestie op het gebruik van intermodaal transport worden ingeschat. Een tweede nadruk lag op het ontwikkelen van een module om optimale locaties voor nieuwe intermodale terminals in Vlaanderen te bepalen. De zoektocht naar optimale overslaglocaties werd gebaseerd op de bereikbaarheid van de terminal, de kostprijs van het intermodale alternatief voor wegvervoer en het potentiële marktgebied van nieuwe

terminals. De resultaten van beide deeltrajecten werden gebundeld in een beleidsondersteunende paper begin 2013.

3.3.2 Integratie van logistieke ketens: Palletvervoer via de binnenvaart (KT-spoor: 4 maanden)

In Vlaanderen worden jaarlijks 53 miljoen ton aan gepalleteerde goederen getransporteerd. Dit gebeurt bijna uitsluitend via de weg. Dit leidt mee tot de gekende problemen op het vlak van congestie, emissies en andere externe effecten, maar ook tot problemen die een efficiënte werking van de logistieke organisatie van bedrijven in de weg staat. In dit kort lopend traject werd een model (LAMBTOP) ontwikkeld dat nagaat welke de mogelijkheden zijn van het transporteren van gepalleteerde goederen via de binnenvaart, in combinatie met de inplanting van verschillende regionaal watergebonden distributiecentra (RWDC's). LAMBTOP is een GIS model dat op basis van informatie over kosten, volumes, oorsprongen en bestemmingen van gepalleteerde transportstromen de meest optimale overslaglocaties berekent, en de potentiële volumes die daar kostenefficiënt overgeslagen kunnen worden. Een beleidsondersteunende paper werd voorgelegd, waarin de resultaten voor de nationale ADSEI data en verschillende kostenscenario's werden gepresenteerd.

Beleidsondersteunende papers			
Onderzoeksstroom 'Integratie logistieke ketens'			
D/2012/11.528/13	Pallets on the inland waterways	K. Mommens/C. Macharis	Neergelegd op kabinet
Wetenschappelijke referenties			
The optimal location for additional intermodal terminals: A case study for Flanders		D. Meers/C. Macharis	BIVÉC, 2013
The transport of palletized goods via the inland waterways: a most optimal location analysis and simulation		K. Mommens/C. Macharis	ESM, 2012
Shifting pallets to the inland waterways: the combination of theory and practice		F. Verbeke/C. Macharis /K. Mommens	VLW, 2012
Reengineering the supply chain of pallets to the inland waterways		F. Verbeke /C. Macharis / K. Mommens	ICOVACS, 2012
Beleidsnota			
Uitwerken concept/visie rond consolidatiepunten		C. Macharis/D. Meers/C. Sys/ T. Vanelslander	

3.4 Onderzoekstroom ‘Stedelijke distributie’

Aantal persoonsmaanden: 21m

3.4.1 De bredere context van stedelijke distributie en de daarbij horende veranderende strategieën van leveranciers en vraagpatronen (LT-spoor)

De distributieproblematiek in steden wordt elke dag meer en meer duidelijk in Vlaanderen. In de grotere steden van de ons omringende landen hebben ze al geruime tijd problemen met het beleveren van de steden, maar sinds kort krijgen een aantal belangrijke Vlaamse steden ook met deze problematiek te maken.

Er zijn meerdere oorzaken van stedelijke distributieproblemen. Zo is er het veranderende vraagpatroon van consumenten naar meer e-commerce bestellingen, wat vooral in steden leidt tot zeer veel extra voertuigbewegingen met meestal kleine bestelwagens. Verder kunnen beleveringen aan detailhandelaars voor veel voertuigbewegingen zorgen, omdat deze detailhandelaars zeer vaak “less-than-truckload” ladingen bestellen en dus vaak iedere dag van verschillende leveranciers een beperkt aantal pakketten ontvangen. Daarnaast hebben sommige steden lengte- en volumebeperkingen ingevoerd voor grotere vrachtwagens. Dit houdt echter wel in dat winkels die normaal kunnen beleverd worden met volle trucks, zullen moeten opgesplitst worden in meerdere kleine trucks, wat significante efficiëntie- en milieu-implicaties inhoudt. Ook de dagelijkse verse leveringen van de horecasector in de steden impliceren een groot aantal logistieke bewegingen per dag.

Al de bovenstaande problemen hebben er voor gezorgd dat er sinds het begin van het vorige decennium een gegroeide interesse is voor het bestuderen van de stedelijke distributiebeleid vanuit academisch oogpunt. Het is dan ook de bedoeling om zo veel mogelijk aspecten van stedelijke distributie in kaart te brengen. Hierbij wordt rekening gehouden met de wijzigende strategieën van leveranciers en veranderende vraagpatronen. De vraag is in welke mate oplossingen in buitenlandse grootsteden kunnen geïmplementeerd worden in de Vlaamse situatie en waar aanpassingen of nieuwe benaderingen nodig zijn.

Dit onderzoek bouwde verder op analyses van het steunpunt Goederenstromen en zal in 2013 leiden tot de finalisering van een doctoraatstraject.

Daarnaast werd binnen het steunpunt Goederen- en personenvervoer een tweede doctoraatstraject gestart dat zich focust op de optimalisatie van stedelijke distributie.

Veel verschillende soorten goederen moeten vervoerd worden naar en binnen steden. Hierbij zijn verschillende sectoren betrokken, alsook verschillende soorten goederenstromen. Alle logistieke activiteiten die hiermee samenhangen kunnen voor problemen zorgen binnen de stedelijke context. Veel Europese overheden, waaronder ook de Vlaamse overheid, trachten een beleid te implementeren dat negatieve effecten van vrachttransport in en rond steden voorkomt. In dit proces zijn publiek-private initiatieven een nieuwe trend. Een specifiek voorbeeld hiervan is het gebruik van stedelijke distributiecentra, waarbij logistieke bedrijven en verladers hun vracht bundelen.

Lindholm & Behrends (2012) en Sjöstedt (1996) voorzien een kader voor de stedelijke distributie context. Binnen dit kader wordt een Duurzaam Stedelijk Transportplan voorgesteld, dat ook wordt aanbevolen door het Groenboek van de Europese Commissie (2007). Een van de belangrijkste planningsprincipes hierbij is de samenwerking tussen verschillende stakeholders. Deze samenwerking is noodzakelijk om de integratie tussen verschillende transportmodi en het beleid, alsook een geografische dekking van de volledige stedelijke agglomeratie te verzekeren. Als gevolg

hiervan zou een betere samenwerking met spoorvervoer een potentiële verbetering voor het systeem kunnen betekenen. Daarnaast dient ook te worden opgemerkt dat de prestatie van het systeem als geheel ook beïnvloed wordt door externe factoren en het systeem zelf effecten genereert op de gemeenschap, de economie en het milieu.

Het doel van dit doctoraat is bijgevolg om innovatieve processen of systemen te onderzoeken om zo mogelijke oplossingen te vinden binnen stedelijk vrachtvervoer via het spoor. Nieuwe processen of systemen voor stedelijke distributie via het spoor zouden kunnen leiden tot lagere kosten voor private actoren en de maatschappij. Het uiteindelijke van dit lange termijn onderzoek is daarom om alle kosten vanuit zowel economisch, sociaal als milieu-oogpunt te reduceren.

In 2012 focuste het onderzoek zich voornamelijk op desk research. Hierbij werd een databank aangelegd van belangrijke bronnen, met aandacht naar zowel academische tijdschriften, als rapporten, presentaties, artikels, enz. Deze databank wordt tijdens het vervolgtraject van dit doctoraat steeds verder aangevuld. Verder wordt het onderzoek van enkele experten uit de academische wereld op het vlak van stedelijke distributie opgevolgd.

3.4.2 Evaluatiekader voor maatregelen aangaande stedelijke goederendistributie (LT-spoor)

Stedelijke goederendistributie speelt een belangrijke rol bij de duurzame ontwikkeling van steden. Ondanks de relevantie van stedelijke distributie, rijzen er echter conflicten met andere stedelijke functies zodat er negatieve impacts ontstaan. Voor steden is het een grote uitdaging om duurzaamheid, mobiliteit en een goede levenskwaliteit te combineren met een stedelijke goederendistributie die op een efficiënte manier aan de noden beantwoordt. Er bestaan al verschillende maatregelen en initiatieven ter verbetering van de goederendistributie, alsook voor de reductie van milieu impacts en negatieve socio-economische effecten veroorzaakt door stedelijk goederentransport. Deze negatieve bijwerkingen kunnen ontstaan wanneer niet met alle stakeholders rekening wordt gehouden.

Binnen dit onderzoek wordt er een evaluatiekader voor maatregelen aangaande stedelijke goederendistributie uitgewerkt en getest. Het betreft een multi-actor-multi-criteria-analyse, waarbij verschillende duurzame stadsbevoorradingconcepten worden geëvalueerd aan de hand van de specifieke doelstellingen van de verschillende stakeholders. De methodologie zal worden toegepast op één kleine en één grote Vlaamse stad. In 2012 werd de multi-actor-multi-criteria-analyse methodologie uitgewerkt. Daarnaast werden Mortsel en Gent gesuggereerd als potentiële kandidaten voor de toepassing op het terrein.

3.4.3 Leefbaarheid van de steden (KT-spoor)

Steden zijn een knooppunt van allerlei economische activiteiten. Dit zorgt ervoor dat er in steden vaak een grote afgeleide vraag is naar logistieke en transportdiensten. Het is dan ook een feit dat logistiek in steden vaak inefficiënt en daardoor soms voor overlast en negatieve externe effecten zorgt. Denken we maar aan files, emissies, ongevallen, enz. We kunnen dus stellen dat wanneer er optimaal met logistiek in steden wordt omgegaan, dat dit ten goede komt aan de leefbaarheid en de leefkwaliteit in deze steden.

In 2012 werd binnen het Steunpunt MOBIL dieper ingegaan op dit specifieke deelluik binnen stedelijke distributie, meer specifiek op de effecten van de logistiek en het transport op de leefbaarheid van en in de steden. Zo leggen meer en meer steden regels en wetten op m.b.t. venstertijden, lengtes van vrachtwagens, enz. om de leefbaarheid te verhogen. Een vraag die

beantwoord werd is of dit soort van maatregelen die opgelegd worden door een lokale overheid altijd het gewenste effect hebben en dus de leefbaarheid van een stad verhogen of dat er ook perverse effecten kunnen verbonden zijn aan dit soort van maatregel. Voorbeelden van perverse effecten kunnen bijvoorbeeld zijn dat een lengtebeperking er voor zorgt dat een volle truck opgesplitst wordt in een aantal bestelwagens, wat het aantal voertuigbewegingen significant de hoogte kan injagen.

3.4.4 Diverse rapporten

Het Steunpunt MOBILo garandeert alvast een continuering van beleidsrelevant onderzoek van het Steunpunt Goederenstromen. In het begin van 2012 werden vier beleidsondersteunende papers op het kabinet neergelegd, nl. Venstertijden in Vlaanderen, Kwantitatieve beoordeling van last mile kenmerken in B2C supply chain en stedelijke context, Vervoer te water: linken met stedelijke distributie? en Karakteristieken van binnenlands afvallogistiek in een innovatieve context.

Ook werd in de loop van 2012 nog een beleidsnota's als input voor Flanders Land Logistics neergelegd.

