

# *JAARVERSLAG 2014*

## *STEUNPUNT GOEDEREN- EN PERSONENVERVOER*

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

**Versiedatum: April 2015**

**Steunpunt Goederen- en personenvervoer**

**-MOBILO-**

Prinsstraat 13

B-2000 Antwerpen

Tel.: +32-3-265 41 50

Fax: +32-3-265 43 95

[steunpuntmobilo@uantwerpen.be](mailto:steunpuntmobilo@uantwerpen.be)

<http://www.steunpuntmobilo.be>

# *JAARVERSLAG 2014*

## *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 Philippe Muyters, Vlaams minister van Werk, Economie, Innovatie en Sport en Ben Weyts, Vlaams minister van Mobiliteit, Openbare Werken, Toerisme, Vlaamse rand en dierenwelzijn, de functioneel aansturende en functioneel bevoegde minister.



Vrije Universiteit Brussel  
MOBI – Transport en Logistiek



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Introductie</b> .....	<b>3</b>
1.1	Algemene doelstelling.....	3
1.2	Visie.....	10
1.3	Deelnemende actoren.....	13
1.4	Samenwerking.....	15
<b>2</b>	<b>Opdrachten van het Steunpunt MOBILO</b> .....	<b>17</b>
2.1	Wetenschappelijke publicaties.....	17
2.2	Beleidsondersteunende papers en nota's.....	18
2.3	Indicatorenboek.....	18
2.4	Statistische databank.....	18
2.5	Ideeëngenerator.....	18
2.6	Overige opdrachten.....	19
<b>3</b>	<b>Werkpakketten</b> .....	<b>20</b>
3.1	Onderzoeksstroom 'Haven'.....	20
3.2	Onderzoeksstroom 'Luchthaven'.....	22
3.3	Onderzoeksstroom 'Integratie van Logistieke Keten'.....	23
3.4	Onderzoeksstroom 'Stedelijke distributie'.....	26
3.5	Onderzoeksstroom 'Woon/werk'.....	29
<b>4</b>	<b>Andere rubrieken</b> .....	<b>32</b>
4.1	Transversale aspecten.....	32
4.2	Samenwerking met andere Steunpunten.....	32
4.3	GANNT chart.....	32
<b>5</b>	<b>Managementluik</b> .....	<b>34</b>
<b>6</b>	<b>Financieel luik</b> .....	<b>39</b>
<b>7</b>	<b>Bijlage</b> .....	<b>40</b>

## 1 Introductie

Het Steunpunt Goederen- en personenvervoer (MOBILO) doet beleidsrelevant onderzoek in het domein van transport en logistiek. Het huidige Steunpunt garandeert een continuering van het Steunpunt Goederenstromen (2007-2011).

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 2014 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 6,41 miljoen (2014) en een bevolkingsdichtheid van 474 inwoners/km<sup>2</sup> (2013) wordt geconfronteerd met een groot aandeel van het personenvervoer in het verkeer. Het aantal personenkilometer met personenwagens in 2012 bedroeg 67,3 miljard pkm en kende een toename van 11,3% over de periode 2003-2012. De toename van het personenvervoer maakt dat de files aangroeien en vlot verkeer steeds vaker onder druk komt te staan. De inspanningen van de Vlaamse overheid om deze trend om te buigen hebben vooralsnog niet geleid tot een stabilisatie van de reizigerskilometers afgelegd met de auto (Figuur 1).

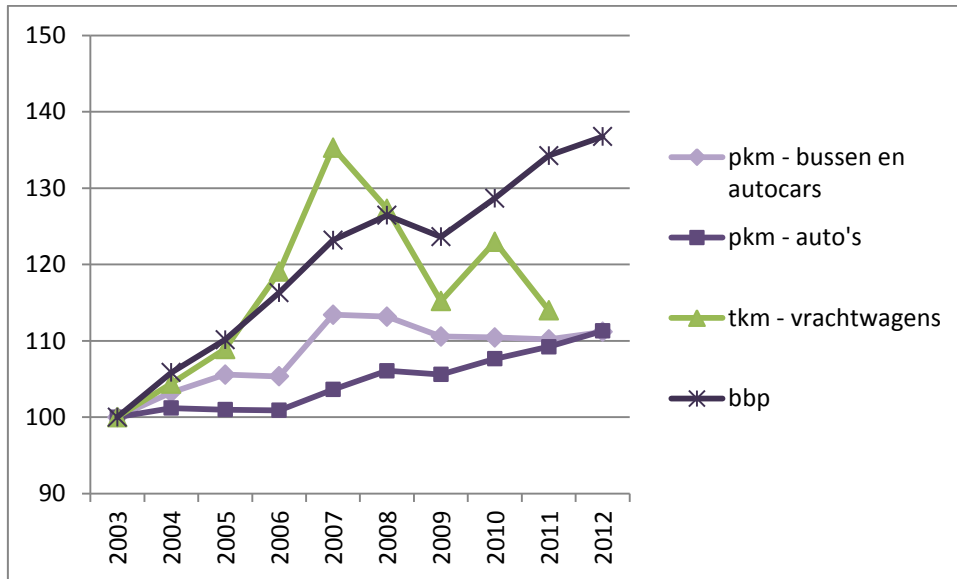
Over de periode 2003-2012 kende het aantal personenkilometer met autobussen en –cars een groei van 11,18%. Dit collectief vervoer over de weg bereikte in 2007 een recordhoogte en stagneert sindsdien.

Over de periode 2003-2007 steeg het goederenvervoer gemeten in tonkilometers met 35%, zelfs aanzienlijk sneller dan de groei van het BBP. Er is een duidelijke indicatie dat de financiële crisis deze trend ombuigt. Het vrachtverkeer over de weg kende een forse daling in 2008 en 2009. Een jaar later veerde het aantal tonkilometer tot 39 miljard tkm op; echter het herstel was tijdelijk. In 2011 daalde het aantal gereden tonkilometer voor vrachtvervoer over de weg terug. Vanaf 2008 is de groei van het BBP groter dan het goederenvervoer gemeten in tonkilometers.

Over de periode 2003-2011 groeide het goederenvervoer gemeten in tonkilometers met 14%. Deze 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. In deze dualiteit tussen de negatieve externe effecten met betrekking tot meer vervoer en de groeibevorderende rol van het vervoer ligt de uitdaging van duurzaamheid.

**Figuur 1: Personen- en tonkilometers in het wegvervoer in het Vlaamse Gewest (2003 = 100)**



Bronnen: Indicatorenboek 2012<sup>1</sup>, VRIND-Verkeer 2013<sup>2</sup>, en de Regionale rekeningen 2012<sup>3</sup>

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.

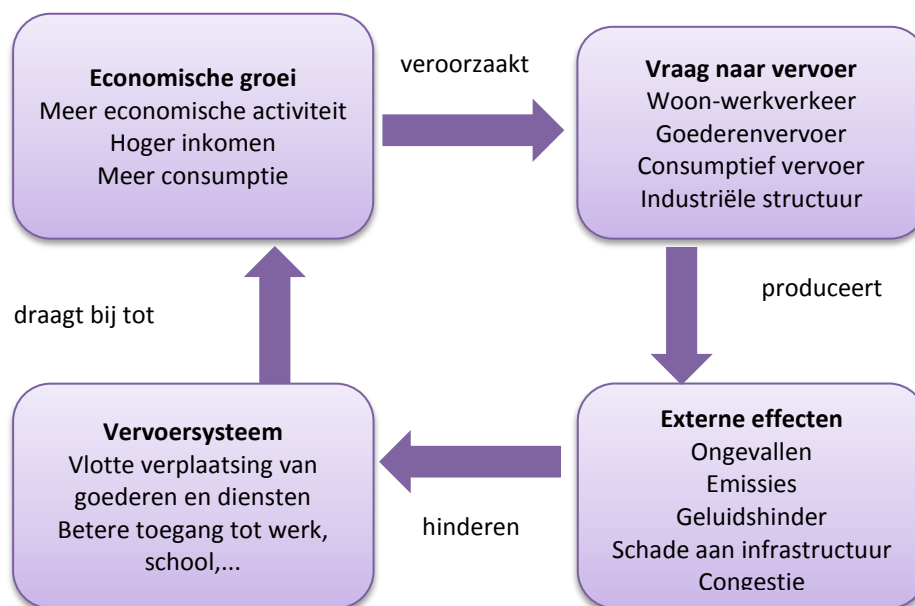
Economische groei leidt tot meer economische activiteit, hogere inkomens, meer consumptie en meer vraag naar vervoer. Deze toename is vooral merkbaar bij het wegvervoer en brengt een aantal negatieve externe effecten mee. Deze effecten, zoals congestie en schade aan de infrastructuur, kunnen ertoe leiden dat het vervoerssysteem minder vlot functioneert, met negatieve gevolgen voor bereikbaarheid, economische activiteiten en economische groei. Met andere woorden, vervoer draagt 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, grootteorde en bepalende parameters via het onderzoek binnen het Steunpunt MOBILLO duidelijker onderbouwd worden.

<sup>1</sup> Meersman, *et al.* (2014) Indicatorenboek duurzaam goederenvervoer Vlaanderen 2012, Antwerpen: UA, Departement Transport en Ruimtelijke Economie, Steunpunt Goederen- en personenvervoer.

<sup>2</sup> Studiedienst van de Vlaamse regering (2013). Vrind-verkeer, *Vlaamse Regionale Indicatoren*, Brussel. Online beschikbaar op <http://www4.vlaanderen.be/dar/svr/Pages/2013-10-14-vrind2013.aspx>

<sup>3</sup> Instituut voor de Nationale Rekeningen (2012). Regionale rekeningen. Online beschikbaar op <http://www.nbb.be/belgostat/PublicatieSelectieLinker?LinkId=68000008|910000082&Lang=N>.

**Figuur 2: De uitdaging van een duurzaam mobiliteitsbeleid**



Bron: Eigen bewerking van Molina & Molina, 2002, p. 214<sup>4</sup>

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'<sup>5</sup>. 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 2020<sup>6</sup>. Het bestaat uit twintig ambitieuze doelstellingen om vooruitgang te boeken binnen de vijf belangrijkste domeinen:

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

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

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

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

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 Regeerakkoord van de Vlaamse regering 2014-2019 wijst op het belang van een goede bereikbaarheid van alle belangrijke economische poorten, zodat Vlaanderen de Europese draaischijf voor logistiek en transport kan blijven. De logistieke sector moet in 2020 een maximum aan toegevoegde waarde creëren en mag zich niet tot transportactiviteiten beperken. Door een modale verschuiving te stimuleren kan Vlaanderen de impact op mens en milieu beperken. Onderzoek naar duurzame en innovatieve logistieke concepten wordt ondersteund zodat de logistieke, multimodale ketens in Vlaanderen zo concurrentieel mogelijk gemaakt kunnen worden. Bovendien wordt sterk ingezet op duurzame en economisch rendabele oplossingen voor de levering van goederen binnen stedelijke omgevingen. De opmaak van een Vlaams beleidskader stedelijke distributie dient hierbij als leidraad voor steden en gemeenten bij het opstellen van een eigen lokaal beleid inzake stedelijke distributie.

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.

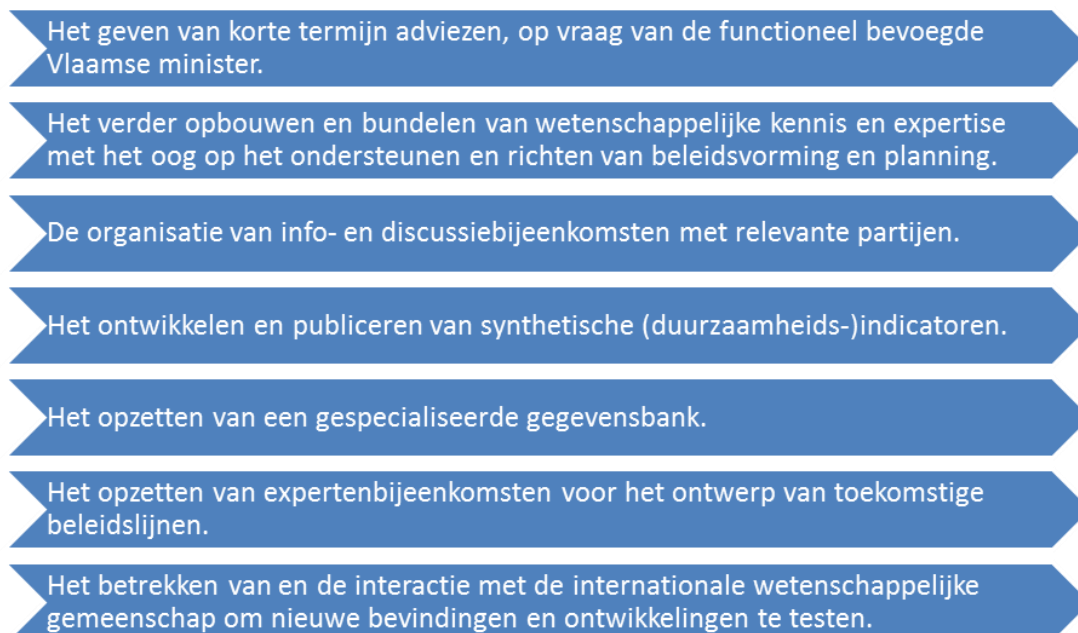
Tabel 1: Relevante EU-en Vlaamse beleidsdoelstellingen en streefcijfers voor goederen-en personenvervoer