Beleidsondersteunende papers			
Onderzoeksstroom 'Stedelijke distributie'			
D/2012/11.528/2	Venstertijden in Vlaanderen	J. Maes/C. Sys/ T. Vanelslander	Link
D/2012/11.528/3	Kwantitatieve beoordeling van last mile kenmerken in B2C supply chain en stedelijke context	R. Gevaers/C. Sys/T. Vanelslander	Link
D/2012/11.528/7	Expertbijeenkomst: Trends voor duurzame stedelijke logistiek	R. Gevaers/J. Maes/C. Sys/T. Vanelslander	Link
D/2012/11.528/8	Vervoer te water: Linken met stedelijke distributie?	J. Maes/C. Sys/T. Vanelslander	Link
D/2012/11.528/10	Karakteristieken van binnenlands afvallogistiek in een innovatieve context	R. Gevaers/C. Sys/T. Vanelslander	Link
D/2012/11.528/17	Dataverzameling stedelijke distributie	K. De Langhe/J. Maes, K. Mommens/R. Gevaers/C. Sys	Neergelegd op kabinet

Wetenschappelijke referenties		
Silent urban logistics for off-peak deliveries	R. Gevaers/C.Sys	WCTRS-SIG9, 2013
Cost simulation of last-mile characteristics in a B2C supply chain environment with implications on urban areas and cities	R. Gevaers	City Logistics, 2013
Urban freight data collection: a review	K. De Langhe	BIVEC 2013
Beleidsnota		
Last mile versus hinterlandverbindingen	R. Gevaers/C. Macharis/D. Meers/C. Sys/T. Vanelslander	

3.5 Onderzoeksstroom 'Woon/werk'

Aantal persoonsmaanden: 12m

3.5.1 Jobs bereikbaar houden (LT-spoor)

Het luik personenvervoer van MOBILLO focust op woon-werk-verkeer. Halfweg 2012 is een voltijds doctoraatstudent gestart die een aantal elementen van de interactie wonen-werken-verplaatsen zal bestuderen. Daarnaast is er halftijds een postdoc die onderzoek uitvoert rond dit thema. Binnen het overkoepelende thema 'jobs bereikbaar houden', zijn er drie onderzoeklijnen die allen in 2012 opgestart werden: mobiliteitsmanagement met focus op werkgevers, mobiliteitsbudget, en poorten en niet-stedelijke gebieden bereikbaar houden door overstappunten. Twee van deze thema's zijn al voorbij de verkennende fase (mobiliteitsmanagement en overstappunten).

3.5.2 Mobiliteitsmanagement met focus op werkgevers

In dit thema wordt gekeken naar mobiliteitsmanagementinitiatieven van bedrijven en naar de instrumenten die overheden inzetten om bedrijven aan te moedigen om maatregelen te nemen die het (woon-)werkverkeer van hun werknemers kunnen verduurzamen. Het gaat dus enerzijds om de initiatieven die werkgevers nemen (bv. een fietsvergoeding geven) en anderzijds om het beleid dat deze initiatieven aanmoedigt (bv. Pendelfonds).

Een belangrijke vraag bij het evalueren van dergelijke mobiliteitsmanagementinitiatieven (bedrijfsvervoerplannen) is hoe goed we de resultaten kunnen evalueren. Als op werkplek A 10% minder personeelsleden met de wagen pendelen dan op werkplek B, dan is het nuttig om te weten waarom dit zo is en of dit verschil op toeval kan gebaseerd zijn. Daarom werd een statistisch model gebouwd dat het autogebruik op werkplaatsen verklaart. Verschillen tussen sectoren en locaties blijken belangrijk te zijn, maar er is ook nog een aanzienlijk deel van de variatie die niet verklaard kan worden. Vandaar dat ook gezocht werd naar manieren om het autogebruik op werkplaatsen nog beter te kunnen inschatten. Begin 2013 zijn deze bevindingen onder de vorm van een paper samengevat.

In 2012 werd ook gestart met het inventariseren van de verschillende initiatieven die bestaan rond mobiliteitsmanagement. Tevens werd een geschikte methode gevonden om dergelijke informatie te structureren (analyse van affiliation networks).

3.5.3 Overstappunten

In het mobiliteitsbeleid en –onderzoek is er steeds meer aandacht voor intermodaal en comodaal vervoer waarbij personen (of goederen) niet voor de hele verplaatsing getransporteerd worden met dezelfde modus (bv. de auto). Park & Ride (P&R) is een bekend concept dat bij heel veel steden in de wereld wordt toegepast. Een uitgebreide literatuurstudie is uitgevoerd m.b.t. P&R. Tevens zijn de effecten gerapporteerd in de literatuur onderworpen aan een meta-analyse om na te gaan waarom uiteenlopende resultaten bekomen worden. Gezien er grote verschillen bestaan tussen effecten gerapporteerd in de diverse bronnen, werd ook de kwaliteit van het gevoerde onderzoek onder de loep genomen. Tegen de zomer van 2013 zal dit resulteren in een steunpunt rapport.

In het Vlaamse beleid gaat heel wat aandacht naar de poorten (havens) en hun strategische rol voor de Vlaamse economie. De problematiek van de bereikbaarheid van havens werd in kaart gebracht. Dit zal het onderwerp vormen van een steunpunt rapport (zomer 2013).

3.5.4 Mobiliteitsbudget (KT-spoor)

Het mobiliteitsbudget houdt in dat een werknemer niet steeds de zelfde modus kiest om zich te verplaatsen omdat hij/zij bv. over een bedrijfswagen beschikt, maar voor elke trip(keten) de meest rationele modus kiest. Het project 'Mobiliteitsmanagement werkt' (BBLV, VOKA Halle-Vilvoorde, Mobiel 21 met steun van de Vlaamse overheid), geeft meer inzicht in de juridische, financiële, fiscale en gedragsmatige belemmeringen (voor zowel werkgevers als werknemers). In 2012 is dit thema verkend en is de basis gelegd voor onderzoek in de komende jaren van het steunpunt.

3.6 Parallele onderzoeksdomeinen

Naast de werkpakketten uit het Meerjarenplan, finaliseerde het Steunpunt MOBILO in 2012 onderzoek uit in een aantal parallele domeinen opgestart binnen het Steunpunt Goederenstromen 2007-2011. Hiertoe wordt gebruik gemaakt van de eigen expertise, van de methodes die in de internationale wetenschappelijke wereld gangbaar zijn en van nieuw te ontwikkelen methodes en modellen.

3.6.1 Ontwikkeling van een klein bakkenconcept om de kleine waterwegen te reactiveren

Het concept dat Dr. Ir. E. van Hassel ontwikkelde is het best te omschrijven als een duwvaartkonvooi dat bestaat uit zelfstandig varende bakjes, die ingezet kunnen worden op de kleine binnenvaartwegen, en gecombineerd kunnen worden tot een groot konvooi dat ingezet kan worden op grotere vaarwegen. Hierdoor is het concept flexibel genoeg om de kleine waterwegen te bedienen terwijl er ook gebruik gemaakt kan worden van schaalvoordelen op de grotere vaarwegen.

Om te dit concept verder te onderzoeken is een model ontwikkeld dat toelaat om te onderzoeken of het nieuwe concept concurrerend kan zijn met andere modi en of er een minimum rentabiliteit gehaald kan worden. Het model bestaat uit drie grote onderdelen: het ontwerp van de duwbakken, al dan niet vrij-varend, en de duwboot, de kosten die gekoppeld zijn aan het concept en een netwerkmodel. Vanuit deze kosten kan een prijs bepaald worden zodat een minimum rentabiliteit gehaald kan worden. Het is dus mogelijk om met dit model te onderzoeken wat bijvoorbeeld de

snelheid van het duwschip moet zijn, of hoeveel bakjes er ingezet moeten worden. Dit project werd geïntegreerd in bemanningsregels en exploitatieregels van INLANAV-combinaties in Noordwest Europa.

In 2012 werd binnen het Steunpunt MOBILo het doctoraatsonderzoek verder vertaald naar het beleid. Het resulteerde in een beleidspaper enerzijds en een artikel (i.s.m. W&Z).



Referentie:

van Hassel, E., Vanellander, T. and Sys, C (2012) "Innovatie in de binnenvaart", in Tajani, A., Debackere, K. and Peeters, K. (eds), *Vleeva-cahier; Industrie en innovatie in Europa*; p.235 – 267

ISBN : 974 94 014 0287 3 – nur 7544 Leuven (2012)

3.6.2 Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen: beoordeling, ontwikkeling en toepassingen

Het Steunpunt MOBILo werkt mee aan een onderbouwing van een Vlaams beleid dat streeft naar duurzame logistiek. Dat houdt voor goederenvervoer in dat de verplaatsing daarvan op een wijze gebeurt die de hinder voor het milieu, de samenleving en de economie zo laag mogelijk houdt. Hierbij is het belangrijk om een kwantitatieve inschatting te kunnen maken van de gevolgen van acties om duurzame logistiek uit te bouwen. Concreet kan daarvoor gebruik gemaakt worden van een rekenmodel, dat het mogelijk maakt om via scenario's de kwantitatieve effecten (output) te berekenen in het geval een aantal basisvariabelen (input) wijzigen. Het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen is een rekenmodel om de effecten op het goederenvervoer op het Vlaamse netwerk te berekenen.

Binnen het Steunpunt MOBILo werd in 2012 een beleidsondersteunende paper geschreven waarin de rol van het Steunpunt in relatie tot het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen beschreven wordt. De vermelde activiteiten hebben betrekking op de onderzoeksperiode 2007-2011. Tijdens de onderzoeksperiode heeft het Steunpunt Goederenstromen verschillende werkversies van het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen getest en beoordeeld. Hierbij werd gebruik gemaakt van verschillende analytische en ondersteunende methodes, zoals bijvoorbeeld kalibratie, sensitiviteitsanalyse en de analyse van gebruikte kostenfuncties. De methodologie heeft geleid tot suggesties voor een verdere verbetering en ontwikkeling van het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen. Een aantal verbeteringen werd reeds doorgevoerd in recentere versies van het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen.

Dit onderzoek illustreert hoe het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen kan ingezet worden voor de beoordeling van diverse onderzoeksprojecten zoals bv. de invoering van rekeningrijden in Vlaanderen.

In deze beleidsondersteunende paper wordt getoond dat het mogelijk was om het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen te gebruiken in het kader van volgende toepassingen:

- In onderzoek rond "watergebonden bedrijventerreinen" werd een methode voorgesteld om met gebruik van het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen een indicatie te geven van de toekomstige behoefte aan (additionele) watergebonden oppervlaktes;
- In een "tactische studie E313" werd het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen ingezet om een aantal specifieke maatregelen te onderzoeken die een effect hebben op de trafiek op de E313;

- In het onderzoek rond “sluis Blauwe Kei” werd getoond hoe het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen kan ingezet worden om de effecten van infrastructuurwijzigingen in te schatten, in dit geval de aanpassing van sluisen voor de binnenvaart;
- Tot slot wordt geïllustreerd hoe het Strategisch Vrachtmodel Vlaanderen kan ingezet worden voor de beoordeling van de invoering van rekeningrijden in Vlaanderen.

3.6.3 Kennisplatform

In 2007 formuleerde het toenmalig Steunpunt aanbevelingen betreffende het opzetten van een Kennisplatform in het kader van Flanders Port Area. Het idee werd opgepikt om zowel een fysiek als elektronisch kennisplatform te ontwikkelen binnen Flanders Logistics.

Het doel van voorliggend fysieke luik van het Kennisplatform is recent ontwikkelde kennis en informatie rond de belangrijkste wetenschappelijke alsook operationele ontwikkelingen in goederenvervoer en logistiek toegankelijk te maken. Die ontwikkelingen vonden ofwel binnen Vlaanderen ofwel in het buitenland plaats. Op deze manier kan deze informatie eenvoudig ter beschikking gesteld worden van zowel de overheid, de bedrijven als de academische wereld.

In 2012 werkte het Steunpunt MOBILo aan een overzicht van het onderzoek, zowel wetenschappelijk als in het praktijkveld, dat in de voorbije jaren werd gevoerd en de belangrijkste resultaten die hieruit voortvloeien, af. De focus ligt enerzijds op de periode vanaf 2008 en anderzijds op het onderzoek waarvan al resultaten beschikbaar zijn. Dit overzicht is niet exhaustief, maar probeert een zo ruim mogelijk overzicht te geven van de stand van de wetenschap én de praktijk, via publicaties en de resultaten van allerhande onderzoek in het domein van goederenvervoer en logistiek. Op basis van het overzicht kan afgeleid worden welke de belangrijkste trends zijn in het lopende of uitgevoerde onderzoek en waar zich mogelijkheden voor verder onderzoek of implementatie bevinden. De tekst is opgebouwd rond 8 thema’s, die verder opgedeeld zijn in sub-thema’s: (1) Economische impact van transport, (2) Internationale handels- en goederenstroommodellering, (3) Zeehavens, (4) Moduskeuze, (5) Binnenvaart, (6) Luchthavens, (7) Landlogistiek en (8) Nieuwe logistieke trends.

Parallele onderzoeksstromen			
D/2012/11.528/4	Ontwikkeling van een kleine bakkenconcept om het gebruik van de kleine waterwegen te reactiveren	E. van Hassel/C. Sys/T. Vanelslander	Link
D/2012/11.528/6	Strategic freight model Flanders: assessment, development	P. Markianidou/T. Pauwels/T. Vanelslander	Link
D/2012/11.528/11	Kennisplatform	C. Sys/T. Vanelslander (eds)	Link

4 Andere rubrieken

In deze sectie wordt stilgestaan bij de specifieke opvolging van transversale maatschappelijke thema's en de samenwerking met andere Steunpunten voor Beleidsrelevant Onderzoek. Tenslotte wordt de planning van de werkpakketten schematisch in een *GANTT chart* weergegeven.

4.1 Transversale aspecten

Het Steunpunt MOBILo engageerde zich ertoe de genderdimensie, en, ruimer, de diversiteitsdimensie in te bouwen in het wetenschappelijk onderzoek, daar waar het relevant was om het effect te onderzoeken van oplossingen en acties op verschillende doelgroepen.

Tijdens de vergadering van de Werkgroep Duurzame Ontwikkeling (WGDO) dd. 5/7/2012 gaf het Steunpunt MOBILo een toelichting. Het opzet van de toelichting was een beeld te schetsen van het beleidsrelevant onderzoek binnen het Steunpunt MOBILo dat relevant is voor duurzame ontwikkeling en dus voor deze beleidsdomeinoverschrijdende werkgroep DO (WGDO) binnen de Vlaamse overheid.

4.2 Samenwerking met andere Steunpunten

Gelet op de multisectorale aanpak werden de nodige samenwerkingsverbanden opgezet met het oog op informatie-, kennis- en resultaatuitwisseling.

Tijdens de opstartvergadering Inter-Steunpunten Transitieplatform (INTRAP, 31/5/2012)) gaf het Steunpunt MOBILo in het kader van het Vlaamse mobiliteitsbeleid een presentatie over het belang van duurzaamheid, en hoe dat gelinkt is aan innovatie.

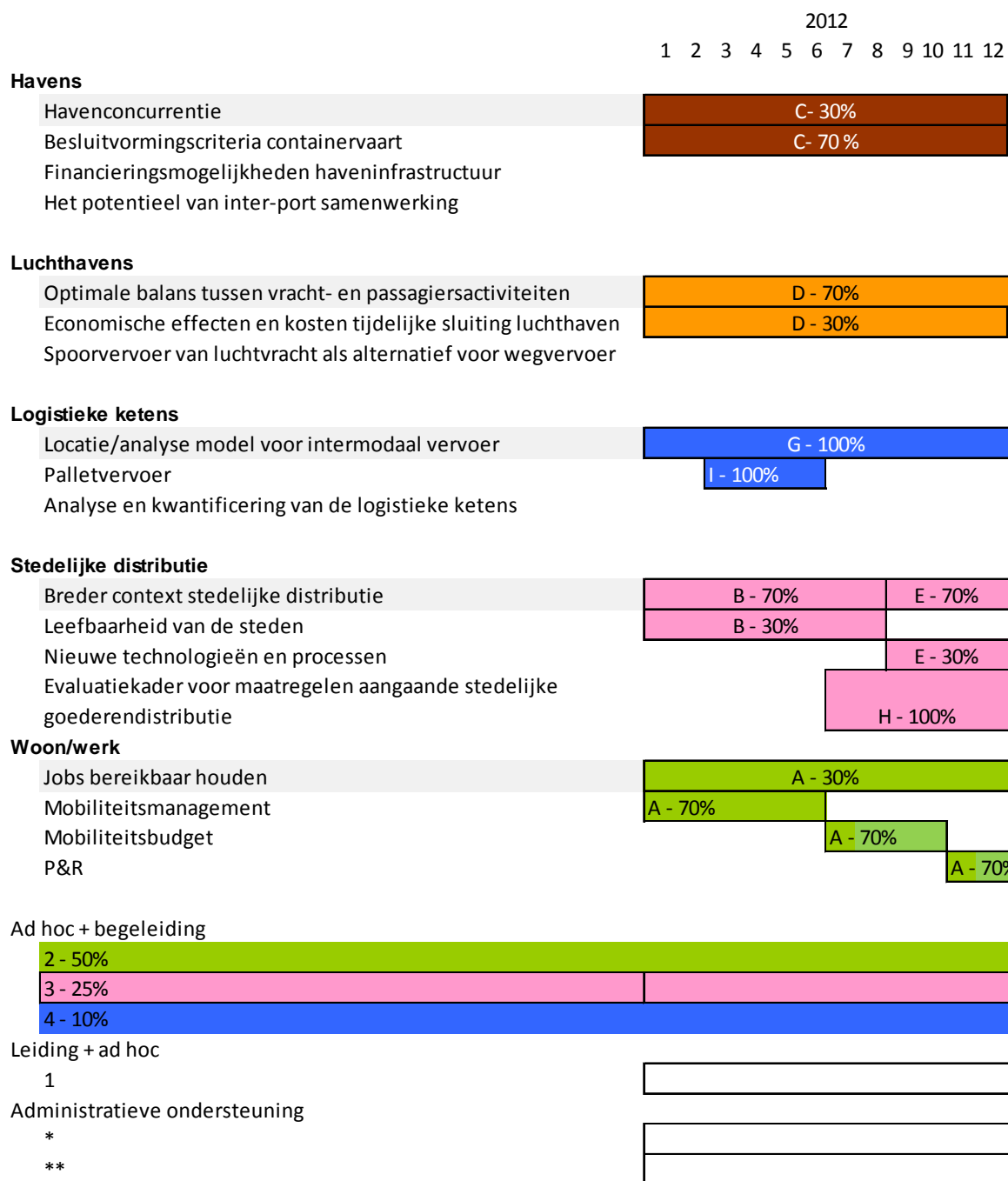
In het kader van transitieaanpak werd ook nagegaan of een samenwerking met het Steunpunt Materialen over transportaspecten van afval en materialenverwerking mogelijkheden biedt.

Er zijn contacten gelegd met o.m. het steunpunt TRADO om de transitie naar een duurzamer mobiliteitssysteem te bediscussiëren. In de volgende jaren zal dit leiden tot initiatieven die tot doel hebben het transitiedenken nog meer te integreren in het werk van het Steunpunt.

4.3 GANNT chart

Figuur 6 geeft het tijdsverloop weer van de verschillende onderzoeksdomeinen en –aspecten die in 2012 aan bod kwamen.

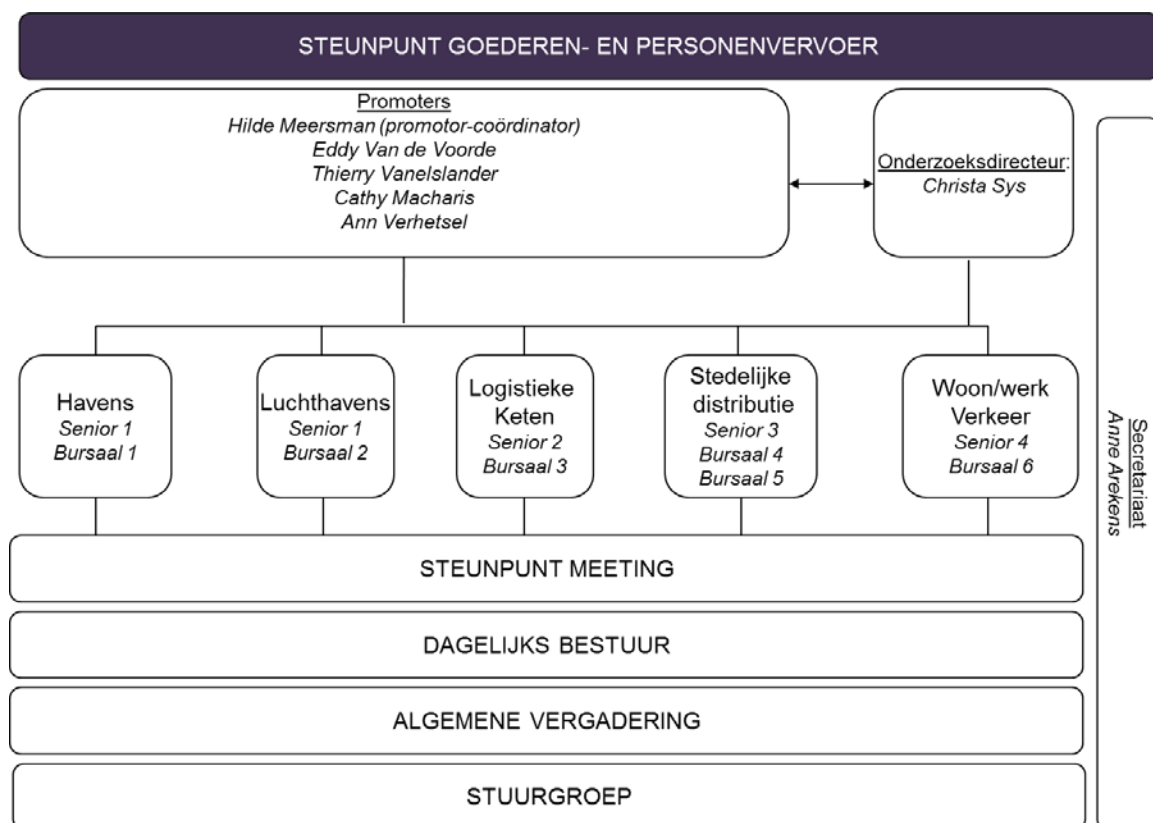
Figuur 7: GANTT chart onderzoeksdomeinen en –aspecten



5 Managementluik

In deze sectie wordt stilgestaan bij het managementluik van het Steunpunt MOBILO. Het Steunpunt MOBILO is een samenwerking tussen het Departement Transport en Ruimtelijke Economie van de Universiteit Antwerpen en het Departement MOBI – Transport en Logistiek van de Vrije Universiteit Brussel. Het consortium opteerde voor een organisatiestructuur opgebouwd rond vijf onderzoeksthema's (zie Figuur 8). Deze thema's werden telkens vanuit drie insteken, meer specifiek transport-, duurzaamheid- en/of innovatieve vragen gekaderd en bestudeerd (zie Deel 1.2). Bepaalde beleidsvragen werden specifiek gericht naar één van deze thema's en insteken, maar voor een aantal beleidsvragen moest onderzoek en expertise uit meerdere thema's aangewend worden. Een goede coördinatie en samenwerking waren daarom noodzakelijk.

Figuur 8: Organisatiestructuur van het Steunpunt MOBILO



Het management van het Steunpunt MOBILO gebeurde in 2012 conform de bepalingen van het managementluik, uitvoerig beschreven in de meerjarenplanning van het Steunpunt MOBILO. Voor de gedetailleerde beschrijving van het managementluik verwijzen we naar de meerjarenplanning op pagina 95 e.v.. Er waren in 2012 geen afwijkingen t.o.v. het meerjarenplan.