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 2014-2019
<p>Een efficiënt en geïntegreerd mobiliteitssysteem</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een reële interne markt voor het spoorwegvervoer</li> <li>- Voltooiing van het gemeenschappelijk Europees luchtruim</li> <li>- Capaciteit en kwaliteit van luchthavens</li> <li>- Een maritiem "blauwe gordel" en markttoegang tot havens</li> <li>- Een aangepast kader voor de binnenvaart</li> <li>- Herziening van de marktsituatie van goederenvervoer over de weg</li> <li>- Multimodaal goederenvervoer: e-Freight</li> </ul> <p>Kwaliteit en betrouwbaarheid van de dienstverlening</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Passagiersrechten</li> <li>- Naadloze mobiliteit van deur-tot-deur</li> <li>- Noodmobiliteitsplannen</li> </ul> <p>Innoveren voor de toekomst: technologie en gedrag</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een Europees beleid inzake onderzoek en innovatie op het gebied van vervoer</li> <li>- Bevordering van duurzaam gedrag</li> <li>- Geïntegreerde stedelijke mobiliteit</li> </ul> <p>Moderne infrastructuur en slimme financiering</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vervoersinfrastructuur: territoriale cohesie en economische groei</li> <li>- Multimodaal goederencorridors voor duurzame vervoersnetwerken</li> <li>- Criteria voor de voorafgaande evaluatie van projecten</li> <li>- Een nieuw financieringskader voor vervoersinfrastructuur</li> <li>- Engagements van de private sector</li> <li>- Correcte prijszetting en vermijden van concurrentievervalsingen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Een goede bereikbaarheid van de economische poorten voor alle modi</li> <li>- Minder dan 5% tijdverlies op de hoofdwegen en vermindering van de milieueffecten van personen- en goederenvervoer</li> <li>- Bouwen aan ontbrekende schakels in het openbaar vervoer</li> <li>- Optimaal gebruik van de infrastructuur door middel van een dynamisch beheer van het vervoer</li> <li>- Focus op het aantrekken van logistieke bedrijven die toegevoegd waarde en werkgelegenheid creëren</li> <li>- Een verkeers- en vervoerssysteem met een performantie die behoort tot de hoogste van Europa</li> <li>- Ondersteuning van co-modaliteit in personen-en goederenvervoer</li> <li>- Voldoen aan de Europese milieudoelstellingen</li> <li>- Een aanzienlijke vermindering van woon-werkverkeer met de auto door het stimuleren van andere vervoerswijzen en thuiswerken</li> </ul>	<p>Investeren in economische en logistieke netwerken: internationaal en multimodaal vervoersbeleid</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Investerings inpassen in het Europese transportinfrastructuurnetwerk</li> <li>- Een multimodaal Vlaams vervoersbeleid ontwikkelen</li> <li>- Duurzame logistiek met oog voor innovatie</li> <li>- Vlaamse zeehavens verder ontwikkelen</li> <li>- Waterwegen gebruiken als economisch weefsel en schakels in de logistieke netwerken</li> <li>- Spoorwegen, wegen en luchthavens als schakels in de logistieke netwerken</li> </ul> <p>Vlotte bereikbaarheid van de school of het werk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Antwoorden geven aan de mobiliteitsvraag</li> <li>- Netwerken verknopen om te komen tot een betere combimobiliteit zodat voor elke verplaatsing de gepaste transportmodi gebruikt kunnen worden</li> <li>- Invoering van een kilometerheffing voor vrachtwagens en onderzoek naar een slimme kilometerheffing voor personenvervoer</li> <li>- Goed onderhouden en geëxploiteerde netwerken</li> <li>- Volledige netwerken</li> <li>- Slimme netwerken voor een vlotte en veilige doorstroming</li> <li>- Aanpak mobiliteitsproblemen rond Antwerpen en Brussel</li> <li>- Netwerken toegankelijk voor personen met beperkte mobiliteit</li> </ul>



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 worden<sup>7</sup>. 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.

---

<sup>7</sup> De gedetailleerde inhoud van de onderzoeksstromen is vastgelegd in het meerjarenplan (Meer info: [http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpuntenG3/beheersovereenkomsten/steunpuntgoederen\\_meerjarenplan.pdf](http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpuntenG3/beheersovereenkomsten/steunpuntgoederen_meerjarenplan.pdf))

Figuur 4: Onderzoeksthema's en onderzoeksprojecten<sup>8</sup>



## 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

<sup>8</sup> 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 economie<sup>9</sup>, 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 wereld<sup>10</sup>. 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 steden<sup>11</sup>.

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 activiteit<sup>12</sup>. De reistijd kan immers besteed worden aan persoonlijke of professionele activiteiten<sup>13</sup>.

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 transportbeleid<sup>14</sup>.

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 discussie<sup>15</sup>:

- 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.

---

<sup>9</sup> Blauwens, G., De Baere, P. & Van de Voorde, E. (2010). *Transport Economics* 4th 3 ed. Uitgeverij De Boeck, Antwerp.

<sup>10</sup> Dicken, P. (2007). *Global Shift – Mapping the changing contours of the world economy*, 5<sup>th</sup> 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.

<sup>11</sup> Glaeser, E.L. (2011). *Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier, and Happier* The Penguin Press.

<sup>12</sup> Banister, D. (2008). The sustainable mobility paradigm. *Transport Policy* 15, 73-80.

<sup>13</sup> Lyons, G. & Urry, J. (2005). Travel time use in the information age. *Transportation Research Part A-Policy and Practice* 39, 257-276.

<sup>14</sup> Boschmann, E.E. & Kwan, M.P. (2008). Toward Socially Sustainable Urban Transportation: Progress and Potentials. *International Journal of Sustainable Transportation* 2, 138-157.

<sup>15</sup> 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 2013 waren er ongeveer 9500 bedrijven actief in de sector. Samen genereerden ze in 2011 5,7% 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 2012 ongeveer 128.890 mensen te werk, wat een aandeel betekent van 4,9% 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 2011 stelden de Vlaamse zeehavens bijna 101.500 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 2012 werd een totaal vrachtvolume van ongeveer 184 mln ton verwerkt waarvan 104.0 mln ton in containers. Brussels Airport verwerkte ongeveer 18.9 mln passagiers en 459.260 ton aan vracht in 2012.

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 spoornetwerk. 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 CO<sub>2</sub> 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 II, 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 marktimperfecties 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- als 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-Coördinator	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 Haven economie Luchtvaart en luchthavens Transportplanning
		Prof. dr. Ann Verhetsel Voorzitter Departement TPR Promotor Personenvervoer	Locatie analyse Netwerk analyse Ruimtelijke economie Stedelijke economie Geografische Informatie Systemen
		Prof. dr. Thierry Vanellander Promotor Goederenvervoer	Industriële economie en transport Haven economie en concurrentiekracht Analyse van logistieke ketens
		Dr. Christa Sys Promotor Goederenvervoer	Maritieme economie Weg- en spoorvervoer
Vrije Universiteit Brussel (VUB)	Departement BUTO-B (Business Technology and	Prof. dr. Cathy Macharis Promotor Goederenvervoer	Intermodaal transport & duurzame logistiek Elektrische en hybride wagens Verplaatsingsgedrag en duurzame

	Operations)		mobiliteit
--	-------------	--	------------

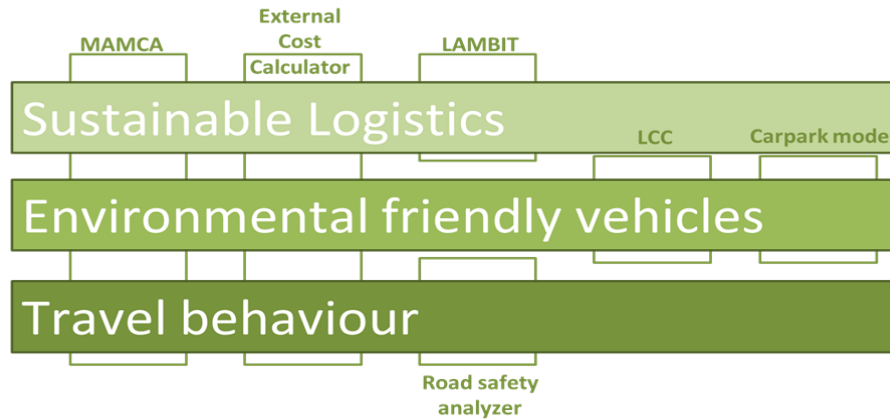
Het Departement Transport- en Ruimtelijke Economie (TPR)<sup>16</sup> van de Universiteit Antwerpen bundelt kennis en expertise op het gebied van vervoer in het algemeen, en in het bijzonder op het vlak van goederenvervoer en woon-werkverkeer. De onderzoekslijnen die het Departement Transport en Ruimtelijke 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, ...), marktordening 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.

Het deel van onderzoeksgroep MOBI dat onder het Departement BUTO<sup>17</sup> van de Vrije Universiteit Brussel valt, is actief binnen de domeinen transport, mobiliteit en logistiek beheer. Hierbinnen zijn ze 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. De onderzoeksgroep MOBI (Mobility, Logistics and Automotive Technology) is 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).

<sup>16</sup> Website TPR: <http://uantwerpen.be/tpr>

<sup>17</sup> Sinds september 2013 kreeg de vakgroep MOSI een nieuwe naam, nl. BUTO (Business Technology and Operations).

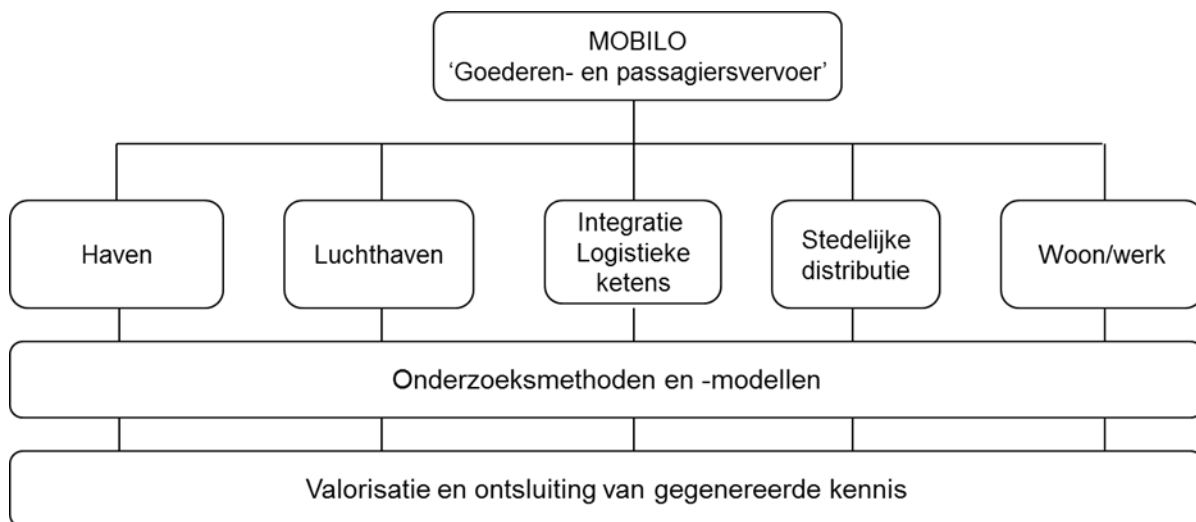
**Figuur 5 : Beleidsondersteunende modellen**



### 1.4 Samenwerking

Het Steunpunt MOBILo is gericht op een aantal onderzoeksstromen 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.<sup>18</sup>. Onderstaand overzicht geeft een korte samenvatting.

**Figuur 6: Structuur van de onderzoeksstromen binnen het consortium**



<sup>18</sup> De specifieke inhoud van de vijf onderzoekstromen wordt in meer detail onder de rubriek "Werkpakketten" (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](http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpuntenG3/beheersovereenkomsten/steunpuntgoederen_meerjarenplan.pdf))



De structuur van het Steunpunt MOBILLO 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.

## 2 Opdrachten van het Steunpunt MOBILo

Eind 2014 was het derde 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: Beheersovereenkomst<sup>19</sup>).

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

1. Wetenschappelijke publicaties
2. Beleidsondersteunende papers
3. Indicatorenboek
4. Statistische database
5. Ideëengenerator
6. 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 2014 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](http://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 doctoraten binnen het Steunpunt MOBILo wordt gegeven in bijlage 3.

Het onderzoek van het Steunpunt MOBILo komt ook regelmatig in de media. De persberichten van het Steunpunt MOBILo kunnen geraadpleegd worden op de website '[www.steunpuntmobilo.be](http://www.steunpuntmobilo.be) > In de media'.

---

<sup>19</sup> De beheersovereenkomst is te raadplegen op [http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpuntenG3/beheersovereenkomsten/steunpuntgoederen\\_beheersovereenkomst.pdf](http://www2.vlaanderen.be/weten/steunpunten/steunpuntenG3/beheersovereenkomsten/steunpuntgoederen_beheersovereenkomst.pdf).

## 2.2 Beleidsondersteunende papers en nota's

Conform de meerjarenplanning publiceerde het Steunpunt in 2014 zijn onderzoeksactiviteiten in een reeks beleidsondersteunende onderzoekpapers. Een overzicht is opgenomen in bijlage 4<sup>20</sup>. In Deel 3 wordt een gedetailleerd overzicht per onderzoeksstroom gegeven, alsook de wetenschappelijke vertaling ervan.

## 2.3 Indicatorenboek

In 2014 bereidde het Steunpunt MOBILo de publicatie voor van het Indicatorenboek Duurzaam Goederenvervoer Vlaanderen 2013-2014 (zesde editie van een jaarlijkse serie sinds 2008). Dit indicatorenboek wordt begin mei 2015 gepubliceerd. 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 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, H., et al. (2015) *Indicatorenboek 2013-2014 Duurzaam goederenvervoer Vlaanderen*, Antwerpen, Universiteit Antwerpen, Departement Transport en Ruimtelijke Economie, Steunpunt Goederen- en personenvervoer.

## 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 derde werkjaar van het Steunpunt MOBILo werd verder gewerkt met de verzamelde gegevensbestanden en het opgebouwde empirisch schattingswerk van het tweede generatie Steunpunt. In het tweede werkingsjaar van het Steunpunt MOBILo werd de databank verder aangevuld met nieuwe data die beschikbaar kwamen.

## 2.5 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.

<sup>20</sup> Het overzicht is gerangschikt volgens depotnummer.