De **Steunpuntmeeting**, die alle leden van het Steunpunt en andere onderzoekers van beide entiteiten op een informele manier verenigt, kwam in 2012 drie maal samen. Dit bevorderde de synergie bij wetenschappelijk onderzoek. Ook met betrekking tot doctoraatsonderzoek was deze synergie belangrijk. Er werd systematisch gerapporteerd over de activiteiten van zowel Goederen- als Personenvervoer, belangrijke onderzoekspistes werden besproken en uitgezet, de belangrijkste resultaten van het Steunpunt werden voorgesteld (zie bijlage 7).

Het **Dagelijks Bestuur**²⁴ dat instaat voor het operationeel beleid, kwam in 2012 drie maal bijeen, telkens aansluitend op de hogervermelde Steunpuntmeetings.

De **Stuurgroep**²⁵, het forum voor overleg op strategisch- en onderzoeksniveau, kwam in 2012 twee maal bijeen. De Stuurgroep stond in voor de aansturing van het beleidsrelevant wetenschappelijk onderzoek binnen de beleidslijnen, de bewaking van het tijds kader, en de controle op de financiële uitvoering en de begroting.

In het kader van de vastgelegde structuur beoogde het Steunpunt MOBILO in 2012 de volgende doelstellingen:

- Door de aanwezigheid van verschillende academische disciplines binnen de onderzoeksdomeinen komen tot een multidisciplinaire benadering van mobiliteits- en logistieke vraagstukken waarbij de expertise van de partners, promotoren en onderzoekers garant staat voor de kwaliteitsbewaking binnen het onderzoek.
- Participatie en samenwerking met het praktijkveld die moet leiden tot de uitbouw van een gefundeerd netwerk.
- Het bevorderen van een optimale benutting van kennis en overwegingen uit praktijk en wetenschap in bestuurlijke besluitvorming.
- Realiseren van een heldere, wetenschappelijk onderbouwde en actuele voorlichting aan professionele beroepsgroepen, instanties, organisaties en de burger/bevolking.

Verder vormden ook de volgende elementen van concrete werking de garantie voor het behalen van goede onderzoeksresultaten, alsook een ruime communicatie hiervan.

Intern overleg en samenwerking

Binnen het Steunpunt MOBILO werd op regelmatige basis overleg gepleegd over organisatorische aspecten. Tevens werd tussen de thema's geopteerd voor een multidisciplinaire werking met regelmatige interne evaluatie en feedback naar de onderzoekers. Driemaandelijks werd een 'steunpunt meeting' georganiseerd (zie bijlage 7). Deze bijeenkomsten verenigen alle leden van het onderzoekscentrum met als doel het creëren en bevorderen van synergieën op het vlak van wetenschappelijk onderzoek. Naast rapportage over de activiteiten van het Steunpunt werd op het forum gediscussieerd over belangrijke onderzoeklijnen en de vooruitgang/finalisering van belangrijke onderzoeksresultaten. Met het oog op een maximale verzekering van de kwaliteitsbewaking van het onderzoek, werd een open vergadering (breed forum) georganiseerd waarop de leden van het kabinet en de administratie van Mobiliteit en Openbare Werken, evenals andere onderzoeken van beide entiteiten werden uitgenodigd. Wegens omstandigheden kon deze open vergadering pas plaatsvinden begin 2013.

Overleg tussen de administratie en kabinetten

Speciale aandacht werd besteed aan frequent overleg tussen de onderzoeksdirecteur en de (vertegenwoordiger van de) functioneel bevoegde minister over allerlei aspecten van het Steunpunt MOBILO. Samenwerking, overleg en feedback vanuit de administraties verliep via de stuurgroep.

²⁴ De samenstelling van het dagelijks bestuur is opgenomen in bijlage 9.

²⁵ De samenstelling van de stuurgroep is opgenomen in bijlage 8.

Regelmatig, in principe op maandelijkse basis, vond er tussentijds overleg plaats met het Kabinet. Op 26 oktober 2012 werd overleg met de administratie Mobiliteit en Openbare werken gepleegd.

Input van praktijkveld en uitbouw van netwerk

Op Vlaams niveau is het nodig dat het Steunpunt MOBILo input krijgt over wat er leeft binnen de diverse domeinen en bij verschillende instanties (bijv. sectororganisaties, belangenverenigingen, gemeenten, provincies, ...). De input van deze instanties is dan ook van groot belang om gericht ondersteunend onderzoek te kunnen verrichten. Regelmatig overleg met deze instanties en een open onthaal naar repliek vanuit dit veld is nodig. In 2012 had het Steunpunt dan ook regelmatig overleg met verschillende stakeholders uit verschillende industrieën.

Valorisatie van het onderzoek en toegankelijkheid

Gegeven de continuïteit werd van bij de start van het Steunpunt derde generatie geopteerd voor een onmiddellijke valorisatie van bestaand onderzoek. Dit betekent een eenvormige en duidelijke rapportering van de output van het Steunpunt naar het beleid en derden.

In eerste instantie komt dit neer op het uitbrengen en toegankelijk maken van onderzoeksrapporten, het voorbrengen van onderzoeksresultaten op specifieke fora, en het realiseren van doctoraatsproefschriften aangaande fundamenteel onderzoek (zie www.steunpuntmobilo.be > onderzoeksresultaten).

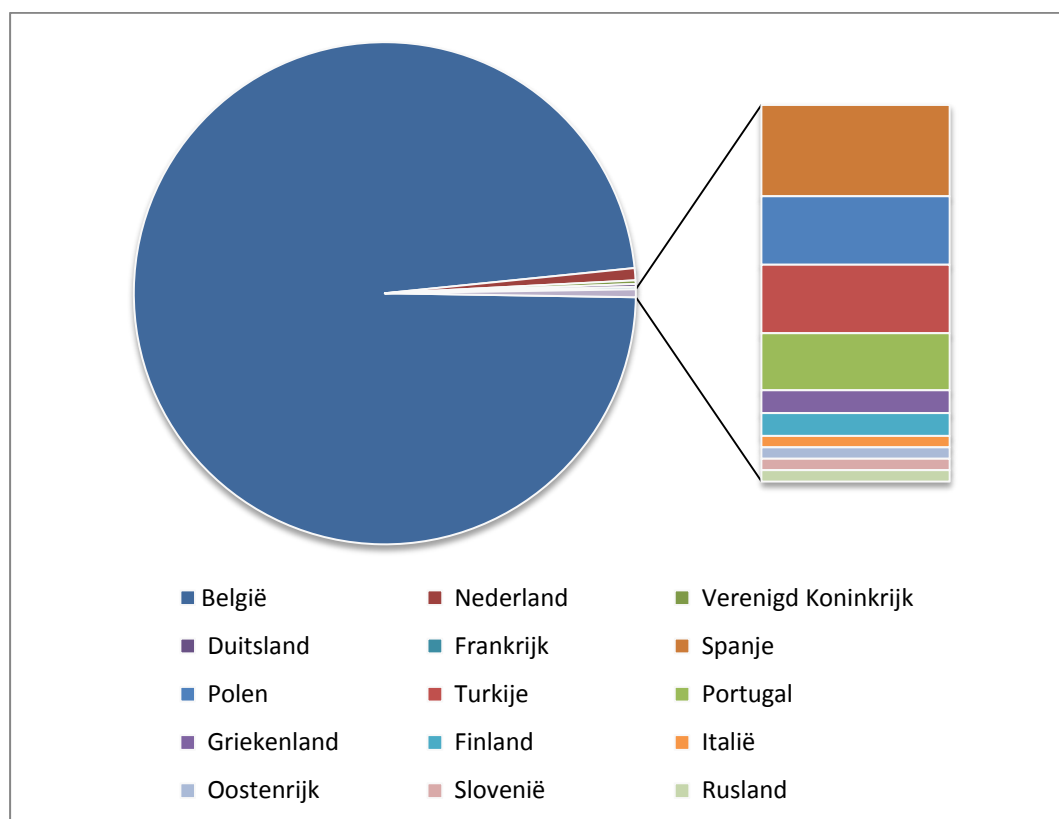
In tweede instantie omvat dit de realisatie van samenwerkingsverbanden in het organiseren van evenementen (ronde tafelconferenties, studiedagen,...) teneinde de resultaten kenbaar te maken ((zie www.steunpuntmobilo.be > academische events).

In derde instantie beoogt MOBILo de realisatie van onderzoeksresultaten in wetenschappelijke literatuur, participatie aan wetenschappelijke congressen,... (cf. bijlage 1)

Jaarlijks wordt een jaarverslag gemaakt waarin de activiteiten van MOBILo en de belangrijkste onderzoeksresultaten worden weergegeven. Dit jaarverslag zal besproken worden met de functioneel bevoegde Minister om, indien nodig, de onderzoeksdomeinen bij te sturen.

De belangrijkste poort tot ontsluiting en verspreiding van de kennis is de website van het Steunpunt (www.steunpuntmobilo.be). De website werd in het Nederlands en Engels ontwikkeld. De website bevat globale informatie over het Steunpunt, een gedetailleerde beschrijving van de onderzoeksactiviteiten en aankondigingen van events en colloquia, van workshops of andere activiteiten. Via deze website werden tevens de resultaten van onderzoek nationaal en internationaal verspreid. Alle beleidsondersteunende rapporten kunnen gedownload worden. Als gevolg daarvan, is de website een belangrijke informatiebron voor zowel professionals en academici. Over de periode juli- december 2012 bezochten 652 bezoekers (min.: 0 – max.: 20 per dag) de website. De bezoekersstatistieken van de website van het Steunpunt tonen drie pieken die niet onmiddellijk corresponderen met het lanceren van de nieuwsbrief. De beginpagina, de voorstelling en de onderzoeksresultaten van het steunpunt zijn de meest bezochte webpagina's. De trafiek naar de website verloopt amper via zoekmachines, de unieke bezoekers bereiken de website via directe binnenkomst. De bezoekers komen uit 26 verschillende landen, voornamelijk Europese landen. Figuur 9 geeft het land van herkomst per directory (pageviews) weer. Niet verrassend is België de koploper.

Figuur 9 : Land van herkomst per directory (pageviews)



Het Steunpunt beschikt ook over een QR-code (Quick Response). De QR-code wordt aangebracht op de achterzijde van beleidsondersteunende papers, drukwerk (bv. In 2013 zal werk gemaakt worden van een flyer van het steunpunt), ... De QR-code verwijst naar de openingspagina van de website van het Steunpunt.

Een ander communicatiekanaal betreft de e-nieuwsbrief. In samenwerking met het Departement Transport en Regionale Economie wordt per kwartaal een e-nieuwsbrief verspreid. De e-nieuwsbrief bevat aankondigingen van nieuwe publicaties en workshops of seminars. Het wordt wereldwijd verdeeld (viermaal in 2012) ((zie www.steunpuntmobilo.be > nieuwsbrief).

Zowel voor de bekendmaking van onderzoeksresultaten of beleidsadviezen op de website als via een ander communicatiekanaal ((zie www.steunpuntmobilo.be > in de media) worden nadere afspraken gemaakt tussen het Steunpunt en de functioneel bevoegde Minister of diens vertegenwoordiger in de Stuurgroep. De functioneel bevoegde Minister heeft in deze de beslissende stem.

Participatie in nationale en internationale onderzoeksoproepen

Naast het uitvoeren van het gefinancierd onderzoek vanuit de Vlaamse Overheid, wil het Steunpunt MOBILo participeren in andere nationale en internationale onderzoeksopdrachten. Een hoofddoel is wel een verhoogde inzet in het deelnemen aan Europees gefinancierd onderzoek met diverse internationale partners.