Op 16 juni 2014 organiseerde het Steunpunt MOBILo een rondetafelgesprek in het kader van het onderzoek naar de kostprijs van congestie in Vlaanderen. Tijdens het gesprek werden de tussentijdse resultaten gepresenteerd en bediscussieerd. Op deze expertenbijeenkomst waren naast de Studiedienst van de Vlaamse regering ook onderzoeksinstituten, beroepsfederaties goederenvervoer, belangenverenigingen, de lokale politie en de private sector aanwezig.

Het programma van deze ideeëngenerator is opgenomen in bijlage 5. De conclusies uit deze expertenbijeenkomst werden verwerkt in een beleidsondersteunende paper die in 2015 zal gepubliceerd worden.

Op 14 oktober 2014 organiseerde het Steunpunt MOBILo samen met het Departement TPR de studiedag 'Transitie naar een Duurzaam Mobiliteitssysteem'. Transitiedenken is aan een opmars bezig in zowel de beleids- als de onderzoeksweld. De verduurzaming van het mobiliteitssysteem wordt daarbij als één van de grote uitdagingen gezien. Op deze studiedag presenteerden enkele onderzoekers verbonden aan de Steunpunten Beleidsrelevant Onderzoek op een toegankelijke manier hun werk dat aansluit bij het thema duurzame mobiliteit. Het gaat hierbij onder meer over bereikbaarheid, ruimte, logistiek en winkelen. Het programma van deze ideeëngenerator is opgenomen in bijlage 6.

## 2.6 Overige opdrachten

In 2014 was het Steunpunt MOBILo actief betrokken bij:

- het PIEK II vervolproject (<http://www.piek-technum.be/>);
- de voorstudie 'dataverzameling stedelijke distributie' van de Vlaamse overheid
- Flanders Logistics consultants;
- Evaluatiecommissie in het kader van het Vlaamse proefproject Lange en Zware Voertuigen
- de pre-task forces van Flanders Logistics (Flanders Land Logistics, Flanders Air Transport Network, Flanders Port Area en Flanders Inland Shipping Network);
- de task forces van Flanders Logistics;
- de studie over deelfietsen in opdracht van de Vlaamse overheid;

### 3 Werkpakketten

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

#### 3.1 Onderzoeksstroom ‘Haven’

Aantal persoonsmaanden: 17m

##### 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. In 2014 werd het lopende doctoraatstraject verder gefinaliseerd. Dat traject deed onderzoek 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 niet 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. Hier werd een analyse uitgevoerd met behulp van Analytical Hierarchy Processing en Analytical Network Processing, om de belangrijkste beslissingscriteria te identificeren. Tegelijk werd een VAR-analyse uitgevoerd om de impact van havenactiviteit op de bredere economie na te gaan.

In 2014 werd ook het onderzoek rond het kwantificeren van havenconcurrentie vanuit een ketenbenadering verder gezet. Hiervoor werd de techniek ‘System Dynamics’, een techniek geschikt voor het modelleren van bedrijfsprocessen, toegepast op een keten die door Vlaamse havens passeert.

Tot slot werd in 2014 ook het onderzoek afgewerkt over havenbeleid, concurrentiekracht en welvaart. Deze beleidsondersteunende paper werd geschreven op basis van de expert meeting “TACKLING FUTURE PORT CHALLENGES: THE WAY FORWARD - A scientific appraisal of the steps to be taken for dealing with 2030 port challenges”. Deze expert meeting werd georganiseerd door het voormalig Steunpunt Goederenstromen (Departement Transport en Ruimtelijke Economie, Universiteit Antwerpen), met steun van de Vlaamse Administratie Mobiliteit en Openbare Werken (Antwerpen, België, 3-4 mei 2011). Deze beleidsondersteunende paper gaat een stap verder en behandelt meer concreet de vraag hoe de eerder geformuleerde aanbevelingen concreet geïmplementeerd kunnen worden.

##### 3.1.2 Financieringsmogelijkheden haveninfrastructuur

De meeste havens worden vandaag enerzijds geconfronteerd met toenemende noden aan extra capaciteit, zowel aan maritieme als aan terminalkant, en anderzijds met afnemende hoeveelheden aan middelen aan publieke kant. Dus moeten havens op zoek naar andere financieringsmodellen. Een eerste stap daarin is de maatschappelijke waarde van investeringsprojecten definiëren. Klassieke

beoordelingsschema's, zoals kosten-batenanalyse, voldoen daarbij niet langer. Ze houden namelijk geen rekening met de volatiliteit van marktomstandigheden doorheen de tijd, ze negeren de mogelijke impact van management-opties, en ze beschouwen projecten als alles-of-niets-beslissingen. Daarom wordt hier de techniek van reële opties gekozen.

Het jaar 2014 werd gewijd aan een uitgebreide literatuurstudie van de hoofdaspecten van Publiek-Private Samenwerking, met name hun belangrijkste succesfactoren, contractuele kaders en de factoren die contractheronderhandeling kunnen beïnvloeden. Dit gebeurde door de analyse van een uitgebreide database van Europese PPS-transportprojecten, die nadien in een speciale editie van de Journal of Transport Reviews werd gepubliceerd. De onderzoeksresultaten werden ook gebundeld in een beleidsondersteunende paper die in december 2014 werd ingediend<sup>21</sup>.

Op basis van dit werk is een nieuwe database aangelegd om econometrische methodologieën te testen. Deze maken het mogelijk om het belang van contractuele flexibiliteit in infrastructuurconcessies verder te onderzoeken. En, uiteindelijk, om potentiële voordelen in havencontracten met aanzienlijke investeringen uit de private sector na te gaan.

Beleidsondersteunende papers			
Onderzoeksstroom 'Haven'			
D/2013/11.528/7	Vergelijking procedures tussen zeehavens: een analyse voor de havens Antwerpen en Rotterdam	C. Gubbi/C. Sys/E. Van de Voorde/T. Vanelslander	<a href="#">link</a>
D/2013/11.528/13	Havenbeleid, concurrentiekracht en welvaart. Maatregelen ter versterking van de Vlaamse havens.	H. Meersman/C. Sys/T. Vanelslander/E. Van de Voorde	<a href="#">link</a>
D/2015/11.528/1	Renegotiating PPP contracts: Reinforcing the 'P' in Partnership.	S. Domingues/D. Zlatkovic	<a href="#">link</a>
Wetenschappelijke referenties			
Domingues S., Zlatkovic D. (2014), Renegotiating PPP contracts : reinforcing the P' in partnership. Transport reviews, p. 1-22.			
Vanelslander T., Sys C. (2014), Port business : market challenges and management actions, University Press Antwerp.			

<sup>21</sup> De publicatie van deze paper volgde in februari 2015.

## 3.2 Onderzoekstroom 'Luchthaven'

Aantal persoonsmaanden: 14,1 m

### 3.2.1 Optimale balans tussen vracht- en passagiersactiviteiten (LT-spoor)

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 2014 werd de literatuuranalyse omtrent luchthavenactiviteiten en –middelen, financiële stromen en kostenstructuur van een luchthaven, factoren die de luchthavenstrategie beïnvloeden en translogkostenfuncties vertaald in eerste teksten. Verder werd gestart met de dataverzameling zodat het empirisch gedeelte stilaan vorm krijgt.

### 3.2.2 Spoorvervoer van luchtvracht als alternatief voor wegvervoer: Brussels Airport als gevalstudie

De sterke groei van het wegvervoer zorgt voor een toename van de externe kosten van onder meer congestie. Daarom zal er in België vanaf 2016 een kilometerheffing voor vrachtwagens worden ingevoerd. Naast een verlaging van de externe kosten van transport, zal de kilometerheffing ook een impact hebben op de concurrentiepositie van Vlaanderen. Wat de luchtvaartsector betreft, moet erover gewaakt worden dat de concurrentiepositie van Brussels Airport bewaard blijft. De kilometerheffing heeft immers een impact op het voor- en natransport van luchtvracht dat momenteel via de weg verloopt. Bovendien wordt veel luchtvracht tussen Europese luchthavens 'getruckt'. Het doel van dit onderzoek is om na te gaan of spoorvervoer van luchtvracht een volwaardig alternatief kan zijn voor wegvervoer. Ondanks het feit dat spoorvervoer en de nationale luchthaven federale bevoegdheden zijn, is dit onderzoek waardevol voor Vlaanderen. De luchthaven genereert immers belangrijke directe en indirecte effecten voor Vlaanderen en spoorvervoer is een belangrijke hinterlandmodus in het kader van de verduurzaming van het hinterlandvervoer. In dit onderzoek wordt nagegaan of een spoor aansluiting voor luchtvracht een modal shift zal teweegbrengen.

In 2014 werd de literatuuranalyse aangevangen en vonden de eerste interviews met experts plaats.

Onderzoeksstroom 'Luchthaven'		
Wetenschappelijke referenties		
Co-operation and competition of airports: lessons from Europe	K. De Langhe, F. Kupfer, C. Sys, E. Van de Voorde en T. Vanelslander	ATRS, 2014

### 3.3 Onderzoeksstroom 'Integratie van Logistieke Keten'

Aantal persoonsmaanden: 15,9m

#### 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 welke impact bepaalde maatregelen zullen hebben op het gebruik van intermodaal transport in Vlaanderen. Het LAMBIT-model (Locatie Analyse Model voor Belgische Intermodale Terminals (Macharis, 2000)) wordt hiervoor gebruikt en verder uitgebreid.

LAMBIT is een GIS-gebaseerd locatie-analysemodel dat het marktgebied van terminals kan simuleren. Zes nieuwe elementen worden in dit onderzoek aan LAMBIT toegevoegd om beleidsaanbevelingen te kunnen maken: congestiegegevens, 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 langere en zwaardere voertuigcombinaties (LZV's) 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.

Dit onderzoek werd opgezet als een doctoraatstraject en startte in 2012. Er zal vooral gewerkt worden rond beleidsanalyse met behulp van LAMBIT, dat hiervoor verder ontwikkeld wordt.

In 2014 lag de focus op twee nieuwe modeluitbreidingen.

Ten eerste werd er verder gewerkt rond het gebruik van multi-criteria analyses in de modale transportkeuze. Hierin kunnen zowel harde als zachte modale keuzevariabelen worden gecombineerd met de externe effecten van een transportkeuze. De resultaten van deze analyse werden gekoppeld met een break-even afstandsanalyse, in een beleidsondersteunende paper in 2014.!



Verder werd ook onderzoek verricht worden naar de concurrentiepositie van intermodaal transport na een eventuele introductie van LZV's op het Vlaamse wegennet. Dit onderzoek loopt in de mate van het mogelijke parallel aan het proefproject LZV's dat recent werd opgestart. De resultaten van dit onderzoek worden gebundeld met een externe kosten analyse in een beleidsondersteunende paper in 2015.

### 3.3.2 Analyse en kwantificering van de logistieke ketens (KT-spoor)

De vraag naar een bepaald product of dienst is afhankelijk van de prijs, de prijs van de alternatieven, de prijs van de productiefactoren, de stand van de technologie en de objectieven van de producent of dienstverlener. Wanneer dit vertaald wordt naar de transportsector, richten economische studies zich op de prijs, de tijdskost en de kwaliteit van de dienstverlening (Blauwens, De Baere en Van de Voorde, 2008). Winston (1985) benadrukt terecht dat onderzoek omtrent aanbod van transport de nadruk legt op het schatten van de kostenfuncties van de bedrijven en dit vanuit academisch en transportbeleid gerelateerd oogpunt. In het kader van de concurrentiestrijd voor potentiële klanten, worden kostenfuncties geschat met het oog op het vergelijken van kosten die verband houden met verschillende modi. Daarnaast worden de kostenfuncties ook aangewend om inzicht te krijgen in de productiviteitsgroei in de vervoerssector, met inbegrip van de evaluatie van de economische prestaties.

Vertrekkend vanuit een transportbeleid is de onderliggende motivatie is dat kostenfuncties nuttige aanwijzingen kunnen geven, niet alleen voor regulators met betrekking tot prijszetting, maar ook voor managers in het kader van de voorbereiding en controle van de begroting.

Aanvankelijk richtte veel onderzoek zich op de specificatie van de output-variabele. In het goederenvervoer, bijvoorbeeld, zijn vervoerde tonnage en gerealiseerde vracht-ton de meest toegepaste fysieke output-indicatoren. Goederenvervoer is echter geen homogeen product, zodat een aanvaardbare graad van aggregatie onvermijdelijk is voor wat, in essentie, vrij heterogene eenheden zijn. Zelfs in schijnbaar gelijke omstandigheden kan het gebruik van een outputmeting echter problemen veroorzaken. In het onderzoek van Spady en Friedlaender (1978) wordt erop gewezen dat de benodigde outputspecificaties dienen te worden aangepast zodat kenmerken met betrekking tot de kwaliteit van de output, opgenomen zijn.

De kostprijs van een modus wordt echter vaak maar deels weergegeven. Het is namelijk van belang rekening te houden met de directe, indirecte en externe kosten. De kostprijs van congestie bij wegvervoer moet bijvoorbeeld rekening houden met extra brandstofverbruik, de invloed op werkgelegenheid en de overlast die een file met zich meebrengt. Het in kaart brengen van zulke complete kostenfunctie is dan ook een noodzakelijke aanvulling bij de outputmeting.

In 2014 werd uitvoerig gewerkt aan het onderzoek omtrent de congestiekost van wegvervoer in Vlaanderen. Een uitgebreide literatuuranalyse legde een blinde vlek bloot waarop ingespeeld werd door de ontwikkeling van een generiek model. Het modulaire rekeninstrument laat toe een gedetailleerde berekening te maken van de (private en/of maatschappelijke) kosten die met congestie gepaard gaan. Het ontwikkelde model beoogt op een transparante en consistente manier alle kosten van congestie voor het wegvervoer te berekenen wat het in kaart te brengen van nodige informatie toelaat. Op basis daarvan kan dan nagegaan worden of de kost van congestie voldoende groot is om de kosten van corrigerende maatregelen (zoals kilometerheffing) te kunnen verantwoorden.

Het model werd ontwikkeld startend van inzichten uit de literatuuranalyse en werd tussentijds gevalideerd aan de hand van een rondetafelgesprek. In de (beleidsondersteunende) paper wordt het

model ook toegepast op een concreet voorbeeld voor Vlaanderen waarna aanbevelingen kunnen worden geformuleerd.

Na een reviewproces werd de paper herwerkt zodat hij in 2015 gepubliceerd kan worden.

### 3.3.3 Diverse rapporten

In 2014 werd ook het onderzoek naar de prestaties van inland terminals in Vlaanderen afgewerkt en geüpdated. Dit onderzoek werd opgestart binnen het vorige Steunpunt Goederenstromen. De resultaten werden gebundeld in een beleidsondersteunende paper die in 2014 werd ingediend en in 2015 gepubliceerd zal worden.

Beleidsondersteunende papers			
Onderzoeksstroom 'Integratie logistieke ketens'			
D/2014/11-528/7	Kritische analyse van inland terminals in Vlaanderen: cases TCT Belgium en BCTN Meerhout	T. Vanellander / C. Sys / K. De Langhe/ E. Boon	<a href="#">link</a>
D/2014/11.528/6	Modal choice in intermodal transport	D. Meers/C. Macharis	<a href="#">link</a>
Wetenschappelijke referenties			
Intermodal break-even distances: a fetish of 300 kilometres?	D. Meers/T. Vermeiren/C. Macharis	Sustainable Logistics, 2014	
Are additional intermodal terminals still desirable? An analysis for Belgium	D. Meers/C. Macharis	EJTIR, 2014	
Grenseffecten door subsidiëring in intermodaal transport: een gevalstudie	D. Meers/C. Macharis	VLW, 2014	
Introducing longer and heavier vehicles in Belgium: a potential threat for the intermodal sector?	D. Meers /C. Macharis /T. van Lier	HVTT, 2014	

### 3.4 Onderzoeksstroom ‘Stedelijke distributie’

Aantal persoonsmaanden: 17m

#### 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.

Trends zijn o.a. het stijgend aantal drive(-through) supermarkten aan de periferie van de steden (al meer dan 3000 van deze drives in Frankrijk) waarvan de economische effecten op de stedelijke logistiek nog niet in detail zijn onderzocht en geanalyseerd. Sinds kort zijn o.a. Colruyt, Delhaize en Wink (Cora/Louis Delhaize Group) met het uitrollen van deze netwerken.

Een andere trend is het stijgend aantal “high frequency stores” (kleine lokale winkeltjes, zoals express, city, enz. supermarkten, maar ook nachtwinkels, enz.) binnen een stedelijke omgeving. Ook de trend van “beleveniswinkels” als resultaat van de omnichanneltrend genereert logistieke effecten in en rond steden.

In 2014 werd gestart met het onderzoek naar de efficiëntie-effecten van innovatieve retailconcepten en trends. De doelstelling is om hieruit aanbevelingen en opportuniteiten te identificeren, die kunnen worden aangewend door de steden en de sector zelf. Tevens gaven de betrokken onderzoekers in 2014 ook verdere ondersteuning bij het PIEK II-project en de voorstudie dataverzameling stedelijke distributie. Als een ‘on-going’ proces werd verder gewerkt aan de uitwerking van een geïntegreerd beleid voor stedelijke distributie in Vlaanderen (in het kader van Flanders Logistics).

### **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 op 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. Om het succes van de implementatie van dergelijke maatregelen te vergroten, dient er met alle stakeholders rekening wordt gehouden te worden.

Binnen dit onderzoek werd er daarom een evaluatiekader voor maatregelen aangaande stedelijke goederendistributie uitgewerkt, welke momenteel wordt getest. Het betreft een multi-actor-multi-criteria-analyse (MAMCA), waarbij verschillende duurzame stadsbevoorradingconcepten worden geëvalueerd aan de hand van de specifieke doelstellingen van de verschillende stakeholders. De methodologie wordt toegepast op één kleine en één grote Vlaamse stad.

Binnen dit doctoraatstraject – dat midden 2012 startte – werd de MAMCA methodologie in 2014 uitgewerkt als evaluatiekader voor duurzame stadsbevoorradingconcepten. Enerzijds werden er op basis van wetenschappelijke literatuur best practices geïdentificeerd die een duurzaam alternatief kunnen bieden aan de Vlaamse stadsbevoorrading. Anderzijds werden de verschillende stakeholders binnen het kader van de stedelijke goederendistributie geïdentificeerd, alsook hun objectieven en onderlinge relaties. Dit onderzoek leidde in 2014 tot een beleidsondersteunende paper met aandacht voor de verschillende methodologieën die voorhanden zijn voor de evaluatie van (de haalbaarheid van) duurzame stadsbevoorradingconcepten, de factoren die de keuze voor een bepaald kader bepalen en de uitwerking van de MAMCA als uniform evaluatiekader.

Het bovenstaand framework zal toegepast worden op twee Vlaamse steden; een grote en een kleinere. Voor de kleinere stad werd Mortsel in 2013 geselecteerd. Hier wordt het MAMCA-model toegepast om verschillende beleidsmaatregelen voor stadsdistributie te evalueren met betrekking tot de doelstellingen van verschillende stakeholders. De resultaten worden in 2015 in een beleidsondersteunende paper verwerkt. Gent werd in 2012 als grote stad gesuggereerd, maar diende uiteindelijk niet als casus. Als alternatief is Antwerpen gekozen. Hier is een MKBA gebruikt om de impact van een privaat stadsdistributiecentrum te evalueren. Dit onderzoek zal begin 2015 tot een beleidsondersteunende paper leiden.

### **3.4.3 Nieuwe technologieën en processen (KT-spoor)**

Steden krijgen steeds meer te maken met een aantal wijzigende shopping trends die een grote impact hebben op o.a. de logistiek in steden. Zo is er een trend in steden dat consumenten terug meer goederen aankopen in lokale buurtwinkels en groeit het aantal internetbestelling ook zienderogen. Dit zorgt o.a. voor een stijgend aantal bestelwagens die de stad in moeten om deze kleine winkels te gaan beleveren of de consument rechtstreeks aan huis te gaan beleveren. Door het stijgende milieubewustzijn en de constant stijgende congestieproblematiek in steden proberen deze echter meer en meer het goederenvervoer te weren uit de (binnen-)stad. Dit zorgt voor de logistieke sector, de handelaars in de steden en voor de consumenten voor een belangrijke impact op de bedrijfsvoering. (Peignard, 2007)

Om een antwoord te bieden op dit probleem worden, naast procesinnovaties, ook meer en meer innovatieve technologieën ontwikkeld om op een groene en duurzame manier aan stadsdistributie te doen. Voorbeelden van dergelijke ontwikkelingen zijn o.a. het invoeren van collectiepunten/packstations (waar pakketten van consumenten worden afgeleverd, om zo te voorkomen dat een bestelwagen in een stad teveel moet rondrijden), het gebruik maken van nieuwe groene voertuigen zoals de CargoHopper in Nederland om de detailhandel in Utrecht te belevaren, het inzetten van fietskoeriers i.p.v. het gebruik van bestelwagens om detailhandel en consumenten te gaan belevaren, enz.

Het Steunpunt MOBILLO focust zich binnen dit onderzoek op nieuwe innovatieve technologieën en concepten die ervoor kunnen zorgen dat steden nog steeds op een optimale manier kunnen belevard worden, maar door te focussen op een duurzame en milieuvriendelijke aanpak. De doelstellingen binnen dit onderzoek zijn dan ook:

1. Het in kaart brengen van een aantal stedelijke logistieke innovaties en hun bijhorende problemen en opportuniteiten.
2. Het aangeven hoe innovatieve concepten stedelijke logistiek efficiënter en duurzamer kunnen maken.
3. Dit onderzoek moet beleidsmakers ondersteunen in hun beleid betreffende stedelijke logistiek.

Er zal binnen dit onderzoek gefocust worden op nieuwe innovatieve technologieën en concepten binnen bouwlogistiek. Door de toenemende urbanisatie en bevolkingsdichtheid zijn er immers meer en meer bouwprojecten in de binnenstad die aanzienlijke stromen van bouwmaterialen met zich meebrengen. Uit eerder onderzoek van onder meer het VIL blijkt dat er nog veel inefficiënties zijn in bouwlogistiek. In 2014 werd gestart met het inventariseren van een aantal innovaties in bouwlogistiek aan de hand van gevalstudies en literatuuranalyse.

#### **3.4.4 Ondersteuning van Flanders Logistics activiteiten**

Het Steunpunt MOBILLO heeft o.a. volgende activiteiten mee ondersteund:

- Logistieke consultants:
  - Klankbordgroep
  - Christa Sys maakt deel uit van de Adviesraad Logistieke consultants
- PIEK II:
  - Stuurgroep
  - Klankbordgroep
  - Stakeholdersplatformen
  - Thematische sessies:
    - Presentatie door Evy Onghena over trends in stedelijke distributie op 5/9/14 in Leuven
    - Presentatie door Christa Sys over milieuzones op 7/11/14 in Gent
    - Presentatie door Evy Onghena over fietskoeriers op 17/12/14 in Mechelen
- Voorstudie dataverzameling stedelijke distributie:
  - Stuurgroep
  - Klankbordgroep

### 3.4.5 Diverse rapporten

Het Steunpunt MOBILo garandeert alvast een continuering van beleidsrelevant onderzoek van het Steunpunt Goederenstromen.

Beleidsondersteunende papers			
Onderzoeksstroom 'Stedelijke distributie'			
D/2014/11.528/2	Evaluatiekader voor duurzame stadsbevoorradingconcepten	K. Mommens/B. Kin/C. Macharis	<a href="#">Link</a>
Wetenschappelijke referenties			
Stakeholders objectives: a comparison of two innovative urban freight solutions	B. Kin/S. Verlinde/ L. Milan/C. Macharis	VLW, 2014	

## 3.5 Onderzoeksstroom 'Woon/werk'

Aantal persoonsmaanden: 18m

### 3.5.1 Jobs bereikbaar houden (LT-spoor)

Het luik 'personenvervoer' van MOBILo focust op woon-werkverkeer. Binnen het overkoepelende thema 'jobs bereikbaar houden', zijn er drie onderzoeklijnen: mobiliteitsmanagement met focus op werkgevers, mobiliteitsbudget, en poorten en niet-stedelijke gebieden bereikbaar houden door overstappunten.

Naast het onderzoek dat onder één van de subthema's valt, werd in 2014 het voornamelijk in 2013 opgemaakte rapport opgeleverd dat cijfers bundelt met betrekking tot woon-werkverkeer in het Vlaamse Gewest.

### 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).

De in 2013 gepubliceerde beleidsondersteunende paper: 'hoe goed kunnen we de modal split van een werkplaats kennen?' werd in 2014 gepubliceerd in een internationaal peer-reviewed wetenschappelijk tijdschrift (Transportation Planning & Technology). Voorts werd de basis gelegd voor het rapport over bedrijfsvervoerplannen dat in 2015 zal worden opgeleverd.

### 3.5.3 Poorten en niet-stedelijke gebieden bereikbaar houden door overstappunten

In het mobiliteitsbeleid en –onderzoek is er steeds meer aandacht voor intermodaal en co-modaal 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 aangepaste versie van het steunpunt rapport over de effectiviteit van ‘Park and Ride’ is aanvaard voor publicatie in een wetenschappelijk tijdschrift (EJTIR). In het Vlaamse beleid gaat ook 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. De beleidsondersteunende paper over ‘Pendelen naar Poorten’ werd gepresenteerd op het internationale WSTLUR congres (World Society for Transport and Land Use Research).

### 3.5.4 Mobiliteitsbudget (KT-spoor)

Het mobiliteitsbudget houdt in dat een werknemer niet steeds dezelfde modus kiest om zich te verplaatsen omdat hij/zij bv. over een bedrijfswagen beschikt, maar voor elke trip(keten) de meest rationele modus kiest. In een beleidsondersteunende paper getiteld ‘het mobiliteitsbudget: een verkenning’ hebben we de voornaamste aspecten rondom het mobiliteitsbudget verzameld. Op basis van de internationale literatuur bieden we binnen die publicatie een overzicht van de ongewenste effecten van het huidige systeem van verlonen en compenseren in België. We bundelden de huidige ervaringen bij bedrijven en binnen experimenten. Voorts bediscusseerden we de grenzen van het concept. Verder is er heel 2014 hard werk gemaakt van een keuze-experiment onder Vlaamse werkenend met een bedrijfswagen. Middels dit experiment wensden we meer inzicht te krijgen in het keuzegedrag van de doelgroep, wanneer men een mobiliteitsbudget krijgt aangeboden. Zowel het ontwerp als de dataverzameling hebben meer tijd gevraagd dan aanvankelijk beoogd. Desondanks is in 2014 het eerste beleidsondersteunende paper opgeleverd op basis van dit onderzoek. De resultaten daarbij zijn gebaseerd op de eerste lichting van de dataverzameling. Inmiddels is duidelijk geworden dat dit rapport zal worden samengevoegd met het tweede rapport over hetzelfde onderzoek.