Internationalisatie van het Steunpunt

Naast de uitbouw van een Vlaams netwerk, wil het Steunpunt MOBILO participeren binnen internationale organisaties. Enerzijds kan dit door te participeren aan internationale congressen (ETS, AIRDEV, BIVÉC, NECTAR, WCTR,...), anderzijds door op te treden als expert binnen Europese organisaties en instanties (TK@blue, MORA,...). Tevens beoogt MOBILO het versterken van het al bestaande Europees en wereldwijde netwerk. Het Departement Transport en Ruimtelijke Economie behoort bijvoorbeeld reeds tot TransportNET²⁶.

Beide consortiumpartners nemen verder een voorname rol in binnen wereldwijde organisatie als WCTRS (World Conference on Transportation Research Society), NECTAR (Network on European Communications and Transport), AET (Association for European Transport), enz.

Kwaliteitsborging

Binnen het Steunpunt MOBILO worden er verschillende momenten van kwaliteitsbewaking ingebouwd:

- Bij de aanwerving van de assistenten-bursalen worden duidelijk criteria gehanteerd die de kwaliteit van de kandidaten moeten waarborgen: universitair diploma, goede studieresultaten, kennis van transport- en goederenvervoersector, goede eindverhandeling, aanbevelingsbrieven, sterke motivatie, enz.
- Medewerkers die in het kader van het onderzoek binnen MOBILO een doctoraat maken, genieten de doctoraatsopleiding van hun respectieve Universiteit. Deze opleiding beoogt de kennis en vaardigheden van de onderzoeker binnen en buiten zijn of haar discipline en onderzoeksdomein te verdiepen en te verbreden. Ook het stimuleren van de mondelinge en schriftelijke (interdisciplinaire) communicatie tussen onderzoekers onderling en tussen onderzoekers en de maatschappij is een aandachtspunt. De invulling van de doctoraatsopleiding is flexibel en wordt gestuurd door de vraag van de doctorandus en door het deels verplichte aanbod vanuit de Faculteiten en vanuit de Universiteit. De Universiteit biedt in dit kader opleidingskredieten aan haar doctorandi aan.
 - Het Departement Transport en Ruimtelijke Economie neemt deel aan het internationale TransportNET PhD program (zie www.transportnet.org > courses). De medewerkers van MOBILO kunnen een aantal van de opleidingsonderdelen daaruit volgen. Op 7 november 2012 namen alle onderzoekers binnen MOBILO deel aan de doctoral day georganiseerd door de Universiteit Antwerpen
 - Binnen de VUB kunnen de bursalen het doctoraatsprogramma van de doctoral school van de humane wetenschappen volgen. Ook de cursussen Duurzame Mobiliteit en Logistiek en operationeel beheer kunnen gevolgd worden. De onderzoeksgroepen ontvangen een basisfinanciering waarmee ze o.a. opleidingsnoden van hun doctorandi kunnen betalen.
- Voor alle medewerkers zijn er op regelmatige tijdstippen functioneringsgesprekken en evaluatiemomenten.
- De beleidsondersteunde papers worden onderworpen aan een systeem van interne refereering in combinatie met refereering door kabinetsmedewerkers.

²⁶ Een volledige lijst van de partnerschappen is beschikbaar via www.ua.ac.be/tpr > Netwerken > gerelateerde instellingen Networking > Related Institutions.

- Voor de wetenschappelijke output wordt naast een interne refereering vooral gestreefd naar zoveel mogelijk internationale refereering. Hiervoor kan beroep gedaan worden op o.a. collega's van het Europees netwerk TRANSPORTNET.
- Het is ook belangrijk dat het onderzoekswerk en de bevindingen worden voorgesteld aan 'peers' en beleidsmedewerkers. Hiervoor worden volgende mogelijkheden voorzien.
 - Interne seminars en discussiegroepen die samen met het Departement Transport en Ruimtelijke Economie en/of het Departement MOBI – Transport en Logistiek worden georganiseerd (Voor een overzicht: zie bijlage 7).
 - Seminars ingericht door het Steunpunt, waarop ook externe experts en beleidsmedewerkers uitgenodigd worden (Voor een overzicht: zie bijlage 10).

Aan alle hogervernoemde aspecten van kwaliteitsbewaking werden in 2012 de nodige uitvoering en opvolging besteed.

6 Financieel luik

(Zie afzonderlijk Excel-document)

7 Bijlage

Bijlage 1 : Congressen en lezingen met actieve bijdrage.....	42
Bijlage 2 : Bijgewoonde congressen en lezingen	46
Bijlage 3 : Afgelegde en lopende doctoraten	48
Bijlage 4 : Persbericht.....	49
Bijlage 5 : Gepubliceerde beleidsondersteunende papers	53
Bijlage 6 : Ideeëngenerator 'Stedelijke distributie'.....	54
Bijlage 7 : Steunpunt meeting	56
Bijlage 8 : Samenstelling Stuurgroep.....	57
Bijlage 9 : Samenstelling Dagelijks bestuur	58
Bijlage 10 : Seminars Steunpunt MOBILLO.....	59

Bijlage 1 : Congressen en lezingen met actieve bijdrage

Onderzoeksgroep UA

On 14 December 2012: 'Toelichting Indicatorenboek 2010-2011 – Duurzaam Goederenvervoer Vlaanderen' by Christa Sys at Mobiliteitsraad Vlaanderen, Brussels

On 12 December 2012: 'Analysis of a cost-benefit study: lessons to be learned from large investment projects in port areas' by Christa Sys together with Katrien De Langhe, Eddy Van de Voorde and Thierry Vanelslander during a half-day seminar on The Port, Dynamic Supply Chains, Hinterland Developments and the Environment at the National University of Singapore, Singapore

On 27 November 2012, Christa Sys was part of the expert panel during the information evening on urban distribution organized by the Regional Socio-Economic comité Antwerp

On 16 and 23 November 2012: 'WERKBAAR WERK : 'WOON-WERKVERKEER'', lecture by Thomas Vanoutrive, VOSEB, University of Antwerp.

On 7 November 2012: 'Economic effects and costs of a temporary shutdown of an airport – The Brussels Airport case' by Katrien De Langhe, 'The impact of global container transport system on regional economic development' by Marzieh Nazemzadeh, 'The business model of an airport' by Els Struyf, 'The effectiveness of Park & Ride schemes' by Toon Zijlstra, On 27-29 October 2012: 'Worrying Clouds? International Emission regulations and the consequences for deep sea shipping and European Ports' by Christa Sys, together with Thierry Vanelslander and Mathias Adriaenssens at the workshop "Green Going Blue in Europe – Barcelona – Civitavecchi". Christa Sys participated the round-table "Business cooperation on energy efficiency" together with Alfons Guinier (ESCA) and Antonio Belmar (ECASBA) during the MOS Europe course entitled "Green Going Blue in Europe" of the Escola Europea de Short Sea Shipping - 2E3S.eu and the European Shortsea Network (ESN)

On 23 October 2012: 'Logistiek, infrastructuur en concurrentiekracht' by Eddy Van de Voorde at ViA-Raad van Wijzen 'Slimme draaischijf van Europa', Brussel

On 8-13 October 2012: 'Rail Freight Transport - Market Structure and Policy' by Christa Sys at the European Forum of Logistics Education, hosted at the Chelyabinsk State University, Russia

From 8-10 October 2012: 'Analysis of a cost-benefit study: lessons to be learned for large investment projects in cargo seaports' by Katrien De Langhe, Christa Sys, Eddy Van de Voorde and Thierry Vanelslander at the European Transport Conference, Glasgow

On 28 September 2012: 'Structurering en modellering van beslissingen in de binnenvaartsector' by Christa Sys at Atelier 1 of Flanders Inland Shipping Network

On 18 September 2012: Thomas Vanoutrive was invited by the MORA as an expert to comment the Green Paper Policy Plan Spatial Planning Flanders by the Flemish Department of Spatial Planning of the Green Space Policy

On 17 September 2012: Christa Sys actively contributed to the expert committee of the 'Impactproject' under the 'Interregproject Grenzeloze Logistiek', Hasselt

From 6–8 September 2012: 'Strategies with respect to Port of Zeebruges hinterland connections: the role of capacity and traffic uncertainty' by Katrien De Langhe, Hilde Meersman, Christa Sys, Eddy Van

de Voorde and Thierry Vanelslander; *'Port co-operation: motives, forms and results'* by Laurence Stevens, Christa Sys, Eddy Van de Voorde and Thierry Vanelslander at International Association of Maritime Economists (IAME) 2012 Annual Conference

On 4 September 2012 *'Voor-, nadelen en logistieke effecten van milieuzones. Kansen in Vlaanderen?'* by Christa Sys at Femish Mobility Council, Brussels

On 5 July 2012: *'Economie, innovatie en duurzaamheid zijn van belang in transport'* by Hilde Meersman, Cathy Macharis, Christa Sys, Eddy Van de Voorde, Thierry Vanelslander and Ann Verhetsel at Werkgroep Duurzame Ontwikkeling, Brussels

On 18 June 2012: *'Duurzame en stille afvallogistiek'* by Roel Gevaers at City of Antwerp Management Committee meeting City and Neighbourhood Maintenance, Antwerp

On 12 June 2012: *'Slimme stadsdistributie'* by Roel Gevaers, Jochen Maes, Christa Sys and Thierry Vanelslander at Vlaanderen Logistiek, Laakdal

On 8 June 2012: Roel Gevaers, Raimonds Aronietis and Jochen Maes participated as experts to the Procter & Gamble SNIC Seminar on Electromobility, Brussels

On 31 May 2012: *'Economie, innovatie en duurzaamheid zijn van belang in transport'*, by Hilde Meersman, Cathy Macharis, Christa Sys, Eddy Van de Voorde, Thierry Vanelslander and Ann Verhetsel at Inter-Steunpunten Transitieplatform (INTRAP), Leuven

From 21-22 May 2012: *'Freight transport issues in the national road pricing policy'* by Marzieh Nazemzadeh Goki, Hilde Meersman, Thierry Vanelslander at the WCTRs-SIG2, 2012, University of Antwerp.

From 13 -16 May 2012: *'The changing spatiality of port governance : the case of Antwerp'* by Thomas Vanoutrive at the RSA 2012 European Conference "Networked regions and cities in times of fragmentation: developing smart, sustainable and inclusive places" Delft (The Netherlands)

On 20 April 2012: *'Issues / challenges for (economic) mobility'* by Christa Sys at Sociaal-economische Situatieschets Provincie Oost-Vlaanderen, Gent

On 19 April 2012: *'The business model of an Airport'* by Els Struyf at AIRDEV 2012 Conference, Lisbon

On 18 April 2012: *'Economic aspects of transport'*, workshop participation by Christa Sys at Meeting of the economics actors of the Seine-Scheldt connection

On 27 March 2012: lecture *'WOON-WERKVERKEER - ALTERNATIEVEN VOOR DE FILES'* by Thomas Vanoutrive (De Laatste Dinsdag van maart, Lokeren).

On 26 March 2012: *'Commuting, mobility budget and mobility management'* by Thomas Vanoutrive, *'A quantitative assessment of last-mile characteristics in B2C supply chains and urban distribution'* by Roel Gevaers at meeting Steunpunt Goederenstromen – Flemish Administration of Mobility and Public Works, Antwerp

From 19 -20 March 2012: *'Towards a benchmark tool for assessing the modal split of a workplace'* by Thomas Vanoutrive at mobil.TUM 2012 : International Scientific Conference on Mobility and Transport "Transportation demand management", Munich (Germany)

On 14-16 March 2012: *'The modal split of cities: towards a simple indicator'* by Thomas Vanoutrive, *'Quantitative assessment of last-mile characteristics in B2C supply chains in urban areas'* by Roel Gevaers, *'European Low emission zones: an overview and analysis of effects'* by Jochen Maes at WCTRS Sig 10, Vienna

On 9 February 2012: *'Container Liner shipping from an academic viewpoint: relationship between market structure and market conditions'* by Christa Sys at O.T.M. (Organisatie van Traffic Managers) Info session, followed by a sector panel discussion, Zeebrugge

On 7 February 2012: *'Inspiratiemeeting Belgian Platform on Mobility Management: 'het nieuwe werken'*. Thomas Vanoutrive co-chaired a workshop on 'het Nieuwe werken' and participated in the panel debate.