Beleids­ondersteunende papers			
Onderzoeks­stroom ‘Woon/werk’			
D/2014/11.528/1	Het mobiliteitsbudget: een verkenning	T. Zijlstra, T. Vanoutrive, A. Verhetsel	<a href="#">link</a>
D/2014/11.528/8	Keuzegedrag binnen het mobiliteitsbudget	T. Zijlstra, T. Vanoutrive, A. Verhetsel	zal in 2015 samengevoegd en gepubliceerd worden met vervolgpapier over dit onderwerp
D/2014/11.528/5	Wie definieert duurzame mobiliteit? Een verkennende analyse van het netwerk van actoren die rond duurzame mobiliteit werken	T. Vanoutrive, A. Verhetsel	<a href="#">link</a>

Wetenschappelijke referenties

Employers, commuting and gateways : some policy dilemmas	T. Vanoutrive	WSTLUR, 2014
Pendelpijn: over reistijd en welzijn	T. Zijlstra, T. Vanoutrive, A. Verhetsel	CVS, 2014
Piekethiek: over het recht op rijden tijdens de spits	T. Vanoutrive, T. Zijlstra	CVS, 2014
Workplace travel plans : can they be evaluated effectively by experts?	T. Vanoutrive	Transportation planning and technology
De bloedsomloop van onze economie	T. Zijlstra, T. Vanoutrive	Agora
The modal split of cities : a workplace-based mixed modelling perspective	T. Vanoutrive	Tijdschrift voor economische en sociale geografie
Experten duurzame mobiliteit bestaan helemaal niet	K. Boussauw (steunpunt Ruimte), T. Vanoutrive	CVS, 2014



## 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 *GANNT 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.

Het Steunpunt MOBILo organiseerde samen met het Departement TPR op 14 oktober 2014 de studiedag 'Transitie naar een Duurzaam Mobiliteitssysteem (zie sectie 4.2).

### 4.2 Samenwerking met andere Steunpunten

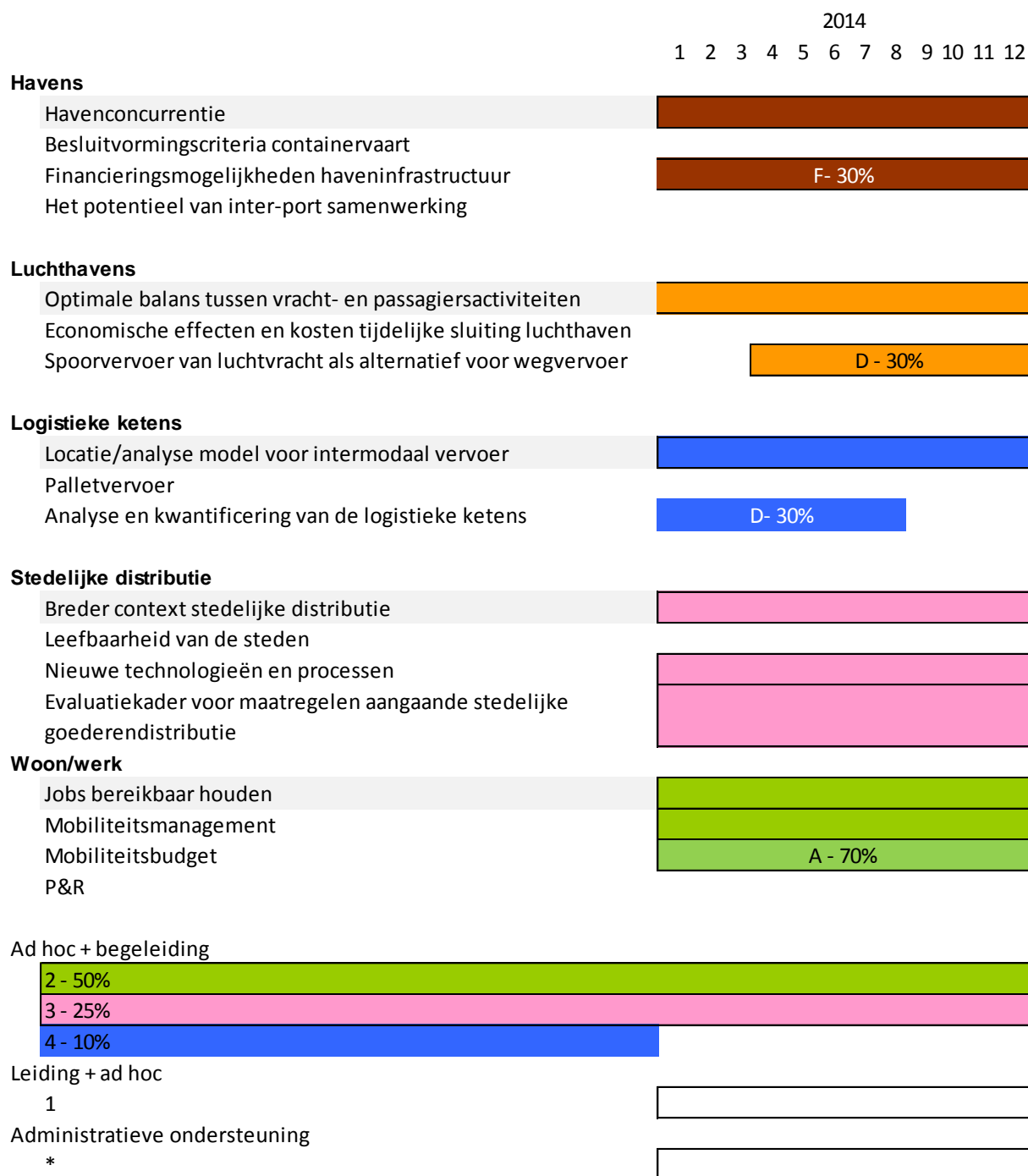
Gelet op de multisectorale aanpak werden de nodige samenwerkingsverbanden opgezet met het oog op informatie-, kennis- en resultaatuitwisseling.

Op 14 oktober 2014 organiseerde het Steunpunt MOBILo samen met het Departement TPR de studiedag 'Transitie naar een Duurzaam Mobiliteitssysteem'. Transitiedenken is aan een opmars bezig in zowel de beleids- als de onderzoekswereld. De verduurzaming van het mobiliteitssysteem wordt daarbij als één van de grote uitdagingen gezien. Op deze studiedag presenteerden enkele onderzoekers verbonden aan de Steunpunten Beleidsrelevant Onderzoek op een toegankelijke manier hun werk dat aansluit bij het thema duurzame mobiliteit. Het gaat hierbij onder meer over bereikbaarheid, ruimte, logistiek en winkelen. Vanuit het Steunpunt MOBILo kwamen Thomas Vanoutrive, Toon Zijlstra en Evy Onghena aan het woord. Het programma van deze ideeëngenerator is opgenomen in bijlage 6.

### 4.3 GANNT chart

Figuur 7 geeft het tijdsverloop weer van de verschillende onderzoeksdomeinen en –aspecten die in 2014 aan bod kwamen.

**Figuur 7: GANTT chart onderzoeksdomeinen en –aspecten**

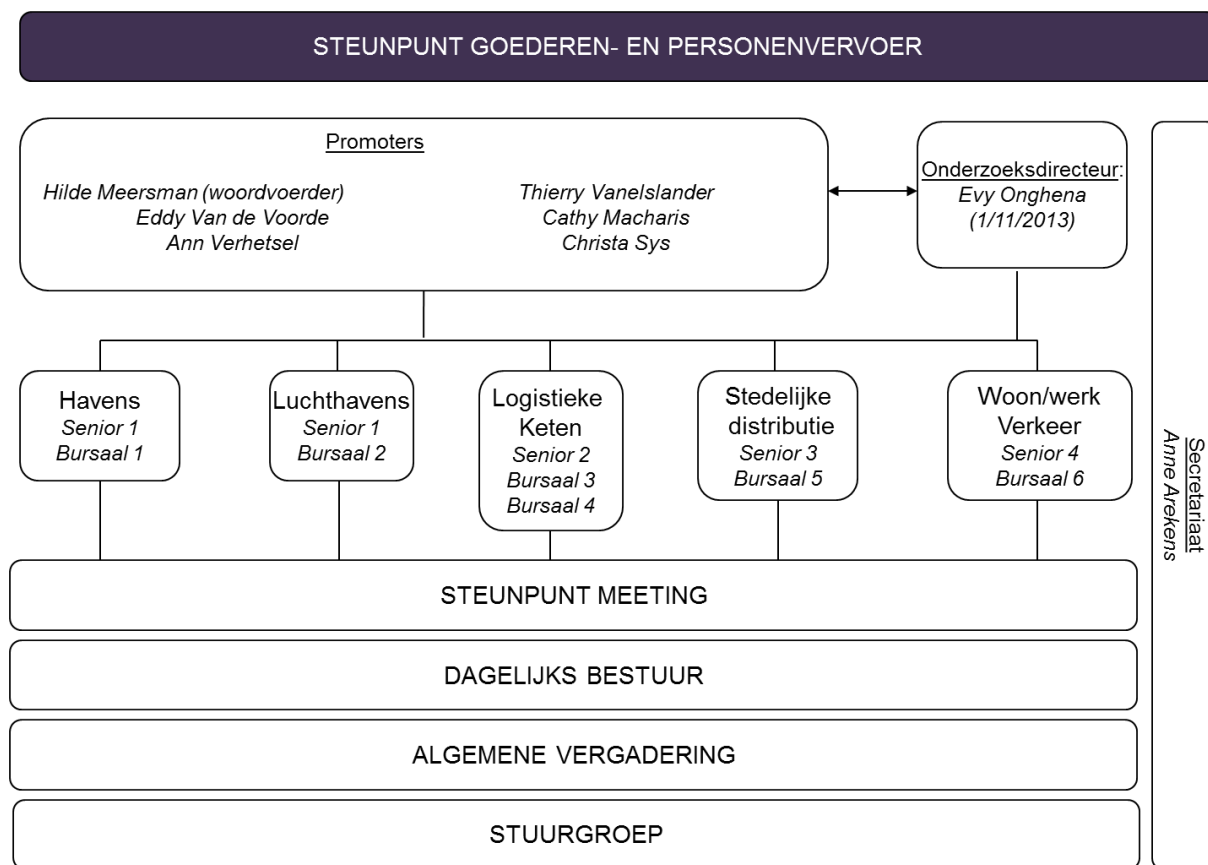


## 5 Managementluik

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 BUTO – Business Technology and Operations 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.

Het management van het Steunpunt MOBILo gebeurde in 2014 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 2014 geen afwijkingen t.o.v. het meerjarenplan. De organisatiestructuur wordt weergegeven in figuur 8.

**Figuur 8: Organisatiestructuur van het Steunpunt MOBILo**



De **Steunpuntmeeting**, die alle leden van het Steunpunt en andere onderzoekers van beide entiteiten op een informele manier verenigt, kwam in 2014 drie keer 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**<sup>22</sup> dat instaat voor het operationeel beleid, kwam in 2014 drie keer bijeen, telkens aansluitend op de hogervermelde Steunpuntmeetings. Het Dagelijks Bestuur verzekerde de globale voortgang van het onderzoek, alsook de kwaliteitsbewaking.

De **Stuurgroep**<sup>23</sup>, het forum voor overleg op strategisch- en onderzoeksniveau, kwam in 2014 éénmaal 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 2014 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.

### **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.

---

<sup>22</sup> De samenstelling van het Dagelijks Bestuur is opgenomen in bijlage 10.

<sup>23</sup> De samenstelling van de Stuurgroep is opgenomen in bijlage 8 en 9.

## 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 replek vanuit dit veld is nodig. In 2014 had het Steunpunt dan ook regelmatig overleg met verschillende stakeholders uit verschillende industriën.

## 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 presenteren van onderzoeksresultaten op specifieke fora, en het realiseren van doctoraatsproefschriften aangaande fundamenteel onderzoek (zie [www.steunpuntmobilo.be](http://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](http://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](http://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 onderzoeksresultaten 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 januari-december 2014 bezochten 9306 bezoekers (min.: 0 – max.: 299 per dag) de website. Dit is een opvallende toname ten opzichte van 2012 en 2013, het eerste en tweede werkingsjaar van MOBILo. De bezoekersstatistieken van de website van het Steunpunt tonen twee pieken gerelateerd zijn aan de organisatie van het rondetafelgesprek over de kostprijs van congestie en de studiedag over transitie. De beginpagina, de onderzoeksresultaten en de beleidsondersteunende papers van het Steunpunt zijn de meest bezochte webpagina's. De trafiek naar de website verloopt amper via zoekmachines, de meeste bezoekers bereiken de website via directe binnenkomst. De bezoekers komen uit 50 verschillende landen, voornamelijk Europese landen. Niet verrassend is België de koploper met 80% van het totaal aantal pageviews, gevolgd door Duitsland (5%) en Nederland (4%). Wel eerder onverwacht vinden we Brazilië op de vierde plaats en de VS op de vijfde plaats.

Het Steunpunt beschikt ook over een QR-code (Quick Response). De QR-code wordt aangebracht op de achterzijde van beleidsondersteunende papers, drukwerk, etc. 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 Ruimtelijke 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 2014) ((zie [www.steunpuntmobilo.be](http://www.steunpuntmobilo.be) > nieuwsbrief).

Zowel voor de bekendmaking van onderzoeksresultaten of beleidsadviezen op de website als via een ander communicatiekanaal ((zie [www.steunpuntmobilo.be](http://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 deel te nemen aan internationale congressen (ETC, ATRS, BIVEC, 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 TransportNET<sup>24</sup>.

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

---

<sup>24</sup> Een volledige lijst van de partnerschappen is beschikbaar via [www.ua.ac.be/tpr](http://www.ua.ac.be/tpr) > Netwerken> gerelateerde instellingen Networking > Related Institutions.

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 opleidingkredieten aan haar doctorandi aan.

- Het Departement Transport en Ruimtelijke Economie neemt deel aan het internationale TransportNET PhD program (zie [www.transportnet.org](http://www.transportnet.org) > courses). De medewerkers van MOBILLO kunnen een aantal van de opleidingsonderdelen daaruit volgen. Op 19 november 2014 namen alle onderzoekers binnen MOBILLO 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.
- 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 MOBILLO – Transport en Logistiek worden georganiseerd (Voor een overzicht: zie bijlage 11).
  - Seminars ingericht door het Steunpunt, waarop ook externe experts en beleidsmedewerkers uitgenodigd worden (Voor een overzicht: zie bijlage 11).

Aan alle hogervernoemde aspecten van kwaliteitsbewaking werden in 2014 de nodige uitvoering en opvolging besteed.

## 6 Financieel luik

(Zie afzonderlijk Excel-document)



## 7 Bijlage

<b>Bijlage 1 : Congressen en lezingen met actieve bijdrage .....</b>	<b>41</b>
<b>Bijlage 2 : Bijgewoonde congressen en lezingen .....</b>	<b>47</b>
<b>Bijlage 3 : Afgelegde en lopende doctoraten.....</b>	<b>49</b>
<b>Bijlage 4 : Gepubliceerde beleidsondersteunende papers.....</b>	<b>50</b>
<b>Bijlage 5: Steunpunt “Rondetafelgesprek congestieproblematiek” .....</b>	<b>51</b>
<b>Bijlage 6: Steunpunt Studiedag “Transitie naar een duurzaam mobiliteitssysteem” .....</b>	<b>53</b>
<b>Bijlage 7: Steunpunt research meeting.....</b>	<b>54</b>
<b>Bijlage 8: Samenstelling Stuurgroep tot en met 25 juli 2014.....</b>	<b>55</b>
<b>Bijlage 9: Samenstelling Stuurgroep vanaf 25 juli 2014 .....</b>	<b>56</b>
<b>Bijlage 10: Samenstelling Dagelijks bestuur .....</b>	<b>57</b>
<b>Bijlage 11: Seminars Steunpunt MOBILLO.....</b>	<b>58</b>

## **Bijlage 1 : Congressen en lezingen met actieve bijdrage**

### **Onderzoeksgroep UA**

VANOUTRIVE, Th., 18 December 2014, *'Experten duurzame mobiliteit bestaan helemaal niet'* at Urban Studies Institute seminar

DE LANGHE, K., 10 December 2014, *'Quelles possibilités d'insertion du fret ferroviaire dans la logistique urbaine?'*, at University of Lyon LET seminar, Lyon

MEERSMAN, H., 6-13 December 2014, *'Data analysis in Socio-economic research – non controllable phenomenon'* at TransportNET Course Research Methodologies for Natural and Social Sciences, Lisbon

VAN DE VOORDE, E., 6-13 December 2014, *'Policy analysis'* by Eddy Van de Voorde at TransportNET Course Research Methodologies for Natural and Social Sciences, Lisbon

ZIJLSTRA, T., VANOUTRIVE, Th., VERHETSEL, A., 20-21 November 2014, *'Pendelpijn: over reistijd en welzijn'* at Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Eindhoven

VANOUTRIVE, Th., ZIJLSTRA, T., 20-21 November 2014, *'Piekethiek: over het recht op rijden tijdens de spits'* at Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Eindhoven

BOUSSAUW K., VANOUTRIVE, Th., 20-21 November 2014, *'Experten duurzame mobiliteit bestaan helemaal niet'* at Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Eindhoven

VANOUTRIVE, Th., 18 November 2014, Keynote speech at Inspiratiedag Duurzame Mobiliteit, Gent

VAN DE VOORDE E., VANELSLANDER, Th., 14 November 2014, *'Unbundling and regulation: application to rail freight in Belgium'* at 3rd TransportNET Research Seminar on Rail Regulation, Lyon

VANELSLANDER, Th., 13 November 2014, *'Future Challenges and Opportunities for PCS'* at the first Research Council meeting of the International Port Community Systems Association (IPCSA), Le Havre

HINTJENS, J., KUIPERS, B., VAN DER HORST, M., VANELSLANDER, Th., 7 November 2014, *'Het traditionele hinterland van de Delta onder druk'*, at Vlaams-Nederlandse Deltaconferentie 2014, Bruges

MEERSMAN, H., VAN DE VOORDE, E., 15 October 2014, lectures in the MIT course on Transport Systems and a public lecture in the CTL Distinguished Speaker Series at MIT, Cambridge, Boston

DE LANGHE, K., 15-17 October 2014, *'Designing a framework for assessing the role of rail in urban freight distribution from a welfare-economic and business point of view'*, at GISMu Symposium "Toward integrated modelling of urban systems", Lyon

VANELSLANDER, Th., 14 October 2014, *'Shanghai and Antwerp Co-operation: a Triple Win for Business, Policy and Academia'*, at Shanghai Maritime University – University of Antwerp co-operation meeting and MoU signing, Shanghai

SYS, C., VANELSLANDER, Th., ADRIAENSSENS, M., VAN RILLAER, I., 10-11 October 2014, '*International emission regulation in sea transport: economic feasibility and impacts*', at WCTRS International Conference Climate Change and Transport 2014, Karlsruhe

VERHETSEL, A., 8 October 2014, '*Subregionaal speerpuntenbeleid in Vlaanderen*' at event 'Regionale Innovatie Strategie (RIS3) voor provincies en subregio's', Agentschap Ondernemen, Brussels

VANELSLANDER, Th., FARRELL S., 8 October 2014, '*Main challenges in PPP's for port development*' at COST Action TU1001 Final Event, Brussels

DOMINGUEZ, S., ZLATKOVICAT, D., ROUMBOUTSOS, A., 29 September – 1 October 2014, '*Contractual flexibility in transport infrastructure PPP*' at the European Transport Conference 2014, Frankfurt

VANELSLANDER, Th., 18 September 2014, 'Panel 2: Fair competition, a key condition for rail freight positive development' of CERRE Executive Seminar: Development of rail freight in Europe: What regulation can and cannot do, Brussels

ZIJLSTRA, T., VANOUTRIVE, Th., VERHETSEL, A., 26-29 August 2014, '*A Multilevel Analysis of Intermodal Travellers and Facilities in the Greater London Area*' at RGS-IBG Annual International Conference 2014, London

ZIJLSTRA, T., VANOUTRIVE, Th., VERHETSEL, A., 26-29 August 2014, '*Towards Integrated Subregional Parking and Public Transport Strategies*' at RGS-IBG Annual International Conference 2014, London

GEVAERS, R., DEKETELE, L., VANELSLANDER, Th., 21 August 2014, '*Cost structures and cost differences between commonly used e-retail supply chain set-ups*' at Procter & Gamble Supply Network Innovation Centre meeting, Antwerp

KUPFER, F., MEERSMAN, H., ONGHENA, E., VAN DE VOORDE, E., 17-20 July 2014, '*Assessing the relationship between air freight and merchandise trade: a focus on the recent economic crisis*' at ATRS 2014 Conference, Bordeaux

KUPFER, F., STRUYF, E., 17-20 July 2014, '*The availability of jobs in the European air transport and aeronautics sector*' at ATRS 2014 Conference, Bordeaux

DE LANGHE, K., KUPFER, F., SYS, C., VAN DE VOORDE, E., VANELSLANDER, Th., 17-20 July 2014, '*Co-operation and competition of airports: lessons from Europe*' at ATRS 2014 Conference, Bordeaux

SYS, C., 16-18 July 2014, '*Container liner shipping industry: Consolidation or Co-operation?*' by Christa Sys, at IAME 2014 Conference, Norfolk

VANELSLANDER, Th., PANI, C., CANNAS, M., 16-18 July 2014, '*Managing vessel arrival uncertainty in container terminals: A machine learning approach on the Antwerp port data*' at IAME 2014 Conference, Norfolk

VAN HASSEL, E., MEERSMAN, H., VAN DE VOORDE, E., VANELSLANDER, Th., 16-18 July 2014, *'Impact of scale increase of container ships on the generalized chain cost'* at IAME 2014 Conference, Norfolk

VANELSLANDER, Th., 19-20 June 2014, *'Smart and intelligent supply chains and logistics of the future'* at 11th International Conference on Logistics & Sustainable Transport 2014, Celje

SYS, C., 23 May 2014, *'Presentation Indicatorenboek Duurzaam Goederenvervoer'* at Mobiliteitsraad Vlaanderen, Brussels

SYS, C., VAN HASSEL, E., VANELSLANDER, Th., 19-21 May 2014, *'Is New Emission Legislation Stimulating the Implementation of Sustainable (Retrofitting) Maritime Technologies?'* at IFSPA 2014 Conference, Hong Kong

MEERSMAN, H., VAN DE VOORDE, E., VANELSLANDER, Th., VERHETSEL, A., 15 May 2014, *'Trends en innovatie in transport en logistiek'* at Business Update Sessions TEW Alumni, Antwerp

VANOUIRIVE, T., 12 May 2014, *'De toekomst van stedelijke mobiliteit'* at Congres Infrastructuur in de stad, Antwerpen.

VAN HASSEL, E., 8 May 2014, *'De impact van economische en ecologische trends op de logistieke keten'* at Scheldecongres 2014, Antwerp

SYS, C., 24 April 2014, at Befema Annual Meeting, Zeebrugge

VAN DE VOORDE, E., VANELSLANDER, Th., 31 March 2014, *'Concurrentiekracht, Economie en Welvaart: Uitdagingen op het vlak van mobiliteit en logistiek'* at Symposium 75 jaar Albertkanaal, Vroenhoven

GEVAERS, R., 28 March 2014, *'De verborgen last mile kosten van een e-commerce bestelling'* at Value Chain Supply Innovations Conference, Antwerp

VANELSLANDER, Th., 27 March 2014, *'Smart and Intelligent Supply Chains – Industry 4.0 and Logistics'* at 2. Wirtschaftskonferenz Flandern - Nordrhein-Westfalen

SYS, C., 24 March 2014, moderator of the panel debate at AIESEC Havenweek, Antwerp

SYS, C., 20 March 2014, *'Important Developments in the European Port Industry and Consequences: Focus on the Antwerp Port'* at the BDM Transport Insurance Event 2014, Antwerp

SYS, C., 27 February 2014, *'Enkele aspecten van concurrentie in de containervaart: gevalstudie Europa – Indisch Subcontinent'* at the Section of Technical Sciences of the Royal Academy for Overseas Sciences, Brussels

VAN HASSEL, E., 4 February 2014, *'De binnenvaartpool'* at Binnenvaart Logistiek Nederland event

VERHETSEL, A., 15 January 2014, participation to the Expert panel *'Urban planning, mobility dynamics en logistics'* within Vlaamse Raad voor Wetenschap en Innovatie Toekomstverkenningen 2025, Brussels

SYS, C., 10 January 2014 till 14 February 2014, teacher of the shipping module '*Liner shipping and ports*' in the program 'Master of Science in Shipping Management and MBA in Shipping' at the Alba Graduate Business School, Athens, Greece

### **Onderzoeksgroep MOBI**

#### **Keynote speaker:**

MACHARIS, C., 4 Februari 2014, "*Evaluation of Demonstrations Projects*", Workshop on methods and processes for demonstration projects – what is necessary to create successful demonstration projects?, Göteborg, invited speech.

MACHARIS, C., 7 Februari 2014, "*Uitdagingen voor mobiliteit in Brussel*", Studiedag: Smart cities, Innoviris Brussels, invited speech.

MACHARIS, C., 19 Maart 2014, "*Innovative solutions for sustainable urban logistics – Cases and evaluation*", European Conference of the European Logistics Association (ELA) - Innovation in Urban Logistics and Multimodal Platforms Less congestion, greater sustainability?, European Parliament, invited speech.

MACHARIS, C., 24 April 2014, "*De toekomst van logistiek is duurzame logistiek*", RetailDetail Congress 'The future of Logistics' (voorprogramma), invited speech.

MACHARIS, C., 28 April 2014, "*Innovative solutions for sustainable logistics*", Logistics Day 2014 – Cluster for Logistics, Luxembourg, invited speech.

MACHARIS, C., 23 Oktober 2014, "*De 5 A's van duurzame logistiek: Innovatieve oplossingen en verdere uitdagingen*", Seminarie VIB 'City Distribution – Last Mile Delivery', Antwerpen, invited speech.

MACHARIS, C., 25 November 2014, "*De reikwijdte van de (kleine) waterweg*", Symposium - Filevrij goedertransport! Het onontgonnen potentieel van de kleine waterwegen, Vereniging Waterwegen & Zeekanaal vzw, Gent, keynote speech.

#### **Abstracts:**

ATTARD, M. and C. MACHARIS, 2014, "*Demographic characteristics of modal choice: a comparative analysis of accessibility trends in two European urban areas*", Transportation Research Board 93rd Annual Meeting, Washington, 12-16/01/2014.

KIN, B., "*Sustainable city distribution*", Exchange programme UCOS, 7/08/2014, Brussels.

KIN, B. and C. MACHARIS, "*Transitie door stakeholderdialoog. Een toepassing op stadsdistributie*", Studiedag 'De transitie naar een duurzaam mobiliteitssysteem', 14/10/2014, Antwerpen.

MOMMENS, K., MACHARIS, C. and S. LESTIBOUDOIS, 2014, "*Feasibility of a modal shift of palletized goods on the bases of a location-analysis model and total logistics cost model*", NECTAR 2014, 24-25/04/2014, Liège, Belgium.

MEERS, D. and C. MACHARIS, 2014, "*Integrating synchromodality in transport mode choice: A conceptual model*", NECTAR 2014, 24-25/04/2014, Liège, Belgium.

MEERS, D., *"From a mind shift to a modal shift"*, ES Research day, 6/06/2014, Brussels.

MACHARIS, C., 2014, *"The 5 A's of Sustainable Logistics: innovative solutions and challenges ahead"*, 17th meeting of the EURO Working Group on Transportation (EWGT2014), Sevilla, Spanje, 2-4/07/2014, keynote speech.

MACHARIS, C., BARRERA, G. and J. MENGE, 2014, *"The Triple Helix in City Distribution"*, 2nd Innovation in Urban Freight International Workshop", Oslo, Norway, 15-16/09/2014, invited speech.

MACHARIS, C., 2014, *"Evaluation of urban freight measures"*, International Urban Freight Workshop – How is urban freight research being applied to make a difference: Cases and examples, Chalmers University of Technology, Göteborg, Sweden, 19/09/2014, invited speech.