On 2 February 2012: *'Rail commuting: Yes or no? And if yes, how much? Regression with non-negative dependent variables'* by Thomas Vanoutrive at 'Statistics@Antwerp VI'

Onderzoeksgroep MOBI

Keynote speaker:

MACHARIS, C., 30 November 2012, "Market potential of electric vehicles: ready for takeoff", Sustainable Mobility in Malta: Transport Research in Practice –Ricasoli (Malta) – keynote speech.

MACHARIS, C., 24 October 2012, "How to include stakeholders in the decision process", Inspiration days urban freight distribution – Hasselt – keynote speech.

MACHARIS, C., 18 October 2012, "City Distribution: Challenges, Cases and Evaluation," 29th International Supply Chain Conference – Berlin – invited speech.

MACHARIS, C., 16 October 2012, "Sharing the Urban Space", THE 5:TH CONFERENCE ON FUTURE URBAN TRANSPORT, FUT SYMPOSIUM 2012, Urban Freight for Liveable Cities – Göteborg – keynote speech.

MACHARIS, C., 12 October, Atelier 2 - TRANSPORT DE MARCHANDISES, Les Best-Of de la Mobilité, Louvain-la-Neuve – invited speech.

MACHARIS, C., 11 October 2012, "Duurzaam vlootbeheer", Internationaal congres nav 20 jaar Promotie Binnenvaart Vlaanderen: briefing sprekers & panelleden en leden van de ronde tafels – Genk – keynote speech.

MACHARIS, C., 2 October 2012, "Transition through dialog: a stakeholder based decision process for cities", International Scientific workshop on Future challenges of the New Urban World: what model of development for the Moroccan city? Rabat, Maroc – invited speech.

MACHARIS, C., 19 September 2012, "Recente trends om logistiek goedkoper en duurzamer te maken", Seminarie Duurzame Logistiek.

Abstracts:

MACHARIS, C., 2012, "Rol en belang van de binnenvaart en comodaliteit binnen de logistieke keten". Europese ambities van het Albertkanaal. Antwerpen, 25/06/2012.

MEERSMAN, H., MACHARIS, C., SYS, C., VAN DE VOORDE, E., VANELSLANDER, T., and VERHETSEL A., 2012, "Inter-Steunpunten Transitieplatform, 'Economie, innovatie en duurzaamheid zijn van belang in transport", Leuven, 31/5/2012.

MACHARIS, C. 2012, "Wat is de meerwaarde van samenwerking tussen triple-helix actoren". Flanders Smart Hub, 'Vlaams-Brabant - Voedingsbodem voor Innovatie', Leuven, 7 June 2012.

MACHARIS, C., 2012, "Sustainable mobility and Logistics in Brussels". VUB-ES Research day, Brussels, 8 June 2012.

Papers:

VERBEKE, F., MACHARIS, C., MOMMENS, K., 2012, Reengineering the supply chain of pallets to the inland waterways, ICOVACS conference, December 13-15, 2012, Izmir, Turkey.

PEKIN, E., MACHARIS, C., MEERS, D., 2012, A tool to include intermodal transport in the supply chain of companies: The LAMBIT website, ICOVACS conference, December 13-15, 2012, Izmir, Turkey.

MOMMENS, K., MACHARIS, C., 2012, "The transport of palletized goods via the inland waterway: a most optimal location analysis and simulation", in: P. Geril and M. Klumpp, The 2012 European simulation and modeling conference, 22-24 October, Essen, EUROSIS-ETI, Ostend, pp. 377-385.

VERBEKE, F., MACHARIS, C., MOMMENS, K., 2012, "Shifting pallets to the inland waterways: The combination of theory and practice", in: S. Weijers and W. Dullaert, Bijdragen Vervoerslogistieke werkdagen, 29-30 November, Venlo, University Press, Zelzate, pp. 331-344.

MACHARIS, C., MILAN, L., VERLINDE, S., VAN LIER, T., 2012, "Urban and inter-urban freight transport: A stakeholder based impact assessment framework", in: S. Weijers and W. Dullaert, Bijdragen Vervoerslogistieke werkdagen, 29-30 November, Venlo, University Press, Zelzate, pp. 255-268.

MEERS, D., MACHARIS, C., VANHAVERBEKE, L., VAN LIER, T., E. PEKIN, 2012, "Drempels voor intermodal transport verlagen – Een interactieve modal shift tool", in: S. Weijers and W. Dullaert, Bijdragen Vervoerslogistieke werkdagen, 29-30 November, Venlo, University Press, Zelzate, pp. 129-142.

Organisatie:

Moderator van de Parallele sessie "Het autoverkeer met 20% verminderen tegen 2020", From urban vision to political governance, Faculté Universitaires Saint-Louis, 1/09/12

Organisation of Nectar Cluster Meeting, "Decision Support Systems for Intermodal Transport", 12-13/1/2012, ICAB, Brussels, funded by FWO and Nectar.

Bijlage 2 : Bijgewoonde congressen en lezingen

- PIEK (14/12, Roel Gevaers, Christa Sys) (17/12/2012, Christa Sys)
- Event Logistieke Innovatieparels (11/12/2012, Katrien De Langhe)
- European Urban Freight Policy - Expert meeting (5/12/2012, Roel Gevaers, Brussels)
- Expert meeting Port Finance (22-23/11/2012, Universiteit Antwerpen)
- Second Doctoral Day 2012 (7/11/2012, Universiteit Antwerpen)
- Air Transport Colloquium (7/12/2012, Dept. TPR, Universiteit Antwerpen)
- Actramar, Port labor (8/11/2012, Universiteit Antwerpen)
- TRAIL-Beta Congress – Mobility & Logistics: science meets practice (30-31/10/2012, Rotterdam)
- European Freight Forwarders event on Supply Chain Security (29/10/2012)
- Regulatory challenges in the rail sector, CERRE Executive Seminar (25/10/12, Christa Sys, Brussels,)
- BNP: Ports practice meeting (25/10/2012, Thierry Vanelslander, Christa Sys)
- OTM – Dag van de verlader – Security in transport (25/10/2012, Tom Pauwels)
- BNP Event Innovation in Ports and Logistics (24/10/2012, Thierry Vanelslander, Christa Sys)
- RETROFIT General assembly 4 (15-16/10/2012, Antwerp,)
- Promotie binnenvaart Vlaanderen – 20y (11/10/2012, Edwin van Hassel)
- SIGGIS: ‘Deel je kaarten gratis via internet’ 11/10/2012, Zaventem. (Dries Meers, Koen Mommens)
- Persmoment Build-over-Water, 09/10/2012 (Koen Mommens)
- Nieuwe langetermijnvooruitzichten voor transport in België (18/9/2012, Tom Pauwels)
- EDUCAIR (7/9/2012, Christa Sys, Antwerp)
- Interregproject Grenzeloze Logistiek: Impactproject (5/7/2012, Christa Sys, Hasselt)
- Bpost (consortium VUB-UA, Roel Gevaers)
- Ga ‘voort op het spoor’ en zet ‘vaart in je vracht!’ (POM Vlaams-Brabant en de Vrije Universiteit Brussel: project ‘Multimodaal Vlaams-Brabant’ (Katrien De Langhe)
- Lancering website: ‘Multimodaal Vlaams-Brabant’(POM Vlaams-Brabant en de Vrije Universiteit Brussel), Leuven. (Cathy Macharis, Ethem Pekin, Dries Meers)
- Studiedag trans-Europees vervoersnetwerk (Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen)(Tom Pauwels)
- PIEK II (2/7/2012, Christa Sys)
- Duurzaam ontwikkeling (28/6/2012, Roel Gevaers)
- Seminarie: ‘De Brusselse ring, anders bekeken’ 25/06/2012, Brussel. (Dries Meers)
- The Economic Importance of Air Transport and Airport Activities in Belgium (15/6/2012, Franziska Kupfer, Katrien De Lange)
- EURAM conference (8/6/2012, Thierry Vanelslander)
- EDUCAIR (8/6/2012, Christa Sys, BXL)
- Persmoment Water Truck, 07/06/2012, Brussel (Koen Mommens)
- Course: Forecasting and Policy Analysis in an Evolving Economic climate (BXL, 5/6/2012)
- PIEK II (31/5/2012, Roel Gevaers, 7/6, Christa Sys, Roel Gevaers)
- Workshop “Shortsea shipping en breakbulk/project lading” (15/5/2012, Joost Hintjens, Christa Sys)
- Move-it beurs, 23/05/2012, Genk (Koen Mommens)
- Market-up meeting in Rome (10-11/5/2012, Raimonds Aronietis, Tom Pauwels)
- City depot Hasselt 07/05/2012, Hasselt (Koen Mommens)
- Bringing Europe to Antwerp (2/05/2012, Thierry Vanelslander)
- Meeting project provincie – VOKA (27/4/2012)
- Seine Schelde West (18/4/2012, Christa Sys, ICC, Gent)
- Seminarie "De Toekomst van de Expediteur" (3/5/2012, Christa Sys)

- VREF (17-18/4/2012, Tom Pauwels, Lisbon)
- Board meeting of the doctoral school (16/4/2012, Thierry Vanelslander)
- Blue gate – think tank urban distribution (29/3/2012, Christa Sys)
- Lecture about research Monica Grosso (16/3/2012)
- Blue Line (9/3/2012, Jochen Maes, Edwin van Hassel, Christa Sys)
- PhD Alessio Tei (3/4/2012, Thierry Vanelslander, Genova)
- Presentation commission Study Zeebruges (1/3/2012 + 15/3/2012, Q&A)
- Grenzeloze logistiek (15/2/2012, Tom Pauwels, Christa Sys)
- Presentation doctoral research to Mr. Cesaro Bernabei, Director at the European Commission, DG Energy and Transport (10/2/2012, Edwin van Hassel)
- Workshop on 'Logistic and Supply Chain Security' (31/01/2012, Sergio Domingues)
- Book presentation 'Met have & goed' (7/2/2012, Thierry Vanelslander)
- Logistique Wallonia (12/1/2012, Christa Sys, Thierry Vanelslander)
- MORA (27/1/2012, Christa Sys)
- Persmoment PIEK (18/1/2012, Roel Gevaers)
- Het goederenvervoer per spoor in Oost-Vlaanderen" (Tom Pauwels)
- Planetary Boundaries and Low Carbon Urban Mobility, lecture by David Banister (University of Oxford), at VUB, Brussels (Thomas Vanoutrive)

Bijlage 3 : Afgelegde en lopende doctoraten

De titels van onderstaande doctoraten zijn werktitels, en kunnen in de loop van het doctoraal onderzoek worden bijgestuurd of verfijnd.