MACHARIS, C., 2014, *"Intermodal Transport and the Importance of a Broad View: The Case of Belgium"*, ELA-Research Day 2014, Lisbon, Portugal, 31/10/2014, invited speech.

MEERS, D. and C. Macharis, 2014, *"Prioritization in modal shift policies"*, 3rd Erasmus Smart Port/Port Research Centre Poster session, Rotterdam, The Netherlands, 02/10/2014.

#### **Papers:**

BALM, S., MACHARIS, C., MILAN, L. and H. QUAK, 2014, *"A city distribution impact assessment framework"*, TRA D3 Topic: 3 Logistics and Mobility Systems and Services D. Cross-modality, 13-19/05/2014, Paris, France, under press.

VERLINDE, S., MACHARIS, C., MILAN, L. and B. KIN, 2014, *"Does a Mobile Depot make urban deliveries faster, more sustainable and more economically viable: results of a pilot test in Brussels"*, mobil.TUM 2014 'Sustainable Mobility in Metropolitan Regions', 19-20/5/2014, München, Germany, pp. 361-373.

MEERS, D., MACHARIS, C. and T. VAN LIER, 2014, *"Introducing longer and heavier vehicles in Belgium: a potential threat for the intermodal sector?"*, 13th International Symposium on Heavy Vehicle Transport Technology, 27-31/10/2014, San Luis.

MOMMENS, K., VAN LIER, T. and C. MACHARIS, 2014, *"Together for better: cooperation in transport of palletized goods via the inland waterways"*, Vervoerslogistieke Werkdagen, 27-28/11/2014, Breda (Netherlands), University Press, Zelzate, pp. 340-353.

MEERS, D. and C. MACHARIS, 2014, *"Grenseffecten door subsidiëring in intermodaal transport: een gevalstudie"*, Vervoerslogistieke Werkdagen, 27-28/11/2014, Breda (Netherlands), University Press, Zelzate, pp. 192-204.

TE BOVELDT, G., MEERS, D. and C. MACHARIS, 2014, *"Een multi-actor, multi-criteria perspectief op Hub- en spoke-bundeling in het intermodaal spoorvervoer"*, Vervoerslogistieke Werkdagen, 27-28/11/2014, Breda (Netherlands), University Press, Zelzate, pp. 89-103.

KIN, B., VERLINDE, S., MACHARIS, C., MILAN, L., 2014, *"Stakeholders' objectives: a comparison of two innovative urban freight solutions"*, Vervoerslogistieke werkdagen, 27-28/11/2014, Breda (Netherlands), University Press, Zelzate, pp. 67-77.

**Organisatie:**

Organisation of third group of Lean & Green award winners, 10/12/2013, U-Residence building at the Vrije Universiteit Brussel.

Organisatie met ULB "*International MCDA Workshop on PROMETHEE: Research and Case Studies (IMW2014)*", 22/01/2014, VUB, Brussels.

Organisatie workshop "*Distribution in Metropolitan Areas*" for Supply Chain Management Leaders Workshop, 24/09/2014, ABInBEV, Laakdaal, Belgium.

**Eindconclusie/panellid:**

Macharis, C., 3 Mei 2014, "*Speeddebatten en standups met politici, stand-ups van Brusselaars en deskundigen*" georganiseerd door FM Brussel i.s.m. met Muntpunt naar aanleiding van de verkiezingen, Muntpunt, Brussels.

Macharis, C., 17 Juli 2014, Chairwoman of the session "*Multi Actor Multi Criteria Analysis (I)*", 20th Conference of the International Federation of Operational Research Societies (IFORS 2014), 13-18/07/14, Barcelona, Spanje.

Macharis, C., 9 September 2014, Chairwoman of the session "*Enjeux méthodologiques*", 19e Colloque international en évaluation environnementale – Renouveau de l'approche et des pratiques en évaluation environnementale: pourquoi et comment?, 8-10/9/2014, Brussels.

Macharis, C., 25 November 2014, Panel discussion in Symposium "*Filevrij goederentransport! Het onontgonnen potentieel van de kleine waterwegen*", Vereniging Waterwegen & Zeekanaal vzw, Gent.

Macharis, C., 3 December 2014, Participation debate with Prof. Michel Hubert in "*Brussels for Europe' Master Classes: La mobilité à Bruxelles*", Bureau de liaison Bruxelles-Europe.

Macharis, C., 11 December 2014, Participation debate "*De toekomst van Mobiliteit in Vlaanderen*", Studiedag Instituut voor Duurzame Mobiliteit (IDM), Universiteit Gent.

## Bijlage 2 : Bijgewoonde congressen en lezingen

Datum	Congres, lezing	Wie
23/01/14	Press moment Flanders Logistics Consultants	E. Onghena
29-30/01/14	BESTFACT Conference	K. De Langhe, R. Gevaers
10/02/14	TF FLL (spoor)	E. Van de Voorde
19/02/14	PIEK II meeting	R. Gevaers, J. Fontyn
25/02/14	Pre-TF FPA	E. Onghena
27/02/14	PIEK II meeting	R. Gevaers, J. Fontyn
27/02/14	Overleg Steunpunt / MOW	E. Onghena
27/02/14	Lezing KAOW	C. Sys
04/03/14	FERRMED Conf. Efficient multimodal transport in Europe through FERRMED standards	D. Meers
04/03/14	FERRMED Conference Rail-Road	K. De Langhe, E. Struyf
07-08/03/14	Luchtvaartdag	E. Onghena, C. Sys, Th. Vanelslander
13/03/14	Seminar 'Big Data in Logistics', KUL	R. Gevaers
13/03/14	Coördinatieplatform Flanders Logistics	E. Onghena
13/03/14	VOKA Maritime City Workshop	Th. Vanelslander
13-14/03/14	Mathematical modeling of choice behavior: from theory to practice, M. Bierlaire, Univ. de Namur	D. Meers, T. Pauwels
14/03/14	Steunpuntenforum	E. Onghena, J. Fontyn, E. Struyf, Th. Vanoutrive
17/03/14	FISN Atelier 1	E. Onghena, E. van Hassel
19/03/14	BDP Logistics Supply Event	Th. Vanelslander
20/03/14	ASV Annual Meeting	Th. Vanelslander
20/03/14	BDM Transport Insurance Event	C. Sys
24/03/14	Modereren havendebat AIESEC week	C. Sys
25/03/14	Effective graphical displays	D. Meers
27/03/14	Wirtschaftskonferenz Flandern-Nordrhein-Westfalen	Th. Vanelslander
28/03/14	Value Chain Supply Innovations Conference	R. Gevaers
April 2014	LNG event	R. Gevaers
01/04/14	MORA Commissie Personenvervoer	Th. Vanoutrive, T. Zijlstra
22/04/14	Meeting MOW – Flanders Logistics Consulentes	E. Onghena, C. Sys
24/04/14	Befema Annual Meeting Zeebrugge	C. Sys
24/04/14	Boekenpodium 'Het mobielste land ter wereld'	Th. Vanoutrive
24/04/14	PIEK II Steering Group	R. Gevaers
28/04/14	Steering Group Meeting Research Centre	E. Onghena, H. Meersman, Th. Vanelslander
28/04/14	Pre-task force FPA	C; sYS
16/05/14	PIEK II Stakeholdersworkshop, Antwerpen	E. Onghena
20-22/05/14	EPOMM (Eur.Platform Mobility Man.), Utrecht	T. Zijlstra
22/05/14	Seminar Omni-channel Supply Chain - KUL	R. Gevaers, B. Kin
28/05/14	Dag van de Sociologie	T. Zijlstra
28/05/14	Data event Delta	J. Hintjens, Th. Vanelslander
28/05/14	Workshop "The MAMCA as a tool to integrate stakeholders in the decision process", ULB	C. Macharis, B. Kin
05/06/14	Aimeth Annual Lecture	F. Kupfer, E. Onghena
05-06/06/14	General Assembly RETROFIT	C. Sys
05/06/14	Store Workshop PRC on Entrepreneurship & Regional Economics	Th. Vanoutrive
12/06/14	Smart Urban Freight Conf., Newcastle-upon-Tyne	C. Macharis, B. Kin
12-13/06/14	NECTAR Cluster 4 Meeting, Stockholm	T. Zijlstra
16/06/14	Expert Meeting Congestion	E. Onghena, E. Struyf, C. Sys, Th. Vanelslander
19-21/06/14	ICLST	Th. Vanelslander



20/06/14	Evaluation Commissie LZV's	E. Onghena
08/07/14	PIEK II Steerng Group	R. Gevaers
24/06/14	TK@blue	Th. Vanelslander
25-29/08/14	Annual Meeting Royal Geographical Soc., London	T. Zijlstra
04/09/14	Meeting TK'blue	C. Sys, Th. Vanelslander
05/09/14	PIEK II Thematic session, Leuven	R. Gevaers, E. Onghena
15-16/9/14	Innovation in Urban Freight Int. Workshop, Oslo	C. Macharis
16/09/14	Future Logistics Congress	Th. Vanelslander
16/09/14	Nieuwe transportwetgeving, Febetra, Brussel	C. Sys
18/09/14	Congres Wegvervoer 2014, Antwerpen	B. Kin
18/09/14	CERRE	Th. Vanelslander
24/09/14	Supply Chain Management Leaders Workshop, Laakdal	C. Macharis, D. Meers, B. Kin
19/09/14	International Urban Freight Workshop, Göteborg	C. Macharis
24/09/14	AB InBev SCM Leaders Workshop in LITC,Laakdal	C. Macharis, B. Kin, D. Meers
26/09/14	Launch Urban Studies Institute	Th. Vanoutrive, A. Verhetsel
08-09/10/14	COST PPP Final Conference, Brussels	M. Balliauw, S. Dominguez, Th.Vanelslander
06/10/14	TML thesisprijs seminarie	D. Meers
09-10/10/14	Climate Change, Karlsruhe	C. Sys
14/10/14	Studiedag 'Transitie naar een duurzaam mobiliteitssysteem' - Transversaal event Steunpunt MOBILo, UAntwerpen	E. Onghena, Th. Vanoutrive, T. Zijlstra, B. Kin
14/10/14	VRP Lab Mobiliteit en Wonen	Th. Vanoutrive
16/10/14	Steering Group Data Collection Urban Distribution (Technum)	E. Onghena
17/10/14	ITS congres	Th. Vanoutrive
20/10/14	Wetenschap in de Kijker	J. Hintjens, Th. Vanoutrive
22-23/10/14	Trilogiport / Luchthaven Luik	C. Sys
23/10/14	Sem. VIB 'City Distribution-Last Mile Delivery', Antwerpen	C. Macharis
27-28/10/14	Green Climate, Trondheim	C. Sys
29/10/14	FL Consulentes- Sounding Board Meeting	E. Onghena
05-07/11/14	European Aviation Conference	E. Onghena
03/11/14	NISTO Mid-ter Conference, Smart Mobility Planning, Brussel	C. Macharis, B. Kin
04/11/14	VRP Lab Mobiliteit en Wonen	Th. Vanoutrive
07/11/14	PIEK II Thematic session Milieuzones, Gent	C. Sys
14/11/14	TransportNET Rail Seminar Lyon	T. Vanelslander, K. De Langhe
21/11/14	Thematische sessie PIEK II, Kortrijk	B. Kin
21/11/14	Coll. Vervoersplanologisch Speurwerk, Eindhoven	Th. Vanoutrive, T. Zijlstra
25/11/14	Symposium - Filevrij goedertransport! Het onontgonnen potentieel van de kleine waterwegen, Gent (Keynote)	C. Macharis
27-28/11/14	Vervoerslogistieke werkdagen, Breda	C. Macharis, D. Meers, B. Kin, K. Mommens
04/12/14	Air Transport Colloquium - UAntwerpen	E. Onghena
11/12/14	IDM studiedag rond duurzame mobiliteit, Gent	Th. Vanoutrive
16/12/14	Best of Lean & Green, by VIL in LITC, Laakdal	D. Meers
17/12/14	PIEK II Thematic session Fietskoeriers, Mechelen	E. Onghena

### **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**

In 2014 werden in het kader van het Steunpunt MOBILO geen doctoraten afgelegd.

#### **Doctoraten lopend binnen het Steunpunt MOBILO:**

New Classical model of Logistics Services and the EU combined economy<sup>25</sup> (Marzieh Nazemzadeh – promotor: Prof. Hilde Meersman, commissieleden: Prof. dr. Eddy Van de Voorde en Prof. dr. Thierry Vanelslander)

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

Contractual Flexibility: An application to investments in seaport concessions (Sérgio Domingues – promotor: Prof. dr. Hilde Meersman)

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

Europeanization of inland navigation<sup>26</sup> (Edwin Verberghet – promotor: Prof. dr. Hilde Meersman, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, commissieleden: Prof. dr. Eddy Van de Voorde en Prof. dr. Thierry Vanelslander)

In search of solutions to transport and logistics capacity problems<sup>27</sup> (Jochen Maes – promotor: Prof. Eddy Van de Voorde, co-promotor: Prof. dr. Thierry Vanelslander, voorzitter: Prof. Gust Blauwens, commissieleden: Prof. Seraphim Kapros (University of the Aegean))

Evaluation framework for city distribution measures (Bram Kin – Promotor: Prof. Cathy Macharis)

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

---

<sup>25</sup> Dit doctoraat werd gestart binnen het Steunpunt Goederenstromen maar werd in 2014 niet meer gefinancierd binnen het huidige Steunpunt MOBILO.

<sup>26</sup> Dit doctoraat werd gestart binnen het Steunpunt Goederenstromen maar werd in 2014 niet meer gefinancierd binnen het huidige Steunpunt MOBILO.

<sup>27</sup> Dit doctoraat werd gestart binnen het Steunpunt Goederenstromen maar werd in 2014 niet meer gefinancierd binnen het huidige Steunpunt MOBILO.