Doctoraten afgelegd binnen het Steunpunt MOBILO

'The relationship between trade and container flows' (Paresa Markianidou – promotoren: Prof. Dr. Hilde Meersman, Prof. Dr. Eddy van de Voorde, commissieleden: Prof. Dr. W. Rothengatter, Prof. Dr. Heather McLaughlin, Dr. Th. Vanelslander, Dr. T. Pauwels, Dhr. J. Blomme. De publieke verdediging van dit doctoraat in de Toegepaste Economische Wetenschappen vond plaats op 14/02/2012 aan de Universiteit Antwerpen

Doctoraten lopend binnen het Steunpunt MOBILO:

New Classical model of Logistics Services and the EU combined economy (Marzieh Nazemzadeh – promotor: Prof. Hilde Meersman, commissieleden: Prof. Eddy Van de Voorde en dr. Thierry Vanelslander)

Important issues in business models of airports (Els Struyf – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde)

Locatieanalyse model voor intermodaal vervoer (Dries Meers – Promotor: Prof. Cathy Macharis)

Europeanization of inland navigation (Edwin Verberghet – promotor: Prof. Hilde Meersman, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, commissieleden: Prof. Eddy Van de Voorde en dr. Thierry Vanelslander)

Innovation in logistics chains (Roel Gevaers – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, voorzitter: Prof. Hilde Meersman, commissieleden: Prof. Hans Hopman en dr. Thierry Vanelslander)

In search of solutions to transport and logistics capacity problems (Jochen Maes – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, co-promotor: dr. Thierry Vanelslander, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, commissieleden: Prof. Seraphim Kapros (University of the Aegean))

Is there a role for rail in urban freight distribution? (Katrien De Langhe – Promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, Dr. Christa Sys / commissieleden: Prof. Thierry Vanelslander)

Evaluation framework for city distribution measures (Koen Mommens – Promotor: Prof. Cathy Macharis)

Multimodaal Woon-Werkverkeer (Toon Zijlstra – Promotor: Prof. dr. Ann Verhetsel)



Het concurrentievermogen van intermodaal goederenvervoer in Europa: toepassing op Europese corridors

Welke factoren verhogen de aantrekkelijkheid van intermodaal goederenvervoer in Europa? Onderzoek van het Steunpunt Goederenstromen, Universiteit Antwerpen tracht hierop een antwoord te geven als ondersteuning van het beleid van Vlaams minister van Openbare Werken en Mobiliteit Hilde Crevits. Het doel van het onderzoek is dieper inzicht te krijgen in de factoren die het intermodaal vervoer in Vlaanderen en op Europees niveau hinderen, zowel voor het intermodaal binnenvaartvervoer als het intermodaal spoorvervoer. Hierbij worden suggesties geformuleerd om de competitiviteit te verbeteren.

Recent werd een proefschrift verdedigd dat vooral de kostenzijde van intermodaal vervoer bestudeert. Er wordt gestart van volgende definitie van het intermodaal vervoer, op basis van drie hoofdkenmerken:

- Het gebruik van verschillende vervoerswijzen binnen eenzelfde vervoerscontract (vb. weg, spoor en binnenvaart);
- Het gebruik van een laadeenheid die niet wijzigt tussen het oorspronkelijke vertrekpunt en de uiteindelijke bestemming (vb. container);
- De laadeenheid wordt van het ene vervoersmiddel op het andere overgeladen zonder dat de goederen worden behandeld.

Het proefschrift is opgebouwd rond het concept van de gegeneraliseerde kosten. *Gegeneraliseerde kosten zijn samengesteld uit monetaire en niet-monetaire kosten. Hierbij worden de niet-monetaire kosten (vb. betrouwbaarheid, flexibiliteit, transporttijd) omgezet in monetaire waarden, waardoor de gegeneraliseerde kost uitgedrukt kan worden in geldwaarden.* De monetaire kost (out of pocket cost) wordt berekend op basis van een zelf ontwikkelde rekenmodule. Daarnaast worden ook de gevolgen van de internalisering van de externe kosten onderzocht.

In het proefschrift, dat een gemeenschappelijk doctoraat is van de Universiteit Antwerpen en de Universiteit van Genua, ligt de focus op de havens van Antwerpen en Genua (Italië), beiden belangrijke containerhavens. Op basis van de beschikbare gegevens en enkele kwalitatieve overwegingen werden corridors geselecteerd vanuit deze havens naar drie bestemmingen in Centraal Europa: Bazel (Zwitserland), Frankfurt (Duitsland) en Straatsburg (Frankrijk).

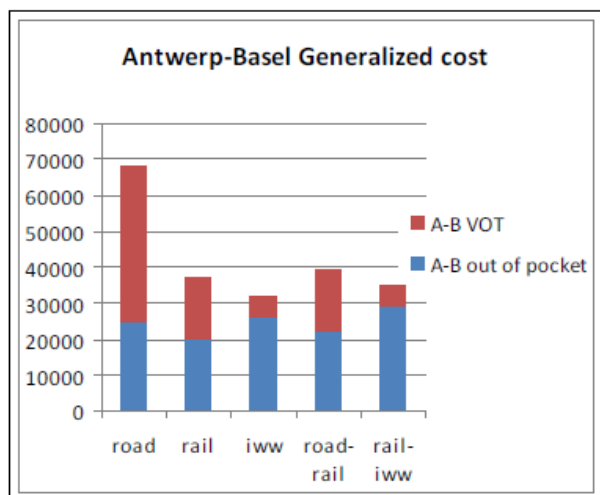
Er is een rekeninstrument ontwikkeld dat toelaat om voor elke corridor een gedetailleerde berekening te maken van de monetaire kosten voor een verzending van 1.000 ton goederen (containervervoer). Hierbij werd tevens onderzocht welke kostenelementen het zwaarste doorwegen in de totale kosten, waarbij ook gebruik gemaakt wordt van een sensitiviteitsanalyse. De resultaten

worden per route vergeleken waarbij blijkt dat de kost van het treinvervoer in de meeste gevallen het laagste is. In welke mate dat vertaald wordt naar de tarieven, hangt in grote mate af van de marktsituatie en de marktpositie van de betrokken vervoermaatschappijen. Een belangrijke conclusie is echter dat er heel vaak niet voor de goedkoopste vervoerswijze wordt gekozen en dat andere factoren heel wat belangrijker zijn.

Daarom werden interviews afgenomen bij expediteurs en verzenders die actief zijn in het vervoer tussen de haven van Antwerpen of Genua enerzijds en het hinterland anderzijds. De belangrijkste algemene conclusies zijn:

- Het meest doorslaggevende aspect dat de beslissingsnemers beïnvloedt in hun keuze voor een bepaalde vervoerswijze is de betrouwbaarheid van de dienst, ongeacht welk vervoersmiddel wordt gebruikt;
- Wegvervoer wordt als beter beschouwd, vanwege de flexibiliteit, frequentie, vervoersdienst en de klantendienst;
- Intermodaal vervoer zou de voorkeur kunnen krijgen vanwege de lagere kosten en de lagere milieu-impact.

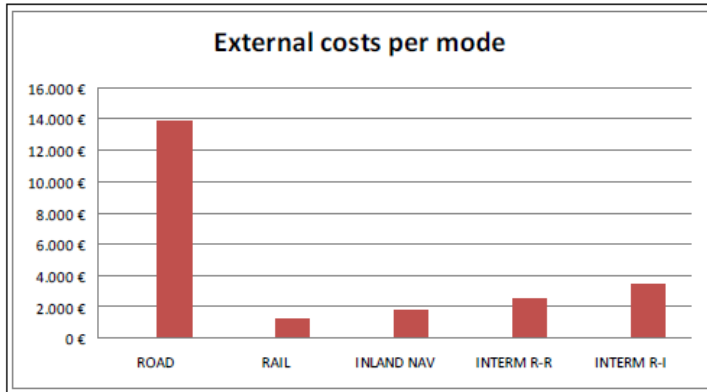
De kwalitatieve analyse op basis van de interviews werd aangevuld met een bijkomende analyse op basis van de waarde van tijd, toegepast op de geselecteerde corridors. De waarde van tijd geeft weer hoeveel men bereid is te betalen om de vervoerstijd te doen dalen met 1 uur. Per corridor wordt aldus de waarde van tijd berekend. Een volgende stap bestond dan uit de berekening van de gegeneraliseerde kost per corridor voor het vervoer van 1.000 ton, opgebouwd uit de monetaire kost en de waarde van tijd. De belangrijkste conclusie is hier dat de gegeneraliseerde kost voor het wegvervoer hoger is dan andere unimodale en intermodale alternatieven. Ter illustratie de out-of-pocket kost en de waarde van tijd (VOT) voor het vervoer van 1000 ton van Antwerpen naar Bazel



Bron: Grosso, Monica (2011) IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF INTERMODAL TRANSPORT:APPLICATIONS ON EUROPEAN CORRIDORS, PhD thesis, Genua, Antwerpen, p. 237

Ondanks het feit dat de gegeneraliseerde kost (inclusief waarde van tijd) van wegvervoer hoger is, stelt men in de praktijk vast dat nog steeds voor deze modus gekozen wordt. Naast tarieven en snelheid zijn het dus vooral kwalitatieve factoren zoals betrouwbaarheid, flexibiliteit, frequentie, kans op verlies en schade van de goederen, die een rol spelen bij de keuze van de vervoerswijze.

Daarnaast werd een onderzoek uitgevoerd met betrekking tot de internalisering van de externe kosten zoals milieuhinder, congestie, schade aan infrastructuur, De berekening van de externe kosten gebeurde op basis van het EU Handboek voor externe kosten in de transportsector. Internalisering van de externe kosten zou vooral een bijkomend voordeel bieden voor het spoorvervoer, dat de goedkoopste vervoerswijze blijft, zelfs met inachtneming van de externe kosten. Ter illustratie de externe kosten voor de corridor Antwerpen-Bazel ook voor het vervoer van 1.000 ton



Bron: Grosso, Monica (2011) IMPROVING THE COMPETITIVENESS OF INTERMODAL TRANSPORT: APPLICATIONS ON EUROPEAN CORRIDORS, PhD thesis, Genua, Antwerpen, p. 248

Op basis van het onderzoek kunnen een aantal beleidsmatige conclusies geformuleerd worden. Bij de promotie van intermodaal vervoer moet duidelijk ingezet worden op de kwalitatieve variabelen, in eerste instantie de betrouwbaarheid. Een harmonisering van het bureaucratisch proces en van procedures in Europa kan leiden tot een snellere en meer betrouwbare dienstverlening van het intermodaal vervoer. In de sector van het intermodale spoorvervoer is er nood aan de introductie van bijkomende operatoren. Een aangepast promotiebeleid kan uitgevoerd worden om het potentieel van intermodaliteit te ondersteunen.

De aanbevelingen worden overgemaakt aan Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken Hilde Crevits. Zij is bevoegd voor mobiliteits- en vervoerbeleid in Vlaanderen, en dus ook voor de afstemming tussen de modi. De resultaten zullen ook aangewend worden in het kader van Flanders Logistics (www.flanderslogistics.be), waarin tevens de aandacht ligt op de stimulering van de modi op de markten waar ze potentieel hebben.

FINANCIERING

Het onderzoek werd vanaf 2007 tot en met 2011 financieel ondersteund door Minister Crevits, Mobiliteit en Openbare Werken.

WIE?

Monica Grosso heeft haar doctoraat voltooid binnen het Departement Transport en Ruimtelijke Economie (Universiteit Antwerpen) en het Centro Italiano di Eccellenza sulla Logistica Integrata (Universiteit Genua). Zij is momenteel deeltijds verbonden aan het Havenbedrijf van Genua en is tevens deeltijds project manager voor Crossrail Italië in het kader van het Europese Mos24 project over intermodaal vervoer.

Ze heeft deel uitgemaakt van het Steunpunt Goederenstromen (Universiteit Antwerpen) en Cieli (Universiteit Genua) tot en met 2011. Binnen het Europese Marie Curie-programma was Monica TransportNet fellow.

Haar onderzoeksinteresse is gefocust op intermodaliteit, maritiem vervoer en analyse van vervoersstromen.

Bijlage 5 : Gepubliceerde beleidsondersteunende papers

Depotnummer	Auteurs	Titel
D/2012/11.528/1 ^(*)	R. Gevaers/J. Maes/E. Van de Voorde/Chr. Vangramberen	Vrachtvervoer per spoor: marktstructuur, vervoerbeleid en havens
D/2012/11.528/2	J. Maes/C. Sys/T. Vanelslander	Venstertijden in Vlaanderen
D/2012/11.528/3	R. Gevaers/C. Sys/T. Vanelslander	Kwantitatieve beoordeling van last-mile kenmerken in B2C supply chain en stedelijke context
D/2012/11.528/4	E. van Hassel/C. Sys/E. Van de Voorde/T. Vanelslander	Ontwikkeling van een kleine bakkenconcept om het gebruik van de kleine waterwegen te reactiveren
D/2012/11.528/5 ^(*)	C. Sys/K. De Langhe/E. Vandevoorde/T. Vanelslander	Synthese Hinterlandontsluiting haven van Zeebrugge
D/2012/11.528/6	P. Markianidou/T. Pauwels/Th. Vanelslander	Strategic Freight Model Flanders: assessment, development and applications
D/2012/11.528/7	R. Gevaers/J. Maes/C. Sys/T. Vanelslander	Trends voor duurzame stedelijke logistiek
D/2012/11.528/8	J. Maes/C. Sys/T. Vanelslander	Vervoer per water: linken met stedelijke distributie?
D/2012/11.528/9	L. Stevens/C. Sys/E. Van de Voorde/T. Vanelslander	Samenwerkingsverbanden tussen havenautoriteiten
D/2012/11.528/10	R. Gevaers/C. Sys/T. Vanelslander	Karakteristieken van binnenlandse afvallogistiek in een innovatieve context
D/2012/11.528/11	C. Sys/T. Vanelslander	Kennisplatform 2012
D/2012/11.528/12	H. Meersman/C. Sys/E. Vandevoorde/T. Vanelslander/E. Verberght	Vlaams Indicatorenboek Duurzaam Goederenvervoer 2010-2011
D/2012/11.528/13 ⁽¹⁾	K. Mommens/C. Macharis	Pallets on the inland waterways
D/2012/11.528/14	F. Kupfer/K. De Langhe/S. Domingues/C. Sys/E. Van de Voorde/T. Vanelslander	Aandachtspunten met betrekking tot de concurrentiekracht van de Belgische luchtvaartsector
D/2012/11.528/15	J. Maes/C. Sys/T. Vanelslander	Leefbaarheid in steden, veel meer dan één indicator?
D/2012/11.528/16	K. De Langhe/E. Struyf/ C. Sys/E. Van de Voorde/ T. Vanelslander	Economic Effects and Costs of a temporary shutdown of an airport
D/2012/11.528/17 ⁽¹⁾	K. De Langhe/J. Maes, K. Mommens/R. Gevaers/C. Sys	Dataverzameling stedelijke distributie

(*) Adhoc opdracht, ⁽¹⁾ neergelegd op kabinet

EXPERT MEETING ON URBAN FREIGHT DISTRIBUTION

Scope

Today, the freight transport operations in urban areas are repeatedly regarded as an annoyance rather than an important service. However, the activity of urban goods distribution plays an important role in the sustainable development of cities and their economic performance. Relatively little has been done by governments to facilitate the necessary flows of freight in the urban areas and to lessen the negative effects of urban freight transport on the communities being served.

Policymaking must always be able to anticipate flexibly on new developments in the field of urban distribution, in corporation with all stakeholders. This expert meeting is supposed to put forward and discuss new ideas and solutions with respect to urban freight distribution. (Examples are bicycle couriers, environmental zones, off-peak deliveries, etc.)

With this expert meeting we want to capture academic opinions about possible approaches for the development of a regional urban logistics framework as much as possible.

The day of the expert meeting is **Friday May, 4th 2012** and it will start at noon with a light lunch. Hereafter, some concepts that were already developed in Flanders (researched by our Department). Secondly there will be 2 up to 3 hours of discussion and sharing of opinions/views about urban logistics, using the statements which can be found below.

We will try to create some discussion with the following statements (these are not the results of our research, they are just stated to make the discussion more interesting):

- 1. *Big/large trucks should be forbidden in cities by strict rules (such as environmental zones).***
- 2. *Cities should not have the possibility to make city regulations, this should be done on a regional or national level.***
- 3. *National or regional governments should subsidise new delivery technologies.***
- 4. *There is a lot of urban logistics data available, it is only scattered or at the wrong places.***

Topics that will be presented concerning the research already executed

- *Environmental zones*
- *Off-peak deliveries*
- *Bicycle couriers*
- *Last mile and e-commerce in urban areas*
- *Railway freight systems in cities*
- *Waste logistics in cities*
- *Time window regulations in cities*
- ...

Schedule on Friday May, 4th 2012

Noon – 1 PM	Light lunch
1 PM – 1.05 PM	Introduction
1.05 PM – 2.15 PM	Meeting part 1
2.15 PM – 2.30 PM	Coffee break
2.30 PM – 3.30 PM	Meeting part 2
3.30 PM – 4 PM	Round up / conclusions

Practical information

The colloquium is co-ordinated by the Research Centre on Freight and Passenger Transport of the Department TPR.

Practical co-ordination: Henriette Horoba (Henriette.Horoba@ua.ac.be – tel. +32 3 265 43 52)

[TransportNET](#) is hosting a **free seminar** on city Logistics by **Prof. Rosário Macário** on 4 May 2012 at 4pm at the University of Antwerp – Department of Transport and Regional Economics. The lecture will be entitled '**Future challenges for city logistics**'. This lecture is open to all those interested (researchers, consultants, policy makers, sector organizations, private operators). Subsequent to the seminar lecture, a panel discussion will be held, featuring academic, sector and policy representatives. The afternoon will be closed with a networking drink.

Full information is available through the [seminar page](#). Registration is compulsory. The maximum number of attendants is limited.



Bijlage 7 : Steunpunt meeting

Steunpunt meeting 1

- Vrijdag 23 maart 2012: Dr. Thomas Vanoutrive (University of Antwerp) "The modal split of cities: towards a simple indicator" At 10h30 in room B-216 of the University of Antwerp, City Campus, Prinsstraat 13, B-2000 Antwerp
- Vrijdag 23 maart 2012: Drs. Dries Meers (VUB) "Location Analysis Model for Belgian Intermodal Terminals (LAMBIT): Importance of the value of time in the intermodal transport chain" At 13h30 in room B-216 of the University of Antwerp, City Campus, Prinsstraat 13, B-2000 Antwerp

Steunpunt meeting 2

- Maandag 11 juni 2012: Drs. Koen Mommens (VUB) "Palletmodel – Methodology and latest developments"
- Maandag 11 juni 2012: Drs. Roel Gevaers (UA) met de presentatie "Quantitative assessment of last-mile characteristics in B2C supply chains and urban distribution"

Steunpunt meeting 3

- Maandag 24 september 2012: Drs. Els Struyf (UA) & Drs. Katrien De Langhe (UA) "Air transport: a level playing field, cooperation and a shutdown" At 14h00 in room C-203 of the University of Antwerp, City Campus, Prinsstraat 13, B-2000 Antwerp
- Maandag 24 september 2012: Dr. Christa Sys (UA) "Market share instability: evidence at trade level" At 15h00 in room C-203 of the University of Antwerp, City Campus, Prinsstraat 13, B-2000 Antwerp

Bijlage 8 : Samenstelling Stuurgroep

Naam	Organisatie	Vertegenwoordigd
Filip Boelaert	Kabinet Crevits	Een vertegenwoordiger van de functioneel aansturende minister uit de beleidsraad
Dominique Van Hecke	Kabinet Crevits	Een vertegenwoordiger van de functioneel aansturende minister uit de beleidsraad
Bavo Smits	Kabinet Crevits Plaatsvervanger	Een vertegenwoordiger van de functioneel aansturende minister uit de beleidsraad
Fernand Desmyter	Departement MOW	Een vertegenwoordiger van het functioneel bevoegd beleidsdomein uit de beleidsraad
Ilse Hoet	Departement MOW	Een vertegenwoordiger van het functioneel bevoegd beleidsdomein uit de beleidsraad
Ief Janssens	Kabinet Lieten	Een vertegenwoordiger van de coördinerende minister
Wim Winderickx	Departement EWI	Een vertegenwoordiger van het Departement EWI met een raadgevende stem over het bestuurlijk kader van het Steunpuntenprogramma
Hilde Meersman	Universiteit Antwerpen	De promotor-coördinator van het steunpunt
Ann Verhetsel	Universiteit Antwerpen	Vertegenwoordigers van het dagelijks bestuur van het steunpunt
Cathy Macharis	VUB	Vertegenwoordigers van het dagelijks bestuur van het steunpunt
Eddy Van de Voorde	Universiteit Antwerpen	Vertegenwoordigers van het dagelijks bestuur van het steunpunt
Thierry Vanelslander	Universiteit Antwerpen	Vertegenwoordigers van het dagelijks bestuur van het steunpunt
Christa Sys	Universiteit Antwerpen	Vertegenwoordigers van het dagelijks bestuur van het steunpunt
Ann Wuyts	MORA	Één vertegenwoordiger per relevante Strategische Adviesraad (SAR), met raadgevende stem

Bijlage 9 : Samenstelling Dagelijks bestuur

Promotor-Coördinator	Prof. dr. Meersman (voorzitter)
Promotoren	Prof. dr. A. Verhetsel
	Prof. dr. C. Macharis
	Prof. dr. E. Van de Voorde
	Prof. dr. T. Vanelslander
Onderzoeksdirecteur	Dr. C. Sys
Senior Researchers	Dr. Thomas Vanoutrive Dr. Ethem Pekin

Bijlage 10 : Seminars Steunpunt MOBILO

In samenwerking met het Departement Transport en Regionale Economie en het Onderzoeksgroep MOBI organiseerde het Steunpunt MOBILO volgende lezingen en discussiemomenten in 2012:

- Bruno F. Santos (University of Coimbra, Portugal) on 'Optimization approaches applied to the strategic planning of transportation infrastructures' (14 November 2012)
- Prof. Hugo Grimmelius (TUDelft) on 'Naval architecture for non-naval architects: ship instruments' (28 Maart 2012)
- Prof. Honoré Paelinck on 'Technische aspecten van spoor- en luchtvervoer' (21 Maart 2012)
- Mr. Sjel Wijngaards on "Werking en strategie van een logistieke speler in snel veranderende tijden" (20 Maart 2012)
- Mr. Rudi De Meyer on "Rol van havens voor transport, handel en productie" (16 Maart 2012)
- Dr. Monica Grosso on "Improving the competitiveness of intermodal transport: Applications on European corridors" (16 Maart 2012)
- Prof. dr. Denise Pumain on 'International lecture series on urban series on urban dynamics' the Ranking of Cities' (14 Maart 2012)
- Drs. Koos Frouws (TUDelft) on 'Naval architecture for non-naval architects: ship design' (14 Maart 2012)
- Prof. Honoré Paelinck on 'Technische aspecten van zee- en binnenvaart' (7 Maart 2012)
- Mr. Steven Quintijn on 'Baggertechnologieën' (6 Maart 2012)
- Mr. Karel Vinck on 'Besluitvorming rond grote infrastructuurprojecten' (28 Februari 2012)
- Mr. Filip Mercks (PSA) on 'Management en technische uitrusting van container terminals' (28 Februari 2012)
- Prof. Dr. ir. Niko Wijnolst on 'De methodologie van scheepvaartinnovatie' (13 Februari 2012)

Steunpunt Goederen- en personenvervoer

- MOBILO -

Prinsstraat 13

B-2000 Antwerpen

Tel.: -32-3-265 41 50

Fax: -32-3-265 43 95

steunpuntmobilo@ua.ac.be

<http://www.steunpuntmobilo.be>