#### Bijlage 4 : Gepubliceerde beleidsondersteunende papers

Depotnummer	Auteurs	Titel	Stand van zaken
D/2013/11.528/10	H. Meersman / C. Sys / E. Van de Voorde / Th. Vanelslander	Havenbeleid, concurrentiekracht en welvaart - Maatregelen ter versterking van de Vlaamse havens	Gepubliceerd
D/2014/11.528/1	T. Zijlstra / T. Vanoutrive / A. Verhetsel	Het mobiliteitsbudget : een verkenning	Gepubliceerd
D/2014/11.528/2	K. Mommens / B. Kin /C. Macharis	Evaluatiekader voor duurzame stadsbevoorradingsconcepten	Gepubliceerd
D/2014/11.528/5	Th. Vanoutrive / A. Verhetsel	Wie definieert duurzame mobiliteit? Een verkennende analyse van het netwerk van actoren die rond duurzame mobiliteit werken	Gepubliceerd
D/2014/11.528/6	D. Meers / C. Macharis	Modal choice in intermodal transport	Gepubliceerd
D/2014/11.528/7	T. Vanelslander / C. Sys / K. De Langhe/ E. Boon	Kritische analyse van inland terminals in Vlaanderen: cases TCT Belgium en BCTN Meerhout	Gepubliceerd
D/2014/11.528/8	T. Zijlstra /P. Goos/ Th. Vanoutrive / A. Verhetsel	Keuzegedrag binnen het mobiliteitsbudget	Neergelegd (zal in 2015 gecombineerd worden met een vervolgpaper en gepubliceerd worden)
D/2015/11.528/3	H. Meerman et al.	Indicatorenboek Duurzaam Goederenvervoer 2013-2014	Neergelegd (zal gepubliceerd worden in 2015)

## **Bijlage 5: Steunpunt “Rondetafelgesprek congestieproblematiek”**

Op maandag 16 juni 2014 organiseerde het Steunpunt MOBILo een **rondetafelgesprek in functie van onderzoek naar congestie binnen het Steunpunt Goederen- en Personenvervoer (MOBILo)**.

### **UITNODIGING**

De laatste weken en maanden bereiken ons meer en meer berichten over zware problemen op de weg. De congestieproblematiek “verdient” niet alleen deze media-aandacht, maar ook onderzoek naar de kostprijs ervan mag niet uitblijven.

Daarom willen wij u graag uitnodigen voor een rondetafelgesprek in functie van onderzoek naar congestie binnen het Steunpunt Goederen- en Personenvervoer (MOBILo). Het doel van het onderzoek is het opstellen van een generiek model waarmee de kostprijs van congestie, onder andere in Vlaanderen, berekend kan worden.

Het gesprek zal ingeleid worden door de presentatie van de tussentijdse resultaten waarna deze bediscussieerd kunnen worden.

Toetsing van deze tussentijdse resultaten is zeer belangrijk en het is daarin cruciaal om verschillende standpunten te horen om een compleet beeld te krijgen. Naast Febiac zijn dan ook volgende instanties aangeschreven:

- het Verkeerscentrum Vlaanderen
- de Studiedienst van de Vlaamse Regering
- Agentschap Wegen en Verkeer
- Kabinet Vlaams Minister Crevits – Raadgever Openbare Werken-Wegen
- beroepsfederaties omtrent goederenvervoer (TLV, Febetra, UPTR)
- Carrefour
- universiteiten van Hasselt, Gent en Leuven
- bedrijven Tomtom en Garmin
- belangenverenigingen Touring en VAB
- Kluwer
- Belgacom
- de lokale politie – Centrex Wegverkeer
- het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (Nederland)

Deelnemers aan dit gesprek krijgen dus uit eerste hand inzage in de voorgestelde modellen en aanpak voor congestiemeting. Ook zullen mogelijkheden waarop gebruik kan gemaakt worden van onze output duidelijk worden.

Het gesprek zal plaatsvinden op maandag 16 juni 2014 (12u – 15u30, incl. broodjeslunch) op de stadscampus van de Universiteit Antwerpen (Prinsstraat 13 – 2000 Antwerpen). Graag hadden we van u bevestiging of u al dan niet aanwezig kan zijn. Meer gedetailleerde informatie zal u dan naderhand toegestuurd worden.

Wij hopen van harte u te mogen verwelkomen.

Met vriendelijke groeten,

Els Struyf, mede namens Prof. Dr. Thierry Vanellander, Dr. Christa Sys en Dr. Evy Onghena

## NIEUWSBERICHT RONDETAFLGESPREK IN DE NIEUWSBRIEF VAN OTM Belgian Shippers' Council

<http://www.otmbe.org/infotheek/logistiek-werkveld/1545-otm-participeerde-in-rondetafelgesprek-over-congestie>

### OTM participeerde in rondetafelgesprek over congestie



Bron: OTM - Willem Buitenkamp - 20/06/14

Het steunpunt goederen- en personenvervoer MOBILO van de universiteit van Antwerpen organiseerde het begin van deze week een rondetafelgesprek met betrekking tot een onderzoek naar congestie. Een rits van belangrijke spelers in dit verhaal, waaronder OTM, was uitgenodigd om hun input te geven.

Universiteit, overheid, bedrijfsleven, politie en onderzoeksinstituten waren door MOBILO uitgenodigd. Het doel van de middag was om input vanuit de verschillende disciplines te krijgen die kunnen bijdragen aan het onderzoek wat momenteel gevoerd wordt.

Er is al veel over congestie geschreven en gerekend en de uitkomsten kunnen nogal verschillend zijn, soms afhankelijk van gebruikte data en parameters. De bedoeling van MOBILO is nu om een allesomvattende studie te doen, die (praktisch) alle voor- en bijkomende kosten in Vlaanderen in een model gaat gieten om zodoende een kost per eenheid te kunnen produceren die betrouwbaar en duurzaam is. Men kan hierbij onder andere denken aan economische kosten (bedrijven, werknemers, privépersonen), maatschappelijke kosten (externe en sociale) en verborgen kosten (herlevering, claims, herplanning). OTM ziet de uitkomsten met belangstelling tegemoet.

Dat er werk aan de winkel is, ook om vanuit deze studie naar mogelijke oplossingen voor congestie te zoeken, blijkt uit onderzoek van INRIX, het Amerikaanse onderzoeksinstituut wat zich met files bezig houdt. Via hun methode staat België aan de top van landen (USA en 15 EU-landen) voor wat betreft de meeste files. Kijk je naar de steden dan staan Brussel en Antwerpen op plaats 2 en 3 na de nummer 1 Milaan.

## Bijlage 6: Steunpunt Studiedag “Transitie naar een duurzaam mobiliteitssysteem”

### AANKONDIGING



Op 14 oktober 2014 organiseren het [Steunpunt Goederen- en personenvervoer \(MOBILO\)](#) en het [Steunpunt TRADO](#) op de Universiteit Antwerpen een **studiedag rond de transitie naar een duurzaam mobiliteitssysteem**.

#### **Doelstelling:**

Transitiedenken is aan een opmars bezig in zowel de beleids- als de onderzoekswereld. De verduurzaming van het mobiliteitssysteem wordt daarbij als één van de grote uitdagingen gezien. Op deze studiedag presenteren enkele onderzoekers verbonden aan de steunpunten beleidsrelevant onderzoek op een toegankelijke manier hun werk dat aansluit bij het thema duurzame mobiliteit. Het gaat daarbij onder meer over bereikbaarheid, ruimte, logistiek en winkelen.

#### **Programmaverloop:**

- 09u30 Ontvangst en registratie
- 10u00 Welkom + inleiding keynote speaker ([Steunpunt MOBILO](#))
- 10u15 Keynote: dr. Flor Avelino, [DRIFT](#) (het bekendste transitie instituut)
- 11u10 De toekomst van mobiliteit (Steunpunt MOBILO)
- 11u35 Kris Bacchus ([Steunpunt TRADO](#) - ‘Transitie in een Vlaamse beleidscontext’)
- 12u00 Broodjeslunch
- 13u30 Presentaties van onderzoek uit steunpunten:
  - a) Het autoregime en kansrijke niches in personenvervoer (Toon Zijlstra, [Universiteit Antwerpen – TPR](#) / Steunpunt MOBILO)
  - b) Duurzame innovaties in goederenvervoer (Steunpunt MOBILO)
  - c) Transitie door stakeholder dialoog : een toepassing op stadsdistributie (Bram Kin en Cathy Macharis, [VUB-MOBI](#) / Steunpunt MOBILO)
  - d) Ruimte en Mobiliteit (Kobe Boussauw, [Steunpunt Ruimte](#))
  - e) Transitie: meer dan minder koolstof: de bereikbaarheid van voedselwinkels (Jeroen Cant, [steunpunt ORE](#))
- 16u00 Koffiepauze
- 16u15 Panel debat met vertegenwoordigers uit de beleids-, bedrijfs- en onderzoekswereld

**Wanneer:** Dinsdag 14 oktober 2014, 10u-18u

**Waar :** Universiteit Antwerpen, Aula Gebouw Grauwzusters, Lange Sint-Annastraat 8, 2000 Antwerpen. Een wegbeschrijving kan u [hier](#) downloaden.

## Bijlage 7: Steunpunt research meeting

### Steunpunt meeting 8

- Donderdag 3 april 2014 - 11u - rooms B-415 – Universiteit Antwerpen Stadscampus  
Research presentations:
  - Onderzoekstroom Stedelijke Distributie
    - “Verborgene last mile kosten van een eCommerce levering’ – Dr. Roel Gevaers
    - “Evaluatiekader voor duurzame stadsbevoorradingconcepten’ - Drs. Koen Mommens

### Steunpunt meeting 9

- Donderdag 11 september 2014 – 10h00 – room lokaal 3C 2.14 – VUB Campus  
Research presentations:
  - Onderzoekstroom Havens
    - “Contractual flexibility in transport infrastructure PPPs” - Drs. Sérgio Dominguez
  - Onderzoekstroom Woon-Werk
    - “P+R in London” – Drs. Toon Zijlstra”

### Steunpunt meeting 10

- Donderdag 3 december 2014 – 11u – room D-424 – University of Anwerpen City Campus  
Research presentations:
  - Steunpunt Goederenstromen
    - “Kritische analyse van inland terminals in Vlaanderen: cases TCT Belgium en BCTN Meerhout ” – Dr. Christa Sys
  - Onderzoekstroom “Integratie Logistieke Ketens”
    - “Introducing longer and heavier vehicles in Belgium. The impact on the intermodal sector “ – Drs. Dries Meers

**Bijlage 8: Samenstelling Stuurgroep tot en met 25 juli 2014**

Naam	Organisatie	Vertegenwoordigd
Filip Boelaert	Kabinet Vlaams Minister voor Mobiliteit	Een vertegenwoordiger van de functioneel aansturende minister uit de beleidsraad
Dominique Van Hecke	Kabinet Vlaams Minister voor Mobiliteit	Een vertegenwoordiger van de functioneel aansturende minister uit de beleidsraad
Bavo Smits	Kabinet Vlaams Minister voor Mobiliteit 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 Stuurgroep vanaf 25 juli 2014

Naam	Organisatie	Vertegenwoordigd
Isabel Jacobs	Kabinet Vlaams Minister voor Mobiliteit	Een vertegenwoordiger van de functioneel aansturende minister uit de beleidsraad
Krista Maes	Kabinet Vlaams Minister voor Mobiliteit	Een vertegenwoordiger van de functioneel aansturende minister uit de beleidsraad
Filip Boelaert	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
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 10: 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
	Dr. C. Sys
Onderzoeksdirecteur	Dr. E. Onghena
Senior Researchers	Dr. Thomas Vanoutrive Dr. Roel Gevaers (tot 30/08/14)

## Bijlage 11: Seminars Steunpunt MOBIL

In samenwerking met het Departement Transport en Regionale Economie en het Onderzoeksgroep MOBIL organiseerde het Steunpunt MOBIL volgende lezingen en discussiemomenten in 2014:

- On 18 February 2014: Steven Quintijn (Jan De Nul) on 'Baggertechnologieën'
- On 20 February 2014: Prof. dr. Michael Ball (Professor of Urban and Property Economics, University of Reading) on 'Global cities still face national and local pressures Paradoxes in London's contemporary housing market'
- On 25 February 2014: Filip Merckx (PSA Antwerp) on 'Container Terminal Management'
- On 3 March 2014: Prof. Costas Grammenos at the City Campus, on the topic of 'Important issues in maritime finance'. Costas Grammenos founded the International Centre for Shipping, Trade and Finance in 1983 (renamed the Costas Grammenos Centre for Shipping, Trade and Finance in April 2007). He has been head of the Centre since its inception and responsible for its design
- On 14 March 2014: Koos Frouws (TUDelft) on 'Naval architecture for non-naval architects'
- On 31 March 2014: Martin Schröder (Martinair) on 'Het opstarten en managen van een luchtvaartmaatschappij'
- On 2 April 2014: Mr. Sjel Wijngaards (Director Operations Jan de Rijk Logistics) on 'Werking en strategie van een logistieke speler in snel veranderende tijden'
- On 4 April 2014: Rudi de Meyer (Alfaport) on 'Rol van havens voor transport, handel en productie'
- On 22 April 2014: Marc Pirenne on 'Strategy of a logistics service company'
- On Tuesday 20 May 2014, Allan Woodburn (University of Westminster, UK) gave a business economics seminar at the Department on 'The European policy focus on rail freight corridors and networks: the experience of the Strategic Freight Network in Britain'
- From 5 till 16 May 2014, Trevor Heaver (University of British Columbia) had a visiting stay at the Department. He gave guest lectures on 'The use of KPIs within a seaport as a tool for collaboration between service providers', 'The Economics of Corporate Structures' and 'Geography and Politics in Transport Economics'

**Steunpunt Goederen- en personenvervoer**

**- MOBILO -**

**Prinsstraat 13**

**B-2000 Antwerpen**

**Tel.: -32-3-265 41 50**

**Fax: -32-3-265 43 95**

**steunpuntmobilo@uantwerpen.be**

**<http://www.steunpuntmobilo.be>**

